

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

### ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ НА РАННЕЙ И ПОЗДНЕЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

**Амосова Наталья Андреевна**

Врач-рентгенолог, ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава России, кафедра рентгенологии и радиационной медицины, г. Санкт-Петербург

**Сперанская Александра Анатольевна**

Доктор медицинских наук, ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава России, кафедра рентгенологии и радиационной медицины, г. Санкт-Петербург

#### INTERSTITIAL LUNG DISEASE IN RHEUMATOID ARTHRITIS EARLY AND LATE STAGE OF THE DISEASE AND THEIR FEATURES

Amosova Natalia<sup>1</sup>, Radiologist, First Pavlov State Medical University of St. Petersburg Russian Ministry of Health, Department of Radiology and Radiation Medicine, St. Petersburg

Speranskaya Aleksandra<sup>2</sup>, MD, First Pavlov State Medical University of St. Petersburg Russian Ministry of Health, Department of Radiology and Radiation Medicine, St. Petersburg

#### АННОТАЦИЯ

Целью работы было выявление особенностей КТ картины поражения легких у пациентов с ревматоидным артритом (РА) и оценка МРТ картины поражения суставов кисти. Проведен анализ результатов обследования 59 пациентов с РА, в возрасте от 25 до 65 лет, имеющих КТ-признаки поражения легочной ткани и МРТ-признаки поражения лучезапястного сустава. Установлено, что для ранних стадий заболевания характерны обструктивные нарушения, более достоверно выявляемые при проведении ВРКТ и функционального исследования на выдохе. Фиброзные изменения в легких по типу «сотового легкого» при РА встречались редко на поздних стадиях процесса и носили ограниченный характер.

#### ABSTRACT

The goal was to determine the characteristics of the CT picture of lung disease in patients with rheumatoid arthritis (RA) and evaluation of MRI lesion pattern of hand joints. The analysis of the survey results of 59 patients with RA, aged 25 to 65 years, with CT signs of lung tissue and MRI signs of the wrist joint. It was established that the early stages of the disease is characterized by obstructive disorders, more reliably detected during HRCT and functional studies on the exhale. Fibrotic changes in the lungs of the type "honeycombing" in RA were rare in the later stages of the process and were limited.

**Ключевые слова:** поражение органов дыхания; ревматоидный артрит; компьютерная томография; магнитно-резонансная томография; поражения суставов кисти.

**Keywords:** pulmonary lesions; rheumatoid arthritis; computed tomography; magnetic resonance imaging; lesions of hand joints.

Ревматоидный артрит (РА) одно из наиболее распространенных ревматических заболеваний, развивающееся у 0,42-1,3 % всего населения. При РА часто возникают поражения легких, которые в ряде случаев определяют течение и прогноз заболевания. Выявление легочной патологии у больных РА затруднено в связи с их неспецифичностью и сложностью дифференциальной диагностики поражения легких, связанных с РА, и сопутствующих заболеваний органов дыхания. До настоящего времени отсутствует единое мнение о взаимосвязи активности РА и легочной патологии, а также о структуре поражения легких на фоне внедрения современного лечения. Целью работы было выявление особенностей компьютерно-томографической (КТ) картины поражения легких у пациентов с ревматоидным артритом, и оценка магнитно-резонансной (МР) картины поражения мелких суставов кисти, в виду того, что отличительной чертой РА является синовит, приводящий к деструкции суставного хряща, костным эрозиям и деформации суставов. На ранних этапах

развития РА на обычных рентгенограммах суставов изменения минимальные или отсутствуют, что обусловлено недостаточной разрешающей способностью рентгенографии. Проводился анализ результатов обследования 59 пациентов с РА, в возрасте от 25 до 65 лет, имеющих КТ-признаки поражения легочной ткани и МРТ-признаки поражения лучезапястного сустава. Исследования легочной ткани были выполнены на мультиспиральном компьютерном томографе (МСКТ) «Asteion» (Toshiba, Япония), всем пациентам проводилась высокоразрешающая компьютерная томография (ВРКТ). Исследования лучезапястных суставов выполнялись на магнитно-резонансном томографе «Signa Hdx» (General Electric), с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл. На "дорентгенологической" 0 стадии заболевания (9 человек - 15,3%) у пациентов обнаружены проявления теносиновита, утолщение и неровность контура синовиальной оболочки, истончение и дегенерация суставных хрящей, внутрисуставной выпот и участки отека костного мозга. На I стадии РА (15 человек - 25,4%) визуализировалось истончение и дегенерация суставных

хрящей, утолщение и неровность контура, повышение МР-сигнала синовиальной оболочки суставов, признаки синовита, участки отека костного мозга, субхондральные эрозии и микрокисты. На II стадии (18 человек – 30,5%) – истончение и дегенерация хрящей, тенденция к увеличению числа субхондральных микрокист, множественные субхондральные эрозии кисты, часть которых имела неровные размытые контуры. При III стадии РА (14 человек – 23,7%) выявлялось выраженное истончение и дегенерация суставного хряща вплоть до полного его разрушения на отдельных участках, множественные субхондральные эрозии, утолщение и неровность контуров синовиальной оболочки суставов, избыточное количество жидкости в полости сустава, признаки теносиновита. При IV стадии (3 человека – 5%) – множественные кистовидные просветления костной ткани, эрозирование суставных поверхностей костей с массивными краевыми остеофитами, сужение суставных щелей вплоть до костных анкилозов. На основании вышеописанного были визуализированы следующие особенности поражения легочной ткани у пациентов с РА. При проведении ВРКТ изменения в легких были выявлены у всех больных РА. У большинства пациентов отмечены проявления интерстициального процесса в легочной ткани: у 34 (65 %) больных – неспецифическая интерстициальная пневмония (наличие «матового стекла»), у 17 (32 %) больных – организуемая пневмония у 1 (2 %) больного, «сотое легкое» у 6 (12 %) больных. Поражение бронхиального дерева характеризовалось формированием тракционных бронхо- и бронхиолоэктазов у 7 (14 %) больных, варикозных бронхоэктазов – у 3 (6 %). Изменения, связанные с нарушениями экскурсии грудной клетки (проявления гипостатического эффекта, пластинчатые ателектазы) определялись также у 3 (6 %) пациентов. Проявления бронхиальной обструкции были выявлены у 18 (35 %) больных (неравномерности вентиляции легочной ткани у 17 (32 %) больных, наличие «воздушных ловушек» – у 7 (14 %) больных при проведении функционального исследования на выдохе. Отмечалось редкое выявление очагового поражения легких (наличие единичных мелких хаотически расположенных низкоплотностных очагов в легких с обеих сторон у 7 (14 %) больных и плевральных изменений (плевральный выпот) – у 1 (2 %) больного. Для ранних стадий заболевания были характерны обструктивные нарушения, более достоверно выявляемые при проведении ВРКТ и функционального исследования на выдохе. Фиброзные изменения в легких по типу

«сотого легкого» при РА встречались редко на поздних стадиях процесса и носили ограниченный характер. Часть изменений в легочной ткани носила неспецифический характер (дисковидные, пластинчатые ателектазы, «гравитационный эффект») была обусловлена нарушением механики грудной клетки, связанной с поражением межпозвоночных и реберно-позвоночных суставов. Таким образом, поражение органов грудной клетки, выявляемое при МСКТ у пациентов с РА носит разнообразный характер. МР-картина изменений в суставах у пациентов с РА, ассоциированным с поражением легких, характеризуется частым и обратимым поражением суставной сумки, хрящей и очаговым отеком кости. У многих больных РА поражения легких, имеющие существенное прогностическое значение, протекают субклинически, что требует активных мероприятий по их обнаружению. Наибольшее значение для выявления и уточнения характера поражения органов дыхания у больных РА имеет применение визуализирующих (МСКТ легких) методов исследования. Знание особенностей поражения легких необходимо для планирования терапии.

#### Список литературы

1. Интерстициальные болезни легких: практическое руководство / Е. А. Коган, Б. М. Корнев [и др.]; под ред. Н. А. Мухина. — М.: Литтерра, 2007. — 432 с.
2. Интерстициальные заболевания легких: руководство для врачей / Под ред. М. М. Ильковича, А. Н. Кокосова. — СПб.: Нормедиздат, 2005. — 560 с.
3. Ревматические болезни: руководство для врачей / Под ред. В. А. Насоновой, Н. В. Бунчука. — М.: Медицина, 1997. — 520 с.
4. Leslie K. O. Pulmonary pathology of rheumatic diseases / K. O. Leslie, S. Trahan, J. Gruden // Semin. Respir. Crit. Care Med. — 2007 Aug. — Vol. 28 (4). — P. 369–78.
5. Minaur N. J. Outcome after 40 years with rheumatoid arthritis: a prospective study of function, disease activity and mortality / N. J. Minaur [et al.] // J. Rheumatol. — 2004. — Vol. 69 (Suppl.). — P. 3–8.
6. Sihvonen S. Death rates and causes of death in patients with rheumatoid arthritis: a population-based study / S. Sihvonen [et al.] // Scand. J. Rheumatol. — 2004. — Vol. 33. — P. 221–227.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

**Ажмуратова Мадина Асановна**

кандидат мед. наук, старший преподаватель Западно-Казахстанского государственного медицинского университета, г.Актобе

**Тажединова Айгерим Икашаевна**

магистр, преподаватель Западно-Казахстанского государственного медицинского университета г.Актобе

**Шмидт Данил Эдвальдович**

преподаватель Западно-Казахстанского государственного медицинского университета, г.Актобе

PECULIARITIES OF THE EPIDEMIC PROCESS OF TUBERCULAR INFECTION IN CONDITIONS OF ANTPROPOGENIC ENVIRONMENT POLLUTION

Azhmuratova Madina, candidate of medical sciences Senior lecturer of West Kazakhstan state medical university, Aktobe city

*Azhedinova Aigerim, master, lecturer of West Kazakhstan state medical university, Aktobe city*  
*Shmidt Danil, lecturer of West Kazakhstan state medical university, Aktobe city*

#### АННОТАЦИЯ

*Проведена сравнительная оценка течения эпидемического процесса туберкулёзной инфекции на урбанизированных и сельских территориях Актыубинской области за период 2002 – 2012 годы. Установлено, что наибольший показатель заболеваемости и смертности регистрируется в г.Актобе. В других регионах области отмечена мозаичность этих показателей, а по рецидивной и мультирезистентной формами заболеваемости отмечен рост от 1,5 до 3-х раза на всех административных территориях в 2008 по сравнению с 2006 годом.*

#### ABSTRACT

*Comparative assessment of the course of epidemic process of tubercular infection in the urban and rural areas of the Aktyubinsk region was carried out for the period of 2002-2012. It was established that the highest rate of morbidity and mortality was registered in Aktobe city. In other districts of the region the mosaic of these rates was observed and the increase of recurrent and multi-resistant forms in 1,5-2 times was noted in all administrative territories in 2008 in comparison with 2006.*

*Ключевые слова: эпидемиологический процесс, туберкулёз, среда обитания;*

*Key words: epidemic process, tuberculosis, environment.*

На территории Актыубинской области сформировалась устойчивая биогеохимическая провинция с повышенным содержанием тяжёлых металлов в объектах окружающей среды. Установлено, что данное обстоятельство существенно сказывается на иммунологической резистентности проживающего здесь населения [2, 3, 5]. Общеизвестно, что развитие иммунодефицитных состояний на фоне загрязнения среды обитания химическими поллютантами создаёт предпосылки для возникновения повышенного риска инфекционных заболеваний [1, 4], к числу которых относится и туберкулёзная инфекция.

Цель работы: оценка особенностей эпидемического процесса туберкулёзной инфекции на фоне антропогенного загрязнения среды обитания.

Материалы и методы: для оценки уровня заболеваемости туберкулёзом на территории Актыубинской области были использованы материалы официальных статистических отчётов по Республике Казахстан. Для оценки качества воздушной среды исследуемых территорий использовались данные стандартных отчётных форм 2-ТП «Воздух». Ретроспективный анализ проводился по данным статистичности за период 2002 – 2012 годы. Полученные результаты обрабатывались статистически.

Результаты и обсуждение: Анализ полученных данных по заболеваемости туберкулёзом в зависимости от форм, тяжести, места жительства больных и качества атмосферного воздуха позволил обнаружить высокие значения коэффициента регрессии при впервые выявленном туберкулёзе в условиях загрязнения воздушной среды г.Актобе двуокисью азота в сочетании с пылью сложного химического состава ( $P=0,999$ ). При этом имела место высокая степень детерминированности этих сочетанных факторов ( $B=0,93$ ). Аналогичная картина выявлена при оценке коэффициента регрессии для рецидивирующего туберкулёза, туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью и деструктивной формой болезни (соответственно  $P=0,99$ ;  $P=0,993$ ;  $P=0,93$ ) с высокой степенью причинной связи двуокиси азота в сочетании с аэрозолями шестивалентного хрома ( $B=0,90$ ) и только для аэрозолей хрома ( $B=0,93$ ).

В ряде районов области заболеваемость и смертность за период эпиданализа превышала среднереспубликанский показатель от 1,4 до 1,8 раза. Заболеваемость туберкулёзом в разрезе районов, экологически «благополучных», до 40% ниже среднеобластного показателя.

Комплексный анализ полученных данных показал, что наибольший показатель заболеваемости и смертности регистрируется в г.Актобе (за счёт концентрации промышленных предприятий). В других регионах области отмечена мозаичность этих показателей, а по рецидивной и мультирезистентной формами заболеваемости отмечен рост от 1,5 до 3-х раза на всех административных территориях в 2008 по сравнению с 2006 годом. При этом следует отметить, что заболеваемость и смертность от туберкулёза в экологически «благополучных» районах находилась на стабильном уровне весь период эпиднаблюдений.

Таким образом, проведенные исследования указывают на необходимость санитарно-гигиенического мониторинга за воздушным бассейном территорий, подверженных антропогенному загрязнению химическими поллютантами, а также микробиологический мониторинг, на данных территориях, за чувствительностью/устойчивостью *M.tuberculosis* к противотуберкулёзным препаратам.

#### Литература

1. Боев В.М., Быстрых В.В., Горлов А.В. и др. Урбанизированная среда обитания и здоровье человека. Оренбург: Южный Урал; 2004.
2. Засорин Б.В. Комплексная характеристика канцерогенного риска здоровью населения урбанизированных территорий. Медицинский журнал Западного Казахстана. 2008;3: 99-103.
3. Засорин Б.В. Оценка риска развития иммунодефицитных состояний у детского населения урбанизированных территорий. Медицинский журнал Западного Казахстана. 2010; 2: 89 – 94.
4. Засорин Б.В., Курмангалиев О.М., Ермуханова Л.С. Особенности иммунного статуса у населения урбанизированных территорий с повышенным содержанием тяжёлых металлов. Гигиена и санитария. 2012;3: 17-9.
5. Засорин Б.В., Ордабаев Ж.К., Урекешев Б.С. Оценка риска для здоровья населения урбанизированных территорий, обусловленного загрязнением атмосферного воздуха. В кн.: Материалы VI Международной научно-практической конференции «Научные перспективы XXI века. Достижения и перспективы нового столетия». Новосибирск.; 2014; ч. 4: 41 – 3.

## НАЦИОНАЛЬНАЯ СКРИНИНГОВАЯ ПРОГРАММА – КРУПНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЗАХСТАНА

**Баттакова Жамиля Еркиновна**,  
доктор медицинских наук, профессор, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни,  
Республика Казахстан, Алматы

**Токмурзиева Гульнара Женисовна**  
доктор медицинских наук, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика  
Казахстан, Алматы

**Слажнёва Татьяна Ивановна**  
доктор медицинских наук, профессор, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни,  
Республика Казахстан, Алматы

**Сайдармарова Тоты Кабдрахмановна**  
Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы

### NATIONAL SCREENING PROGRAMS - LARGE INNOVATIVE HEALTH CARE PROJECT OF KAZAKHSTAN

*Battakova Zhamilya Erkinovna, d.m.s., Professor, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Tokmurziyeva Gulnara Zhenisovna, d.m.s., National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Slazhneva Tatiana Ivanovna, d.m.s., Professor, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Saydamarova Toty Kabdrakhmanovna, National Center for problems of healthy lifestyle development, Ministry of health and social development, the Republic of Kazakhstan, Almaty.*

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты внедрения Национальной скрининговой программы в Республике Казахстан. Показаны виды скринингов, контингенты населения, подлежащие скрининг осмотрам, дана оценка методологии и особенностей программы, проанализированы основные результаты её функционирования. Количество скрининговых исследований, популяционный характер, охват всего населения, единые методические подходы к мониторингу и оценке, системный, комплексный характер, способность к совершенствованию и модернизации системы здравоохранения в целом и ПМСП в частности, позволяет отнести Национальную скрининговую программу к крупным инновационным проектам здравоохранения Казахстана.

### ABSTRACT

The article presents the results of the implementation of the National screening program in the Republic of Kazakhstan. Types of screenings, contingents of the population subject to screening examinations were presented, assessed the methodology and the features of the program, analysis of the main results of its operation. The number of screenings, population wide coverage, common methodological approaches to monitoring and evaluation system, a complex character, the ability to improve and modernize the health care system in general and PHC in particular, all these aspects can refer the National screening program as large innovative health care project of Kazakhstan.

*Ключевые слова: здравоохранение; скрининг; первичная медико-санитарная помощь.*

*Keywords: healthcare; screening; primary health care.*

В новых принципах социальной политики Казахстана, определённых стратегией «Казахстан-2050», здравоохранение является главным национальным приоритетом, что связано с её особым статусом сохранения человеческого капитала[1] В республике проводится последовательная работа по формированию эффективной модели здравоохранения[2]. Важным компонентом, обеспечивающим организационно-экономический механизм развития отрасли является внедрение инновационных проектов и трансферт передовых технологий медицинской помощи в общую систему здравоохранения.

К крупным инновационным проектам следует отнести Национальную скрининговую программу, призванную существенно повысить уровень обеспеченности населения услугами здравоохранения и увеличить объём профилактических и оздоровительных мероприятий. В отличие от многих проектов, реализуемых международным сообществом, казахстанская программа носит общегосударственный характер и реализуется на всей территории

республики, она включает 12 направлений, скоординированных между собой по целям, задачам, механизмам реализации, системе сбора и анализа получаемых данных. Мониторинг программы и её расширение и совершенствование осуществляются постоянно, вместе с тем существует необходимость методологической оценки подобных проектов с целью разработки рекомендаций по дальнейшему совершенствованию профилактической деятельности.

Целью работы явилось изучение опыта реализации национальной скрининговой программы за период с 2008 по 2013 год для определения закономерностей распространённости патологической поражённости населения, а также выявления зависимостей этого процесса от возраст-половой структуры населения и места проживания (город/село) с целью разработки организационно-управленческих мероприятий по оптимизации процесса реализации скрининговых программ.

Материалы и методы. В процессе исследования были проанализированы нормативно-правовые документы, регламентирующие процесс внедрения скрининговых обследований населения, методическая литература, изданная в период реализации программы для обучения и информирования медицинских работников и населения о механизмах и этапах проведения скрининговых осмотров. Основой для исследования послужили материалы персонифицированной базы данных АИС «Поликлиника» в которую было включено 58927930 скрининг обследований в 2008-2013годах. Взрослое население прошло 33102970 скрининг обследований на раннее выявление заболеваний органов кровообращения, рака молочной железы, рака шейки матки, колоректального рака, сахарного диабета и глаукомы. За исследуемый период было осуществлено 25824960 скрининг обследований детей от 0 до 17лет включительно. Обработка осуществлена с использованием комплекса программ «МЕДИНФО» ТОО «Мединформ».

Результаты. Проведенное исследование показало, что реализация Национальной скрининговой программы в Казахстане началось в 2008году в рамках Государственной программы развития здравоохранения в соответствии с Указами президента [3]. Цель скрининга -ранняя диагностика заболевания или предрасположенности к нему, что необходимо для оказания своевременной лечебно-профилактической помощи.

Был проанализирован международный опыт изучения здоровья населения, который показал высокую результативность скрининг-программ [4]. Страны с высоким уровнем здравоохранения добились 90% уровня пятилетней выживаемости, в основном, благодаря скрининговым программам, пропаганде ранней диагностики, уменьшению основных рисков.

Как отмечено ВОЗ в «Основах политики Скрининг в Европе» в настоящее время скрининговые обследования проводятся во многих странах. Только в Европейском регионе более 16стран осуществляют скрининговые обследования на выявление рака молочной железы, более 15стран на рак шейки матки и более 12 стран на рак прямой кишки [5].

Маммографический скрининг дал достоверное снижение смертности от рака молочной железы среди женщин старше 50 лет в среднем на 45% при исследованиях, проведенных в США, Эдинбурге, Швеции. Цитология мазка с шейки матки показала достоверное снижение смертности от рака шейки матки в среднем на 50% при исследованиях, проведенных во Франции, Финляндии, Исландии, Швеции, Дании, и Норвегии. Тест на скрытую кровь в кале дал при скрининге достоверное снижение смертности от рака толстой и прямой кишки в среднем на 15% при исследованиях, проведенных в штате Миннесота (США), Англии, Финляндии [6].

Были изучены основные условия проведения скрининга, которые указывали на необходимость наличия подготовленного персонала и стандартный подход к выявлению изучаемого признака и оценке полученных результатов. К применяемым методикам предъявлялось требование быть достаточно простыми, надежными и воспроизводимыми. Были введены тесты на выявление поведенческих факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (курение, питание, физическая активность, употребление алкоголя, ожирение), являющихся

основными причинами смерти населения как развитых, так и развивающихся стран мира.

Было установлено, что существенным аспектом эффективности скрининга является не только охват обследованием, но и строгий учет тех, у кого обнаружены факторы риска. Из-за бессимптомного течения заболеваний на ранней стадии многие больные отказываются от дальнейшего наблюдения и связь с ними утрачивается. В этой связи, была проведена большая информационная кампания среди населения и лиц, имеющих факторы риска, относительно важности прохождения обследования и регулярного диспансерного наблюдения. Среди медицинского персонала была развернута программа по обучению кадров первичного звена здравоохранения по обучению технологиям реализации скрининговых программ с участием ведущих научных центров, курирующих отдельные направления.

Скрининговую программу в Казахстане включили в перечень Государственного объема бесплатной медицинской помощи и все её этапы являются бесплатными для населения (рисунок 1)

В скрининговые осмотры взрослого населения включены:

- 1) основные болезни системы кровообращения среди мужчин и женщин в возрасте 25,30,35,40 лет, от 40 до 64 лет—1 раз в 2 года, не состоящих на диспансерном учете по поводу артериальной гипертонии, ишемической болезни сердца. Введены с 2008года.
- 2) сахарный диабет среди мужчин и женщин в возрасте 25,30,35,40 лет, от 40 до 64 лет—1 раз в 2 года, не состоящих на диспансерном учете по поводу сахарного диабета. Введён с 2011года.
- 3) предопухолевые, злокачественные новообразования шейки матки среди женщин в возрасте 30,35,40,45,50,55,60 лет, не состоящих на диспансерном учете по поводу рака шейки матки; Введены с 2008года
- 4) предопухолевые, злокачественные новообразования молочной железы среди женщин в возрасте 50,52,54,56,58,60 лет, не состоящих на диспансерном учете по поводу рака молочной железы; Введены с 2008года
- 5) предопухолевые, злокачественные новообразования толстой и прямой кишки среди мужчин и женщин в возрасте 50,52,54,56,58,60,62,64,66,68.70 лет, не состоящих на диспансерном учете по поводу полипоза, рака толстой и прямой кишки; Введены с 2011года
- 6) глаукома среди населения в возрасте от 40 до 70лет—1раз в 2 года не состоящих на диспансерном учёте по поводу глаукомы.

Был разработан маршрут пациента при прохождении скрининга (рисунок 2). Были чётко определены действия персонала на каждом этапе и при различных видах скрининга, механизм контроля и отчётности. Особенностью казахстанской программы является активное участие в ней службы формирования здорового образа жизни (районные, областные центры здорового образа жизни), специалисты которой осуществляют мониторинг и анализ всех проведенных скринингов совместно с профильными службами, внештатными специалистами с предоставлением ежеквартальных данных в Управление здравоохранения.



Рисунок 1. Национальная скрининговая программа в РК



Рисунок 2. Маршрут пациента при прохождении скрининга на уровне врачебной амбулатории

Анализ реализации скрининговых программ за шестилетний период дал возможность выявить следующие закономерности. Осмотры населения проходит подавляющая численность лиц, подлежащих скринингу. Сопоставление числа осматриваемого населения и численности населения Казахстана соответствующих возрастных групп показало, что процент осматриваемого населения на выявление болезней системы кровообращения составил 75,73%, на выявление глаукомы 80,3%, колоректального рака 83,2%, рака шейки матки у женщин 40,4%, рака молочной железы у женщин 45,1% соответственно.

В возрастно-половом аспекте среди мужчин и женщин удельный вес осматриваемых мужчин ниже, чем женщин: БСК и сахарный диабет в среднем на 8,8% - 9,1% - 13,2% в 2011 г. - 2012 г. - 2013 г. соответственно. На раннее выявление глаукомы осматрено женщин на 5,5% (2011г.), 10,1% (2012г.) и 13,6% (2013г.) больше, чем мужчин. Практически, та же картина прослеживается и при осмотре на выявление колоректального рака. Следует отметить, что по всем основным показателям скрининга при сравнении между мужчинами и женщинами наблюдаются более низкие уровни показателей осмотра у мужчин (рисунок 3,4).

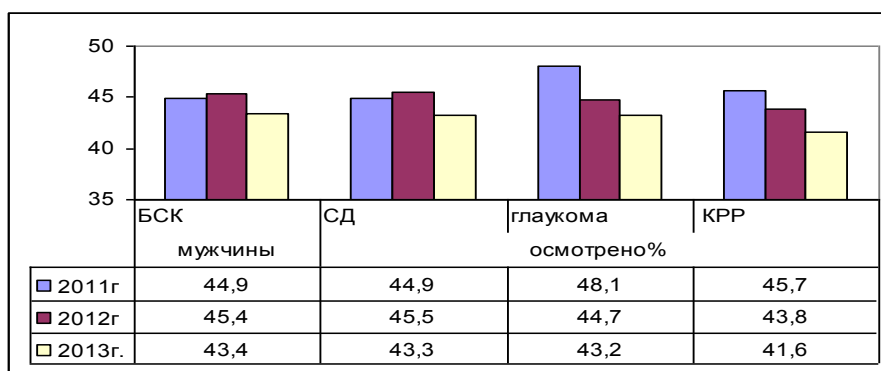


Рисунок 3. Показатель охвата осмотрами мужчин за 2011-2013 гг.

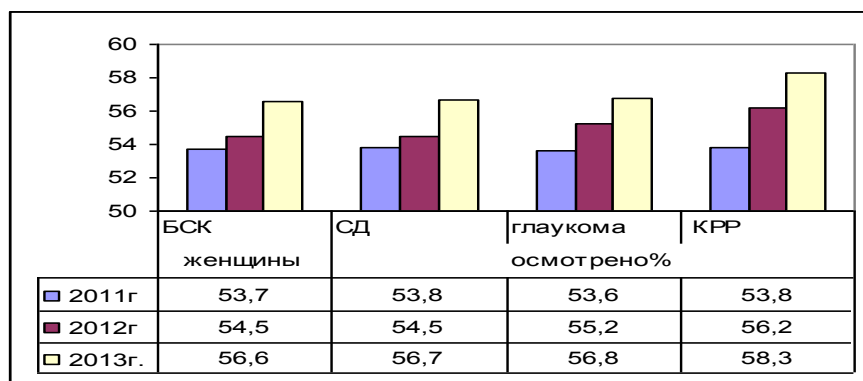


Рисунок 4. Показатель охвата осмотрами женщин за 2011-2013 гг.

С 2008 по 2013 годы выявляемость заболеваний улучшилась при сахарном диабете, глаукоме, предопухолевых и злокачественных новообразованиях молочной железы и толстой и прямой кишки. При общей положи-

тельной динамике некоторые колебания по годам отмечены в группе обследованных на выявление предопухолевых и злокачественных новообразований шейки матки, болезней системы кровообращения (рис.5)

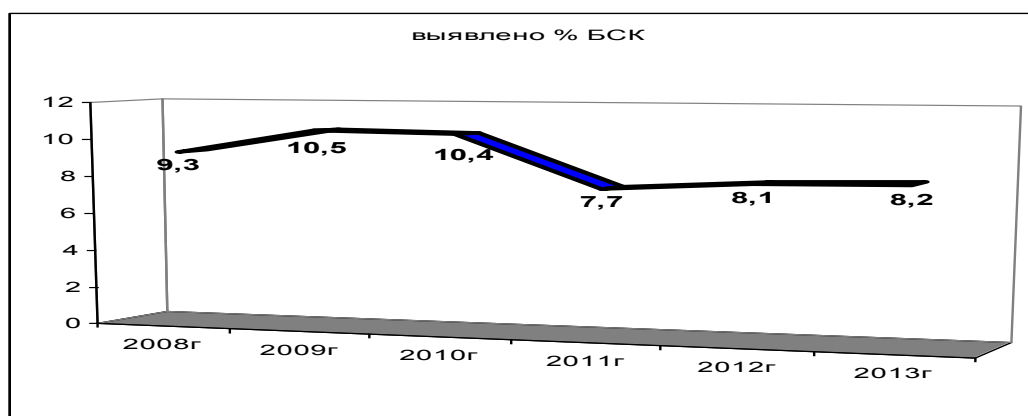


Рисунок 5. Динамика выявления болезней системы кровообращения за период 2008-2013годы при скрининговом осмотре населения в РК

Уровень выявляемости заболеваний среди мужского и женского населения выше у женщин во всех возрастных группах и практически по всем нозологическим формам заболеваний.

В целом по всем целевым группам уровень выявляемости заболеваний имеет тенденцию к повышению по мере увеличения возраста.

Сравнительный анализ скрининг осмотра городского и сельского населения показал превалирование на одну треть показателей охвата осмотром и выявления заболеваний в городской местности, чем в сельской по всем целевым группам.

#### Литература

1. Послание Президента Республики Казахстан - лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050» Новый политический курс 14.12.2012.
2. Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы (с изменениями от 27.08.2012 г.)

3. О Государственной программе реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 13 сентября 2004 года N 1438 "Казахстанская правда" от 21 сентября 2004 года N 213-214
4. Wilson JMG, Jungner G (1968). Principles and Practice of Screening for Disease. Geneva: World Health Organization.
5. «Скрининг в Европе» Всемирная организация здравоохранения (от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения), 2008г.
6. Проект «Северная Карелия»: от Северной Карелии до проекта национального масштаба. Издательство Университета Хельсинки, Хельсинки, 2011г., 304стр.

## МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА И СТРАТЕГИЙ ПРОФИЛАКТИКИ

**Баттакова Жамиля Еркиновна,**

*доктор медицинских наук, профессор, Национальный Центр проблем, формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Токмурзиева Гульнара Женисовна**

*доктор медицинских наук, Национальный Центр проблем, формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Утембаева Назым Талгатовна**

*PhD, Национальный Центр проблем, формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

### MONITOR TOBACCO USE AND PREVENTION POLICIES

*Battakova Zhamilya Erkinovna, d.m.s., Professor, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Tokmurziyeva Gulnara Zhenisovna, d.m.s., National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Utembayeva Nazym Talgatovna, PhD, National centre for problems of healthy lifestyle development, Republic of Kazakhstan c. Almaty*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье приведен ретроспективный анализ мониторинга потребления табака и стратегий профилактики, осуществляемых в Казахстане. Предотвращение табакокурения среди населения способствует формированию положительного отношения к сохранению здоровья и здоровому образу жизни, формированию поведенческих навыков и солидарной ответственности за сохранение своего здоровья.*

#### ABSTRACT

*The article presents a retrospective analysis of monitoring tobacco use and prevention strategies implemented in Kazakhstan. Preventing tobacco use among the population contributes to a positive attitude towards health protection and healthy lifestyles, the development of behavioral skills and shared responsibility for own health protection.*

*Ключевые слова: мониторинг потребления табака, профилактика табакокурения, борьба против табака*  
*Keywords: monitoring tobacco use, prevention of smoking, tobacco control*

По данным ВОЗ, ежегодно глобальная табачная эпидемия уносит около 6 миллионов человеческих жизней. Если не будут приняты срочные меры, к 2030 году эпидемия будет ежегодно приводить более чем к 8 миллионам случаев смерти. Более 80% этих предотвратимых случаев смерти будут происходить среди населения в странах с низким и средним уровнем дохода [1].

По методологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC) для систематического мониторинга потребления табака среди взрослых и отслеживания ключевых показателей по борьбе против табака в 23 странах осуществлен Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака (GATS). GATS – национальный репрезентативный опрос домохозяйств, проводимый среди взрослых 15 лет и старше, с помощью стандартного основного опросника, плана выборки и процедур по сбору и обработке данных, изученных и одобренных международными экспертами [2, 3]. Результаты GATS дают возможность на страновом уровне разработать, отслеживать и

реализовать эффективные меры по борьбе против табака [4-26]. По результатам исследований выявлены страны с относительно высоким потреблением табака: Россия 39,1% (GATS, 2009), Греция 38,2% (GATS, 2013), Индонезия 34,8% (GATS, 2011). Страны с низким потреблением табака: Индия 14,0% (GATS, 2009-2010), Катар 12,1% (GATS, 2013), Панама 6,1% (GATS, 2013), Нигерия 3,9% (GATS, 2012) (рисунок 1).

Распространенность курения среди мужчин больше, чем среди женщин (рисунок 2). Среди мужчин высокая распространенность курения была в Индонезии 67% (GATS, 2011), в России 60,2% (GATS, 2009), ниже всех распространенность была в Панаме 9,4% (GATS, 2013), в Нигерии 7,3% (GATS, 2012). Среди женщин высокая распространенность была в Греции 25,7% (GATS, 2013), в России 21,7% (GATS, 2009), в Польше 21% (GATS, 2009-2010), ниже всех распространенность курения была в Египете 0,5% (GATS, 2009), в Нигерии 0,4% (GATS, 2012).





Рисунок 1. Результаты GATS. Распространенность курения (%)

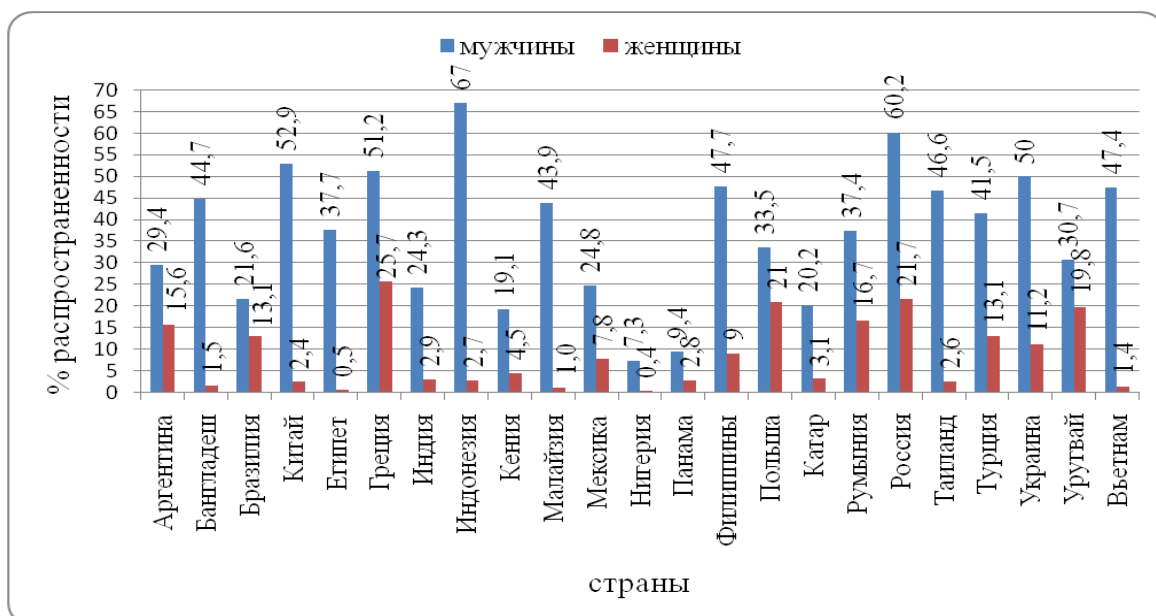


Рисунок 2. Результаты GATS. Распространенность курения среди мужчин и женщин (%)

В Казахстане уделяют пристальное внимание формированию здорового образа жизни. Ключевые позиции определены в Послании Президента Казахстана народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее», в Государственной программе «Саламатты Казахстан» на 2011-2015 годы, в Кодексе Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» [27-30].

Для обеспечения мониторинга потребления табака среди населения Национальный центр проблем формирования здорового образа жизни Министерства здраво-

охранения и социального развития Республики (НЦПФЗОЖ МЗСР РК) Казахстан с 1998 года регулярно в каждые 3 года изучает распространенность факторов риска образа жизни населения [31].

По результатам 5-ти национальных исследований проведенными НЦПФЗОЖ МЗСР РК, распространенность курения среди всех респондентов в среднем по РК имела следующую картину: в 1998 году составляла 28 %, затем было снижение до 23,3 % в 2001 году, в 2004 году – 22,7%, в 2007 году было повышение показателя распространенности курения до 27 %, в 2012 году несколько снизился до 26,5 % (рисунок 3) [32-34].

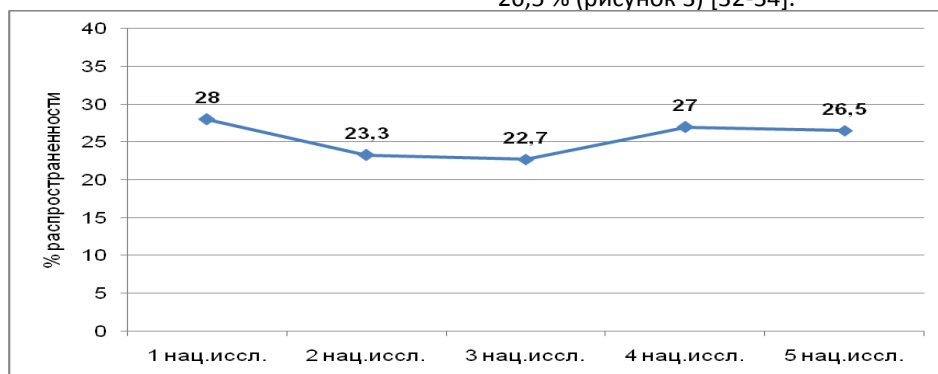


Рисунок 3. Динамика распространенности табакокурения 1998-2012 гг. в среднем по РК (%)

Казахстан присоединился к Рамочной конвенции по борьбе с табакокурением в июне 2004 года, а 25 ноября 2006 года принят Закон Республики Казахстан «О ратификации Рамочной конвенции по борьбе с табакокурением».

За истекший период в соответствии с политикой мер MPOWER реализуются следующие мероприятия (таблица 1).

Таблица 1

Мероприятия выполняемые в Казахстане в соответствии MPOWER

Меры MPOWER	Выполняемые мероприятия в Казахстане
Monitor – мониторинг потребления табака и стратегий профилактики	Усиливаются межсекторальные взаимодействия по формированию здорового образа жизни населения, в том числе и по снижению табакокурения к 2015 году до 18,2% [35].
Protect – Защита людей от табачного дыма	Запрещается курение в организациях здравоохранения, образования, в пунктах общественного питания, на рабочих местах, в общественном транспорте и т.д. [36].
Offer – Предложение помощи в целях прекращения употребления табака	Оказывают лечебно-профилактическую помощь желающим избавиться от табачной зависимости, желающим бросить курить и т.д. антитабачные центры и кабинеты, которые функционируют на базе организаций ПМСП и центров ФЗОЖ РК [37].
Warn – предупреждение об опасностях, связанных с табаком	Действуют в местах, осуществляющих продажу табачных изделий Постановление Правительства РК от 22 ноября 2011 года №1367 Предупреждения о вреде курения, размещаемого в местах, осуществляющих продажу табачных изделий [38]; На пачках сигарет нанесены 12 иллюстрированных предупреждений или изображений заболеваний, вызванных курением, что соответствует лучшей международной практике проведения межсекторальных мер по защите населения от табачного дыма.
Enforce – обеспечение соблюдения запретов на рекламу, стимулирование продаж и спонсорство табачных изделий	Запрещается реклама табака и табачных изделий, стимулирование продажи табака и табачных изделий в форме проведения различных мероприятий, в том числе розыгрышей призов, лотерей [39].
Raise – повышение налогов на табачные изделия.	Поэтапно увеличиваются ставки акцизов на табачную продукцию (сигареты с фильтром и без фильтра) в 2014 году до 3000 тенге за 1000 штук, в 2015 году до 3900 тенге, и в 2016 году до 5000 тенге [40], в РК прилагают усилия, чтобы реализовать директиву ЕС, которая обязывает с 2014 года увеличить акциз на табак до 90 евро на 1000 сигарет.

В 2014 году в Казахстане впервые осуществлен GATS. Результаты исследования будут опубликованы в 2015 году. Полученные результаты GATS позволят провести сравнительный анализ между участниками-странами GATS, выработать стратегию снижения распространенности потребления табака в Казахстане.

Таким образом, по результатам ретроспективного анализа мониторинга потребления табака и стратегий профилактики, осуществляемых в Казахстане видно, что необходимо усилить профилактическую работу по снижению распространенности табакокурения, разрабатывать стратегии профилактики с участием всех заинтересованных сторон, секторов. Необходимо углублять знания врачей в вопросах по профилактике табакокурения и по оказанию помощи в прекращении курении, и проведения соответствующих мер в сохранении и укреплении здоровья населения в организациях здравоохранения, образования.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии, 2011 год. Предупреждение об опасностях, связанных с табаком – Женева, 2013. – 152 с.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. Global Adult Tobacco Survey (GATS): Core Questionnaire with Optional Questions, Version 2.0. – Atlanta, GA. –2010. – 56 p.

3. Centers for Disease Control and Prevention. Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. Global Adult Tobacco Survey (GATS): Question by Question Specifications, Version 2.0. – Atlanta, GA. – 2010. – 156 p.
4. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Argentina, 2012. – 2 p.
5. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Bangladesh, 2009. – 2 p.
6. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Brazil, 2008. – 2 p.
7. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – China, 2010. – 2 p.
8. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Egypt, 2009. – 2 p.
9. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Greece, 2013. – 2 p.
10. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – India, 2009-2010. – 2 p.
11. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Indonesia, 2011. – 2 p.
12. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Malaysia, 2011. – 2 p.
13. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Mexico, 2009. – 2 p.
14. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Nigeria, 2012. – 2 p.
15. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Panama, 2013. – 2 p.

16. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Philippines, 2009. – 2 p.
17. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Poland, 2009-2010. – 2 p.
18. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Qatar, 2013. – 2 p.
19. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Romania, 2011. – 2 p.
20. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Russian Federation, 2009. – 2 p.
21. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Thailand, 2011. – 2 p.
22. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Turkey, 2012. – 2 p.
23. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Uruguay, 2009. – 2 p.
24. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Viet Nam, 2010. – 2 p.
25. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Ukraine, 2010. – 2 p.
26. Fact sheet. Global Adult Tobacco Survey. – Kenya, 2014. – 2 p.
27. Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Палтусева Т.П.. Распространенность пассивного курения в различных общественных местах г.Алматы и Алматинской области // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. – 2014. – №1. – с.11-18.
28. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» на 2011 – 2015 годы от 29 ноября 2010 года № 1113. – 56 с.
29. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 года. Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее.
30. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака. – 2005. – 39 с.
31. Battakova Zh.Ye., Tokmurziyeva G.Zh., Khaidarova T.S., Adayeva A.A. Effect of tobacco smoking among the adult population of the Republic of Kazakhstan on the progress of diseases // News of science and education, Sheffield, England, 2014 NR 11 (11) 2014, p.79.
32. Battakova Zh. E., Tokmurziyeva G. Zh., Khaidarova T.S., Adayeva A.A., Akimbaeva A.A., Paltusheva T.P. Prevalence of Behavioral Risk Factors Among Adults of Kazakhstan // EurAsian Journal of BioMedicine, International Medical Association Japan, Vol.7, No.1, p.1, 2014.
33. Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Хайдарова Т.С. Межсекторальное взаимодействие и роль Министерства Здравоохранения и НЦ ПФЗОЖ в укреплении здоровья граждан РК // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. – 2013. – №4. – с.10-13.
34. Баттакова Ж.Е., Рахимбекова А.Е. Казахстан в Глобальной конкурентоспособности и здоровый образ жизни // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. – 2013. – №3. – с.10-13.
35. Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Хайдарова Т.С. Актуальность защиты населения Казахстана от табачного дыма // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. – 2013. – №3. – с.21-23.
36. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года. № 193-IV, ЗРК.
37. Тулегалиева А.Г., Баттакова Ж.Е., Мукашева С.Б., Шумилина Л.Н. Организация деятельности антитабачных центров в Казахстане: Методические рекомендации Алматы, 2013 г. –38 с.
38. Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 ноября 2011 года № 1367 «Предупреждение о вреде курения, размещаемого в местах, осуществляющих продажу табачных изделий».
39. Закон Республики Казахстан от 19 декабря 2003 года № 508-III «О рекламе» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.).
40. Закон Республики Казахстан от 5 декабря 2013 года № 152-V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам налогообложения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.11.2014 г.).

## МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Баттакова Жамиля Еркиновна,**  
*доктор медицинских наук, профессор, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Токмурзиева Гульнара Женисовна**  
*доктор медицинских наук, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Акимбаева Анара Абдрахимовна,**  
*магистр медицины, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Длимбетова Динара Оразалыевна**  
*Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

MONITORING THE PREVALENCE OF BEHAVIORAL RISK FACTORS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

National Center for problems of healthy lifestyle development Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan

*Battakova Zhamilya Erkinovna, d.m.s., Professor, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Tokmurziyeva Gulnara Zhenisovna, d.m.s., National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Akimbayeva Anara Abdrakhimovna, Master of Medicine, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Dlimbetova Dinara Orazalyevna, National Center for problems of healthy lifestyle development*

#### АННОТАЦИЯ

*В данной статье приведены результаты сравнительного изучения данных пяти национальных широкомасштабных исследований (1998г., 2001г., 2004г., 2007г., 2012г.) по мониторингу образа жизни населения и процесса формирования здорового образа жизни в Республике Казахстан.*

*Цель исследования: мониторинг поведенческих факторов риска, проведение широкомасштабного социологического исследования в Республике Казахстан для исследования поведенческих факторов риска развития неинфекционных заболеваний среди населения.*

*Регулярный мониторинг изменений образа жизни населения Республики Казахстан имеет особую значимость, так как позволяет корректировать реализуемые профилактические программы и оценивать их результативность.*

*В 2001, 2004, 2007 и 2012гг. в целях мониторинга процесса формирования здорового образа жизни в республике проведено первое, второе, третье, четвертое и пятое (соответственно) национальное исследование по изучению образа и условий жизни населения, результаты которого позволили определить основные показатели образа и условий жизни населения республики. А также результаты исследования были использованы при планировании деятельности службы формирования здорового образа жизни на различном уровне.*

*Объектом исследования являются взрослое население в возрасте 18 лет и старше по пяти регионам Республики Казахстан с целью изучения распространенности поведенческих факторов риска, формирования здорового образа жизни, мотивации и готовности населения к ведению более здорового образа жизни.*

*В ходе пятого национального исследования, как и при проведении 1-4 национальных исследований образа и условий жизни населения по методике ВОЗ сформирована репрезентативная выборочная совокупность, состоящая из следующих возрастных групп: 18-19 лет (молодежь); 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет (взрослое трудоспособное населения); 60 лет и старше (пенсионеры).*

*По полученным данным наблюдается положительная динамика по распространенности табакокурения и употребления алкоголя, как наиболее значимых поведенческих факторов риска развития неинфекционных заболеваний.*

#### ABSTRACT

*This article presents the results of a comparative study of the five national large-scale health surveys (1998, 2001, 2004, 2007, and 2012) on monitoring lifestyle of the population and the process of healthy lifestyle development in the Republic of Kazakhstan.*

*Objective: to monitor behavioral risk factors, conducting large-scale sociological survey in the Republic of Kazakhstan for the study of behavioral risk factors for non-communicable diseases among the population.*

*Regular monitoring of changes in lifestyle of the population of the Republic of Kazakhstan has a special significance, since it allows adjusting the implementing prevention programs and evaluating their effectiveness.*

*In 2001, 2004, 2007 and 2012 in order to monitor the process of a healthy lifestyle in the country the first, second, third, fourth and fifth (respectively) national surveys were conducted to study lifestyles and living conditions of the population. The results showed the key parameters of the lifestyle and the living conditions of the population. Also, the results of the study were used in the planning of activity of healthy lifestyle development service at different levels.*

*The object of the study were adults aged 18 years and older in five regions of the Republic of Kazakhstan in order to study the prevalence of behavioral risk factors, a healthy lifestyle, motivation and willingness of the population to conduct healthy lifestyle.*

*In the fifth national survey, as well as during the previous four national health surveys a representative sample by WHO methodology was used consisting of the following age groups: 18-19 years of age (youth); 20-29 years of age, 30-39 years of age, 40-49 years of age, 50-59 years of age (adult working-age population); 60 years old and older (retired).*

*The data presents positive dynamics on the prevalence of smoking and alcohol consumption, as the most important behavioral risk factors for non-communicable diseases.*

*Ключевые слова: национальное исследование; поведенческие факторы риска развития неинфекционных заболеваний; табакокурение; употребление алкоголя.*

*Keywords: national survey; behavioral risk factors for non-communicable diseases; tobacco smoke; alcohol use.*

Актуальность социологического исследования. Регулярное изучение поведенческих и связанных с ними факторов риска (ФР) и разработка системы мониторинга поведенческих ФР неинфекционных заболеваний (НИЗ) для регулярной оценки их распространенности динамики среди населения страны является источником по-

лучения надежной информации для научно-обоснованных решений в области политики укрепления здоровья и профилактики заболеваний [1-6].

На сегодняшний день формирование здорового образа жизни является одним из приоритетов государственной политики страны. В Республике Казахстан в соответствии со Стратегией развития государства «Казахстан 2050», и для реализации Государственной программы

развития здравоохранения «Саламатты Казахстан» на 2011-2015 гг. проводятся широкомасштабные социологические исследования по оценке распространенности поведенческих факторов риска развития неинфекционных заболеваний и мотивации населения к ведению здорового образа жизни [7-8].

В целях создания системы мониторинга поведенческих факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний среди населения с 1998 года по 2012 год были проведены пять национальных исследований образа жизни населения.

Таким образом, осуществление мероприятий, направленных на изменение образа жизни и поддержание на высоком уровне ведущих характеристик ЗОЖ, способствует повышению мотивации населения к ведению ЗОЖ и улучшению показателей здоровья населения. Систематический анализ и изучение особенностей состояния здоровья в динамике, выявление ведущих факторов и условий, оказывающих самое непосредственное воздействие на здоровье, является важнейшим моментом в разработке мероприятий, направленных на совершенствование профилактической помощи населению.

Материалы и методы исследования. Методика проведения исследования определялась согласно стандартной методологии научных исследований. Формиро-

вание исследуемой группы проведено гнездовым методом путем случайной выборки. Статистическая обработка данных полученных в результате опроса населения проводилась с использованием программы для обработки статистической информации SPSS (Statistical Package of the Social Science). При проведении 5-го национального исследования совокупный объем выборки составил 18000 респондентов в возрасте 18 лет и старше.

В ходе пятого национального исследования, как и при проведении 1-4 национальных исследований образа и условий жизни населения по методике ВОЗ сформирована репрезентативная выборочная совокупность, состоящая из следующих возрастных групп: 18-19 лет (молодежь); 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет (взрослое трудоспособное население); 60 лет и старше (пенсионеры).

Для исследования разработан вопросник, которая включает в себя следующие блоки вопросов: общие вопросы (пол, возраст, социальное положение), медицинская активность населения (уровень знаний об основных аспектах ЗОЖ, готовность вести ЗОЖ), наличие вредных привычек (курение, алкоголь, стрессовые ситуации), самооценка здоровья, состояние здоровья (наличие хронических заболеваний, частота обращения за медицинской помощью в год).

На каждую область или город, районный центр региона составлена половозрастная таблица выборки.

Таблица 1

Объем выборочной совокупности по исследованию

РЕГИОН	Наименование области или города	Объем выборки
Южный	Алматинская	1600
	г.Алматы	800
	Жамбылская	1600
	Кызылординская	1600
	Южно-Казахстанская	1600
Итого на регион		7200
Северный	Акмолинская	1600
	г.Астана	800
	Костанайская	1600
	Павлодарская	1600
	Северно-Казахстанская	1600
Итого на регион		7200
Западный	Актюбинская	1600
	Атырауская	1600
	Западно-Казахстанская	1600
	Мангыстауская	1600
Итого на регион		6400
Восточный	Восточно-Казахстанская	1600
Центральный	Карагандинская	1600
Совокупный объем выборки		24000

Результаты исследования. Проведенные с 1-го по 5-е национальные исследования позволили получить данные в динамике. При проведении всех национальных исследований наибольшая доля курящих была отмечена в Центральном регионе и составила 39,1% (1998г.), что выше среднереспубликанских показателей. Результаты 5-го национального исследования в Центральном регионе

показали снижение распространенности табакокурения на 8,8% (30,3%) в сравнении с 1-м исследованием.

Наименьший показатель распространенности табакокурения выявлен при проведении 3-го национального исследования в Западном регионе республики, что составило 19,1%. Данный показатель увеличился на 3,6% при проведении 5-го национального исследования (22,7% - 2012г.)

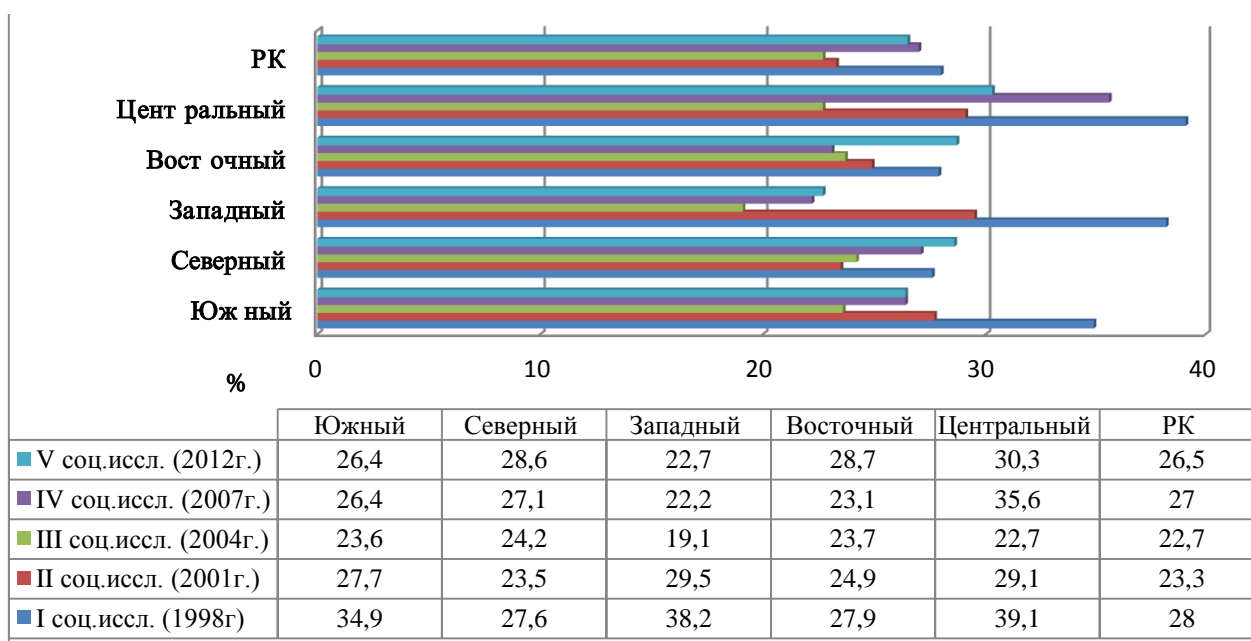


Рисунок 1. Результаты данных 1-5-го национальных исследований по табакокурению по 5 регионам РК, 1998-2012гг.

В целом по Республики Казахстан наибольший процент курящих (28%) наблюдался при проведении 1-го национального исследования (1998г.). При анализе данных 5-го национального исследования доля курящих в сравнении с показателем 1-го национального исследования снизилась на 1,5% (26,5%). Распространенность табакокурения среди респондентов мужского пола - 41,5%, женщин - 11% (рисунок 1).

Таким образом, распространенность табакокурения среди населения республики по данным последнего национального исследования (2012г.) составляет 26,5%. Регионально – самый высокий процент лиц, употребляющих табак наблюдается в Центральном регионе (30,3%),

низкий процент употребляющих табак в Западном регионе (22,7%)

Анализ 1-го национального исследования показал, что наибольшая доля респондентов, употребляющих алкоголь в Южном регионе страны - 91,7%, что выше среднереспубликанских показателей. Данный показатель был значительно снижен на 62,2% при проведении 5-го национального исследования (29,5% - 2012г.). В результате 5-го национального исследования наименьший показатель распространенности употребления алкоголя среди населения наблюдался в Западном регионе республики, что составило 27%.

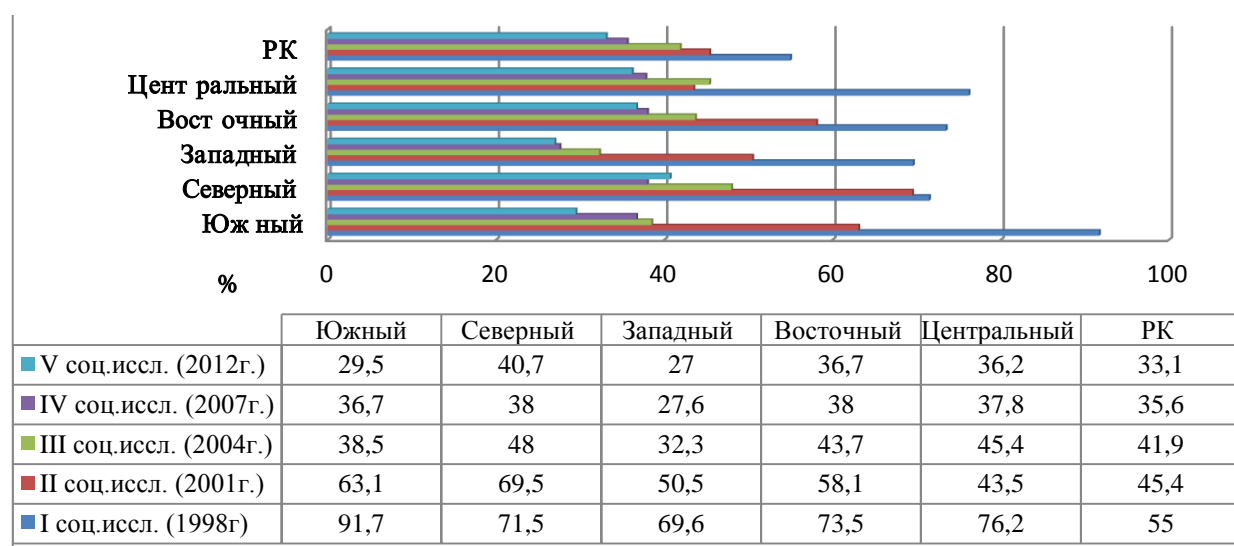


Рисунок 2. Результаты данных 1-5-го национальных исследований по употреблению алкоголя по 5 регионам РК, 1998-2012гг.

В целом по итогам всех исследований наблюдается снижение распространенности употребления алкоголя среди населения Республики Казахстан. При анализе данных 5-го национального исследования по Республики Ка-

захстан доля употребляющих алкогольные напитки составила 33,1%, что значительно ниже (снижение на 21,9%) показателей 1-го национального исследования (рисунок 2).

Таким образом, из полученных результатов всех национальных исследований наблюдается тенденция к снижению употребления алкоголя в Республике Казахстан.

В ходе исследования были проведены ряд статистических расчетов по выявлению корреляционных взаимосвязей между общей заболеваемостью населения и распространенностью потребления табачных изделий.

Так, анализ данных показал, что существует сильная корреляционная связь (степень корреляции—0,7) между общей заболеваемостью населения болезнями системы кровообращения и уровнем распространенности табакокурения, что в графическом изображении наглядно показывают однонаправленность линий тренда по территориальным разделениям (рисунок 3).

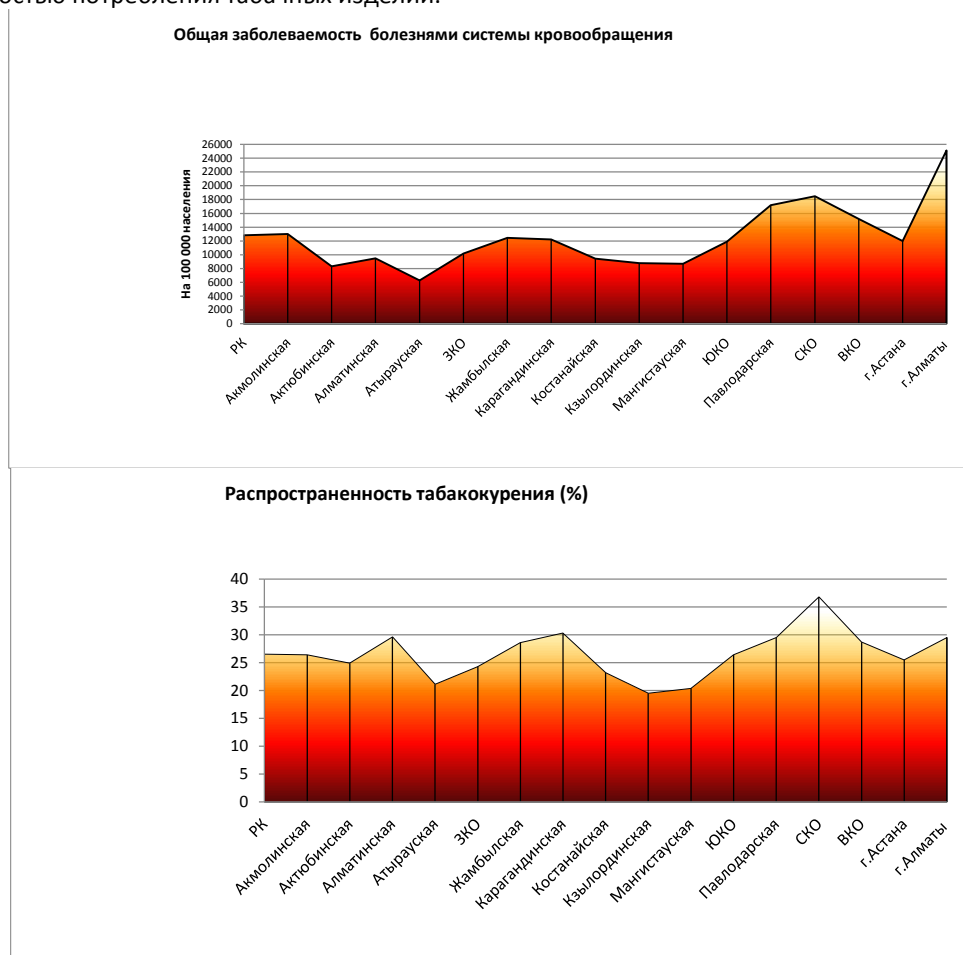


Рисунок 3. Показатели общей заболеваемости болезнями системы кровообращения и распространенности табакокурения в РК, 2012 г.

**Заключение.** Результаты проведенных в Республике Казахстан широкомасштабных социологических опросов свидетельствуют о том, что наиболее значимые поведенческие факторы риска развития неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических, органов дыхания и других классов болезней), такие как табакокурения и употребление алкоголя имеют положительную динамику. В динамике отмечается снижение распространенности потребления табачных изделий за последние годы (2012 г. по РК 26,5%, в 1998 г. было 28%). Распространенность потребления алкоголя снизилась до 33,1% (в 1-м нац.исследовании за 1998г - 55%).

Выявлена прямая сильная корреляционная связь (индекс корреляции – 0,7) между общей заболеваемостью населения болезнями системы кровообращения и уровнем распространенности табакокурения в РК.

#### Литература

1. Аканов А.А., Тулебаев К.А., Слажнева Т.И., Хайдарова Т.С., Сейдуманов С.Т. Политика формирования

здорового образа жизни в Республике Казахстан: становление и развитие, Алматы, 2010.

2. Аканов А.А., Тулебаев К.А., Айтжанова Г.Б. Руководство по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и укреплению здоровья. – Алматы, 2002. – 250 с.
3. Потемкина Р.А. Разработка системы мониторинга поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний. // Ж. Профилактика и укрепление здоровья. – 2005. - №5. С. 45.
4. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, «Действия общественного здравоохранения в целях улучшения здоровья детей и всего населения» Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005г.
5. Рабочий документ по разработке проекта Глобальной стратегии сокращения вредного употребления алкоголя. – ВОЗ Женева. 2009. – 31 стр.
6. Государственное агентство по профилактике проблем, связанных с алкоголем (StateAgencyfor

Prevention of Alcohol Related Problems), Рекомендации не имеют официального статуса и базируются на рекомендациях ВОЗ. Рекомендуется два дня без алкоголя в неделю. Одна доза – 10 г этанола.

7. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» на 2011- 2015 годы Указ президента РК №

1113 от 29 ноября 2010г.

8. Аканов А.А., Тулебаев К.А., и др. Основные показатели и проблемы образа жизни населения Республики Казахстан (первое национальное исследование) – Алматы – 2000. – 110с.

## ОБРАЗ ЖИЗНИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

*Баттакова Жамиля Еркиновна,  
доктор медицинских наук, профессор, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни,  
Республика Казахстан, Алматы*

*Токмурзиева Гульнара Женисовна  
доктор медицинских наук, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни,  
Республика Казахстан, Алматы*

*Адаева Асель Ажибаевна,  
магистр медицины, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика  
Казахстан, Алматы*

### LIFESTYLE PATTERNS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN (PILOT STUDY RESULTS)

*Battakova Zhamilya Erkinovna, d.m.s., Professor, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Tokmurziyeva Gulnara Zhenisovna, d.m.s., National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Adaeva Asel Azhibayevna, Master of Medicine, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье приведены некоторые результаты пилотного исследования, проведенного в Республике Казахстан, направленного на эпидемиологическую оценку распространенности детерминант, формирующих избыточную массу тела и ожирение у детей.*

#### ABSTRACT

*The paper presents some results of a pilot study conducted in the Republic of Kazakhstan, aimed at the epidemiological study of the prevalence of determinants for overweight and obesity in children.*

*Ключевые слова: дети; образ жизни; физическая активность; питание; избыточная масса тела; ожирение.*

*Keywords: children; lifestyle; physical activity; nutrition; overweight; obesity.*

В современном обществе в настоящее время ожирение у детей стало серьезной проблемой здравоохранения, которая все более обостряется во всем мире и приобретает особенно тревожные тенденции в Европейских странах [1-2]. За последние 20 лет распространённость ожирения среди детей в возрасте от 6 до 11 лет увеличилась вдвое (с 7 до 13%), среди подростков от 12 до 19 лет - почти в 3 раза (с 5 до 14%). В настоящее время в развитых странах мира до 25% подростков имеют избыточную массу тела. В 2012 году более 40 миллионов детей в возрасте до 5 лет имели избыточный вес или ожирение [3-6]. ВОЗ разработал стратегию в области режима питания, физической активности и здоровья направленную на изучение проблем распространённости неправильного питания населения, мониторинг эпидемии ожирения, изучение причин её роста с целью разработки национальных планов действий по борьбе с ожирением [7-21].

В Казахстане каждый пятый ребенок в возрасте от 1 до 14 лет (21,5%) страдает избыточной массой тела и ожирением, причем половина из них – ожирением [22-23].

Цель исследования: эпидемиологическая оценка распространенности детерминант, формирующих избыточную массу тела и ожирение у детей.

Материалы и методы исследования.

Исследование проведено по методологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по изучению избыточной массы тела и ожирения среди детей. Объектом исследования определены дети в возрасте 8,9 лет, проживающие в городской и сельской местности Актюбинской области.

Объем выборки определен с учетом количественного распределения в разрезе половозрастных групп детей Актюбинской области (таблица 1).

Исследование организовано кластерным методом формирования выборки школ, где кластером или базовой единицей выборки является школа: отобрано 7 школ (3 городские и 4 сельские).

Для достижения поставленной цели проведено обследование школьников 8-9 лет с проведением антропометрических измерений (масса тела, рост, окружность талии) и социологическое исследование среди родителей данных детей и руководства школ.



Таблица 1

Количественное распределение школьников в разрезе возрастно-половых групп и объем выборки

возраст	Кол-во мальчики	Кол-во девочки	всего	Объем выборки	Объем выборки
8 лет	5070	4871	9941	385	770
9 лет	5172	4888	10060	385	

Результаты исследования. Характеристика образа жизни ребенка 8, 9 лет была дана их родителями. Факторами, формирующими избыточную массу тела и ожирения являются уровни физической активности и характер питания ребенка. В результате проведенного социологического опроса среди родителей обследованных детей выявлено, что 49,7% школьников проживают на расстоянии менее 1 километра от школы, 23,6% - на расстоянии 1-2 километра и 13,1% - «5-6 километров».

Практически две трети школьников идут пешком как в школу (60,5%), так и обратно (63,6%). Вместе с тем, на машине добираются до школы 23% и обратно домой – 21%, на общественном транспорте 11,6 и 11,8% соответственно.

48% детей занимаются в спортивных секциях или в танцевальных клубах. 27,5% из них в среднем посещают спортивный или танцевальный клуб два дня в неделю, 25,6% - «3 дня».

Об уровне физической активности свидетельствуют и показатели времяпровождения за компьютером и теле-

визором. У 87,7% детей дома есть компьютер (89,3% городских и 86,1 сельских соответственно). 31,3% детей не менее 1-го часа проводят за компьютером в будние дни (игра в компьютерные игры) и 27,1% – в выходные дни. 20,1% играют в компьютерные игры не менее 2-х часов в день в будние дни и 34,1% в выходные дни.

60,7% детей проводят время у телевизора от 1-го до 2-х часов в день, 30,3% - менее 1 часа в будние дни; 67,9% и 11,1% в выходные дни соответственно.

Для развивающегося организма важное значение занимает рациональное питание. Международный опыт исследователей свидетельствует о прямой корреляционной связи регулярности питания и уровня потребления питательных микроэлементов. Также регулярность питания обеспечивает его полноценность. 79,2% детей завтракают каждый день (75,1% сельских и 83,4% городских соответственно (рисунок 1). Вместе с тем, 14,6 детей данной возрастной группы завтракают не каждый день (18,7% сельских и 10,6% городских детей соответственно).

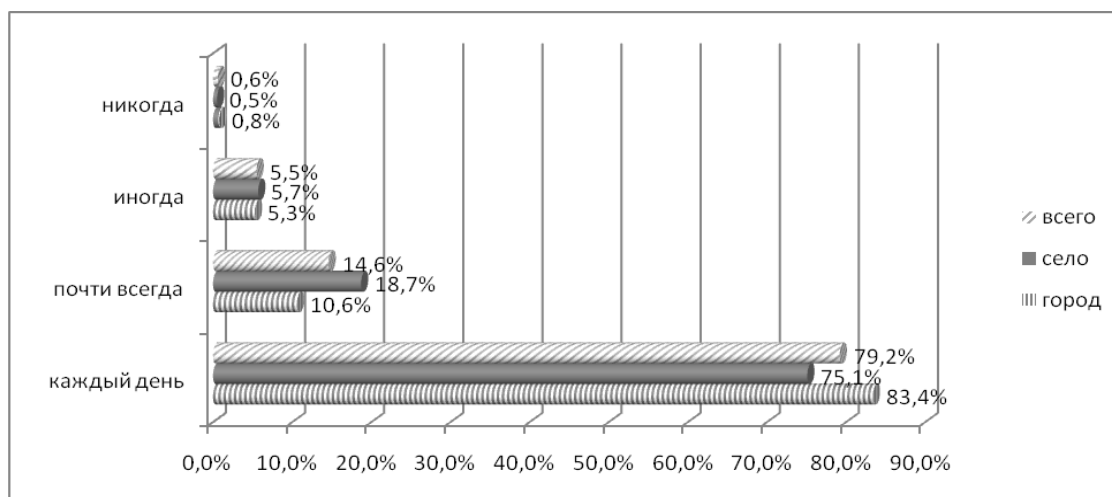


Рисунок 1. Частота завтрака в течение недели

49,3% детей употребляют фрукты каждый день, 37,2% - почти всегда. В то же время 13,3% употребляют фрукты лишь иногда. 45,5% каждый день употребляют овощи, 33,7% - почти всегда и 19% - иногда. У 20,2% детей каждый день в рационе питания присутствуют фруктовые соки, у 28,5% - почти всегда и 45,6% - иногда. Вместе с тем следует отметить, что низкокалорийное молоко каждый день употребляют 9,4% детей, 15% - почти всегда, 34,9% - иногда и 40,7% - «никогда». 19,9% детей каждый день употребляют цельное молоко, 23% - почти всегда и 32,1% - «иногда». 19,2% детей каждый день употребляют молочные продукты (йогурт, творог) 33,4% - почти всегда. Вместе с тем «иногда» употребляют данные продукты 41% детей. 49,9% каждый день употребляют мясные продукты, 30,4% - «почти всегда». В рационе почти всегда присутствуют рыбные продукты у 22,5% и у 61,6% - «иногда». Вместе с тем, 64,4% детей «иногда» употребляют

картофельные чипсы, 9,7% - «почти всегда». «почти всегда» употребляют шоколад 21,5% детей и 61,2% «иногда».

В ходе исследования были проведены антропометрические измерения детей – рост, вес, окружность талии с помощью стандартизованного оборудования для расчета индекса массы тела. Распространенность избыточной массы тела и ожирения определялась среди школьников 8 и 9 лет по полу согласно справочным данным развития детей ВОЗ 2007 г.

Распространенность избыточной массы тела среди мальчиков и девочек 8 лет составила 21,4%, ожирения - 8,7%. По полу среди девочек 8 лет распространенность избыточной массы тела составила 18,9%, ожирения - 6,7%, среди мальчиков - 8 лет с избыточной массой тела выявлено 23,7%, с ожирением 10,6% (рисунок 2).

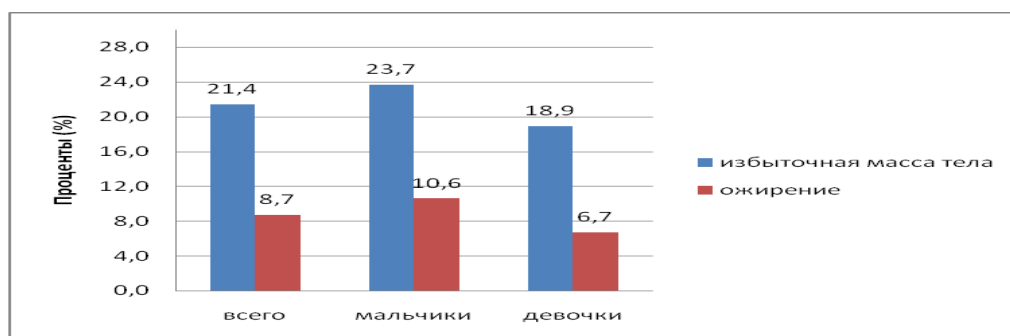


Рисунок 2. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди детей 8 лет

Распространенность избыточной массы тела среди мальчиков и девочек 9 лет составила 25,7%, ожирения-10,8%. По полу среди девочек 9 лет распространенность избыточной массы тела составила 20,9%, ожирения-

13,4%, среди мальчиков-9 лет распространенность избыточной массы тела составила 29,6%, ожирения 8,6% (рисунок 3).

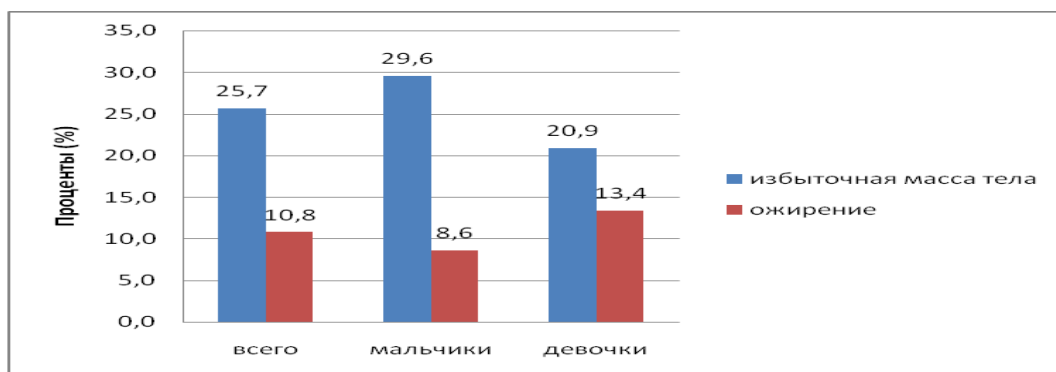


Рисунок 3. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди детей 9 лет

В целом, 22,6% детей 8-9 лет в исследуемой популяции имели избыточный вес и 9,3% ожирение.

Таким образом, результаты пилотного исследования позволили дать характеристику образа жизни детей младшего школьного возраста, влияющего на формирование избыточной массы тела и ожирения, определили показатели распространенности избыточной массы тела и ожирения, что позволит в дальнейшем определить основные тренды, разработать методические подходы к сохранению и укреплению здоровья детского населения.

#### Литература

1. Под редакцией Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения. Резюме. Копенгаген, Европейско-региональное бюро ВОЗ, 2007 г.
2. Lobstein T et al. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 2004, 5(Suppl. 1):4-104.
3. Ожирение и избыточный вес. ВОЗ, Информационный бюллетень, №311, Май 2014 г.
4. Krassas GE, Tzotzas T. Do obese children become obese adults: childhood predictors of adult disease. *Pediatric Endocrinology Reviews*, 2004, 1(Suppl. 3):455-459. 62. Freedman DS et al. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*, 1999, 103:1175-1182.
5. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 1998, 101:518-525.
6. Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ. Факты и цифры ЕРБ ВОЗ/13/05 Копенгаген, Бухарест, 12 сентября 2005 г.
7. de Onis M, Wijnhoven TMA, Onyango AW. Worldwide practices in child growth monitoring. *Journal of Pediatrics*, 2004, 144:461-465.
8. Currie C et al., eds. *Health Behaviour in School-Aged Children: a WHO cross-national study. Research protocol for the 2001/2002 survey.* Edinburgh, University of Edinburgh, 2002.
9. World Health Organization, US Centers for Disease Control and Prevention. 2006 Manual for conducting the Global School-based Student Health Survey. Geneva, World Health Organization, 2006 (<http://www.who.int/chp/gshs/methodology/en/index.html>, accessed 11 August 2010).
10. WHO STEPwise approach to surveillance. Manual. Geneva, World Health Organization, 2006 (<http://www.who.int/chp/steps/manual/en/index.html>, accessed 11 August 2010).
11. Leung Y. The European Childhood Obesity Group (ECOG) project: the European collaborative study on the prevalence of obesity in children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1999, 70(Suppl.):166S-168S.
12. Measuring childhood obesity. Guidance to primary care trusts. London, Department of Health, 006 ([http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/i7www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4126385](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/i7www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4126385), accessed 11 August 2010).

13. German RR et al. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the Guidelines Working Group. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2001, 50:1-35.
14. Recommendation No R(94)I 1 of the Committee of Ministers to member States on screening as a tool of preventive medicine. Brussels, Council of Europe, 1994
15. Wilson JM, Jungner YG. Principles and practices of screening for disease. Geneva, World Health Organization, 1968.
16. Kim J et al. Incidence and remission rates of overweight among children aged 5 to 1 years in a district-wide school surveillance system. American Journal of Public Health, 2005, 95:1588— 1594.
17. Европейская министерская конференция ВОЗ по борьбе с ожирением. (отчёт о работе), 2006год.
18. «Европейская инициатива ВОЗ по надзору за ожирением в детском возрасте» (COSI), протокол ВОЗ.2010год.
19. (Working Group Report on Future Research Directions in Childhood Obesity Prevention and Treatment, August 21-22, 2007, <http://www.nhlbi.nih.gov/meetings/workshops/child-obesity/#recommendationscrosscutting> ).
20. OECD (2011), "Overweight and obesity among children", in Health at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2011-19-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2011-19-en)
21. Sassy, F.(2010), Obesity and the Economics of Prevention-Fit not Fat, OECD Publishing, Paris.
22. Battakova Zh.E, Bekmukhambetov Y.Zh, Tokmurziyeva G.Zh, Dzharkenov A.A, Akimbaeva A.A, Abdrakhmanova Sh.Z, Mamyrbayev A.A. Standardized European Childhood obesity Surveillance system, EurAsian Journal of BioMedicine, International Medical Association Japan, Vol.7, No.2, p.1, 2014
23. Battakova Zh.E, Bekmukhambetov Y.Zh, Tokmurziyeva G.Zh, Dzharkenov A.A, Slazhneva T.I, Khaidarova T.S, Adaeva A.A, Akimbaeva A.A, Utembaeva N.T, Dlimbetova D.O, Abdrakhmanova Sh.Z, Mamyrbayev A.A. Nutrition and Childhood obesity. Monitoring As a Healthy Lifestyle Factor, EurAsian Journal of BioMedicine, International Medical Association Japan, Vol.7, No.2, p.4, 2014.

## СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ И ПОВЕДЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

**Баттакова Жамиля Еркиновна,**

*доктор медицинских наук, профессор, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Токмурзиева Гульнара Женисовна**

*доктор медицинских наук, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Акимбаева Анара Абдрахимовна**

*магистр медицины, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

**Абдрахманова Шынар Зинововна**

*Магистр естествознания, Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни, Республика Казахстан, Алматы*

SOCIAL ASPECTS OF HEALTH AND HEALTH BEHAVIOR DEVELOPMENT AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN (RESULTS OF A PILOT STUDY).

*Battakova Zhamilya Erkinovna, d.m.s., Professor, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Tokmurziyeva Gulnara Zhenisovna, d.m.s., National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Akimbayeva Anara Abdrakhimovna, Master of Medicine, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan,*

*Abdrakhmanova Shynar Zinonovna, Master of science, National Center for problems of healthy lifestyle development, Almaty, the Republic of Kazakhstan*

**АННОТАЦИЯ**

Целью исследования явилось изучение состояния здоровья и благополучия подростков в социальном контексте и влияния социальных детерминант на их здоровье по мере взросления. В статье приведены некоторые результаты пилотного исследования по изучению поведения школьников в отношении своего здоровья в части некоторых социальных вопросов, которые отразятся в последующем на формирование здоровья и социализацию. При проведении исследования использовалась методология ВОЗ. Целевой группой явились дети 11, 13, 15 лет. Результаты исследования определили степень коммуникаций детей с родителями, сверстниками, учителями, которые непосредственно влияют на формирование образа жизни и здоровья детей школьного возраста.

**ABSTRACT**

*The aim of the survey was to study the health and well-being of adolescents in a social context and the impact of social determinants on their health as they grow older. The paper presents some results of a pilot study on health behavior of school aged children in terms of some social aspects influencing the subsequent development of health and socialization. In the survey WHO methodology was used. The target group was schoolchildren of 11, 13 and 15 years of age. Results of the study defined the level of communication of children with their parents, peers, teachers, that directly influence the development of lifestyles and health of school children.*

*Ключевые слова: школьники; поведение в отношении своего здоровья; социальный контекст; семья; одноклассники; школа.*

*Keywords: schoolchildren; health behavior; social context; family; classmates; school.*

Формирование здоровья детей осуществляется под действием многих факторов риска, в том числе медицинских детерминант (образа жизни, экологических, социально-экономических и бытовых факторов и условий проживания), которые в значительной степени влияют на развитие заболеваний в последующие годы, снижают физическое и умственное развитие детей и подростков, увеличивают бремя на службы здравоохранения. Проведение эпидемиологических исследований по выявлению ведущих факторов риска образа и качества жизни детей в настоящее время соответствует базовым направлениям развития профилактической медицины [1-16].

По методологии Всемирной организации здравоохранения в 43 странах Европы и Северной Америки проведены исследования по изучению поведения детей школьного возраста в отношении здоровья (HBSC), [6-16].

Результаты обследования HBSC за 2009-2010 гг. показали, что подростки во всех странах и областях сообщают о хорошем здоровье и самочувствии и высокой удовлетворенности жизнью, здоровых формах поведения и положительном опыте и взаимоотношениях в семье, школе и в более широком контексте среды обитания [11-20].

Тем не менее, значимые неравенства в отношении здоровья и социальных показателей в отношении возраста, гендерного аспекта и социально-экономического статуса очевидны [17-20].

Признавая актуальность и значимость изучения поведения детей школьного возраста в отношении своего здоровья, влияния социальных детерминант на формирование здоровья в 2014 г. в Республике Казахстан Национальным Центром проблем формирования здорового образа жизни было проведено пилотное исследование, основанное на методологии (HBSC), [2-5].

Цель исследования: изучение состояния здоровья и благополучия подростков в социальном контексте и влияния социальных детерминант на их здоровье по мере взросления.

Материалы и методы исследования. В основу исследования заложена методология ВОЗ по созданию согласованных систем эпидемиологического надзора поведения детей школьного возраста в отношении здоровья.

Объем выборки. Для расчёта необходимого числа наблюдений был определен количественный состав школьников целевых возрастных групп (официальные статистические данные). Численность детей 11, 13, 15 лет на территории области составила 37985 человек, в том числе 10242 мальчиков и 9759 девочек. Размер выборки для опроса составил 1175 детей.

Таблица 1

Количественное распределение школьников в разрезе возрастно-половых групп и объем выборки

возраст	Кол-во мальчики	Кол-во девочки	всего	Объем выборки	Объем выборки
11 лет	5489	5334	10823	390	1175
13 лет	6530	6129	12659	390	
15 лет	7397	7106	14503	395	

Исследование проводилось на базе общеобразовательных школ городской и сельской местности Актюбинской области Республики Казахстан. Объектом исследования определены дети в возрасте 11,13,15 лет. Для проведения исследования применялся кластерный метод формирования выборки школ, где кластером или базовой единицей выборки является школа. На первом этапе проведен анализ численности школ Актюбинской области по следующим критериям: местонахождение, форма собственности, комплектность и т.д. Выбор школ, подлежащих исследованию с использованием случайной выборки определялся следующим образом: в основу выборки взяты школы, которые могут войти в систему эпиднадзора; требования к школе - государственная, крупная, имеет в своём составе медицинский персонал, столовую. В городе Актобе имеется 67 школы, из них были выбраны 3 согласно вышеуказанным критериям. Для проведения

исследования в сельской местности были определены типичные районы: Хромтауский (2 школы) и Алгинский (2 школы) районы. Единица выборки равна 1 классу, т.е. опрашивается и исследуется весь класс независимо от того сколько лет ребенку.

Результаты исследования.

Взаимоотношения с родителями. Семья играет важную роль в формировании образа жизни ребенка, укрепления его здоровья. Общение с родителями является одним из ресурсов формирования здоровья, развития ценностей, что впоследствии становится базой к стрессоустойчивости. играет важную роль в формировании образа жизни ребенка, укрепления его здоровья.

Результаты исследования показали, что 84,8 % респондентов общение с матерью отметили как «очень легко» и «легко» и 69% - с отцом (рисунок 1).

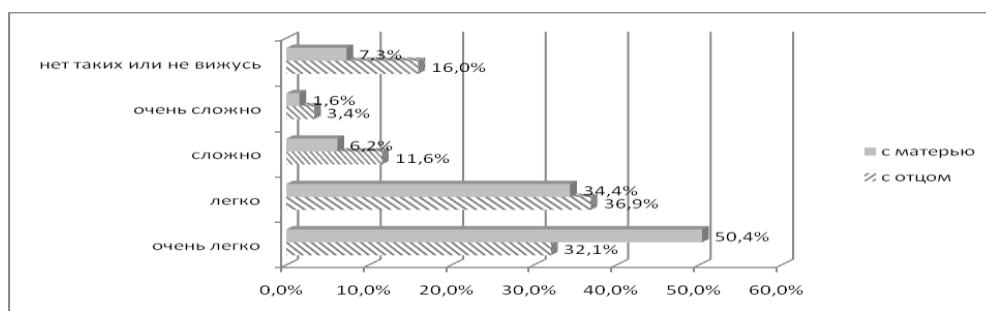


Рисунок 1. Мнение школьников в вопросах общения с родителями

Вместе с тем, 16% школьников отметили, что-либо нет отца, либо его не видят. В отношении матери на этот вопрос положительно ответили 7,3% респондентов.

7,8% респондентов отметили отношение с матерью как «сложное» или «очень сложное». Сложные отношения с отцом отметили 15% респондентов.

Взаимоотношения со сверстниками. Формирование дружеских отношений со сверстниками в дальнейшем отражается на социальной адаптации. Общение с друзьями имеет социальный контекст, направленный на приобретение основных навыков социализации.

Результаты исследования свидетельствуют, что 4,1% опрошенных школьников не имеют ни одного близкого друга и 8,6% - близкой подруги (таблица 2).

Таблица 2

## Наличие близких друзей и подруг в настоящее время

		Место проживания		всего
		город	Село	
ДРУЗЬЯ	Ни одного	22	25	47
		3,8%	4,3%	4,1%
	один	37	49	86
		6,4%	8,4%	7,4%
	два	55	71	126
9,5%		12,2%	10,9%	
три и больше	462	438	900	
	80,2%	75,1%	77,7%	
Всего		576	583	1 159
		100,0%	100,0%	100,0%
ПОДРУГИ	Ни одного	50	46	96
		8,8%	8,3%	8,6%
	один	63	67	130
		11,2%	12,1%	11,6%
	два	76	75	151
13,5%		13,6%	13,5%	
три и больше	376	364	740	
	66,5%	65,9%	66,2%	
всего		565	552	1 117
		100,0%	100,0%	100,0%

9,1% респондентов отметили наличие одного или двух близких друзей и 12,5% близких подруг соответственно.

41,7% школьников встречаются с друзьями после окончания занятий не менее пяти дней в неделю. Практически равномерно распределилось общение с друзьями 1 день в неделю, 2 дня и 3 дня 13,9%, 16,0% и 12,8% соответственно.

14,5% школьников встречаются с друзьями каждый вечер (7 дней в неделю). Вместе с тем, 23,7% ни одного вечера не проводят с друзьями.

Взаимоотношения в школе. 25,9% школьников считают, что учителя оценивают их уровень успеваемости в школе как «очень хороший». Следует отметить различия среди городских и сельских школьников. Так, если в городе отметили успеваемость как «очень хорошую» 19%,

то в сельских районах положительно ответили на данную категорию ответа 32,7% школьников. Аналогичные различия и по всем другим вариантам ответов. Возможно, данный факт свидетельствует о несколько завышенной оценке своих показателей в школе среди сельских школьников (рисунок 2).

83,9% респондентам в настоящее время к школе относятся позитивно, им нравится школьная среда. По данному показателю отмечены некоторые различия среди городских и сельских школьников: 79,3% и 88,5% соответственно. 16,9% городских школьников и 9,7% сельских школьников «не очень нравится» в школе; 3,7% и 1,8% - "вообще не нравится".

51,4% респондентов считают, что «учащимся класса нравится быть вместе». Однако 15,8% городских школьников и 9,5% школьников ответили «согласен и не согласен».

7,4% школьников считают, что одноклассникам не нравится проводить совместно время.

При выполнении школьных заданий как в школе, так и дома. 57,2% школьников не испытывают чувство напряжения. Вместе с тем, каждый десятый школьник независимо от места проживания испытывает определенное чувство тяжести и напряжения.

Таким образом, результаты исследования определили степень коммуникаций детей с родителями, сверстниками, учителями. Эти данные позволяют разработать инструменты и технологии создания благоприятной атмосферы как в семье, так и в школе, направленной на гармоничное развитие личности.

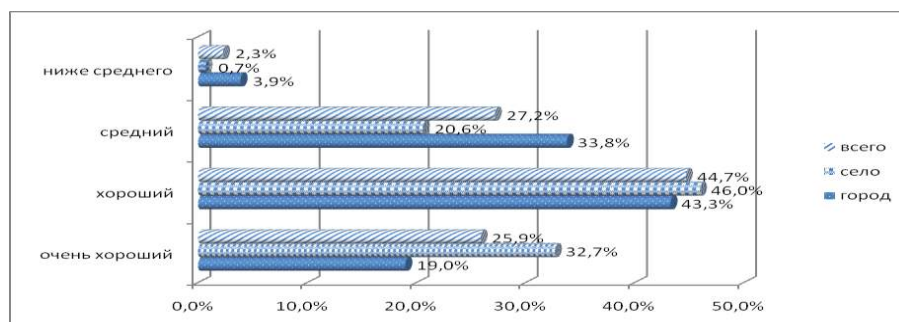


Рисунок 2. Мнение школьников в отношении оценки учителями их уровня успеваемости

### Литература

1. Barlow J et al. Individual and group based parenting programmes for improving psychosocial outcomes for teenage parents and their children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011, 3(3): CD002964.
2. Battakova Zh.E, Tokmurziyeva G.Zh, Khaidarova T.S, Adayeva A.A, Akimbaeva A.A, Paltusheva T.P. Prevalence of Behavioral Risk Factors Among Adults of Kazakhstan, *EurAsian Journal of BioMedicine, International Medical Association Japan*, Vol.7, No.1, p.6-12, 2014.
3. Battakova Zh.E, Bekmukhambetov Y.Zh, Tokmurziyeva G.Zh, Dzharkenov A.A, Akimbaeva A.A, Abdrakhmanova Sh.Z, Mamyrbayev A.A. Standardized European Childhood obesity Surveillance system, *EurAsian Journal of BioMedicine, International Medical Association Japan*, Vol.7, No.2, p.3-6, 2014.
4. Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Адаева А.А. Современные аспекты проблем формирования здорового образа жизни подростков, *Международный научно-практический журнал «Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья»*, №1. С.16-27, 2014 г.
5. Battakova Zh.E, Bekmukhambetov Y.Zh, Tokmurziyeva G.Zh, Dzharkenov A.A, Akimbaeva A.A, Abdrakhmanova Sh.Z, Mamyrbayev A., *Methodology of the Health Behaviour in School-aged Children*, *News of science and education*, Sheffield, England, NR 10 (10) 2014, p.14-17
6. Berndt TJ. Transitions in friendship and friends' influence. In: Graber JA, Brook Gunn J, Petersen AC, eds. *Transition through adolescence: interpersonal domains and context*. Mahwah, NJ, Erlbaum, 1996: 57–84.
7. Bradshaw J, Keung A. Trends in child subjective well-being in the UK. *Journal of Children's Services*, 2011, 6:4–17.
8. Bornstein M, Bradley R. *Socioeconomic status, parenting, and child development*. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 2003.
9. Cohen J et al. School climate: research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 2009, 111:180–213.
10. Fletcher A, Bonell C, Hargreaves J. School effects on young people's drug use: a systematic review of intervention and observational studies. *Journal of Adolescent Health*, 2008, 42(3):209–220.
11. Gifford-Smith ME, Brownell CA. Childhood peer relationships: social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 2003, 41(4):235–284.
12. Jourdan D et al. The future of health promotion in schools goes through the strengthening of teacher training at a global level. *Promotion & Education*, 2008, 15(3):36–38.
13. Levin KA, Currie C. Adolescent tooth brushing and the home environment: sociodemographic factors, family relationships and mealtime routines and
14. disorganisation. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2010, 38(1):10–18.
15. Moreno C et al. HBSC Peer Culture Focus Group. Cross-national associations between parent and peer communication and psychological complaints.
16. *International Journal of Public Health*, 2009, 54(Suppl. 2):235–242.
17. Pedersen M и др. *Семья и здоровье*. В: Currie C и др. ред. *Здоровье молодых людей и окружающая их среда. Исследование "Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья" (HBSC): результаты международного обследования 2001/2002 гг.* Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2004 г. (Политика здравоохранения в отношении детей и подростков, No.4) ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/110232/e82923R.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/110232/e82923R.pdf), по состоянию на 20 декабря 2011 г.).
18. Pickett W et al. Social environments and physical aggression among 21 107 students in the United States and Canada. *The Journal of School Health*, 2009, 79(4):160–168.
19. Pittman LD, Chase-Lansdale LD. African American adolescent girls in impoverished communities: parenting style and adolescent outcomes.

20. Journal of Research on Adolescence, 2003, 11(2): 199–224.
21. Santrock J. Adolescence, 11th ed. New York, McGraw-Hill, 2007.
22. Steinberg LS. Parenting adolescents. In: Bornstein E, ed. Handbook of parenting. Vol. 1. Children and parenting, 2nd ed. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 2002.
23. Tamara D, Afifi AJ, Aldeis D. Why can't we just talk about it? Parents' and adolescents' conversations about sex. Journal of Adolescent Research, 2008, 23(6):689–721.

## РОЛЬ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СУХОЖИЛИЯ ЗАДНЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ В РАЗВИТИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМ ПЛОСКОСТОПИЕМ

**Бобров Дмитрий Сергеевич**

кандидат медицинских наук

**Ченский Анатолий Дмитриевич**

доктор медицинских наук, профессор

**Слиянков Леонид Юрьевич**

доктор медицинских наук, доцент, ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва

ROLE OF DEGENERATIVE AND DYSTROPHIC CHANGES OF THE TENDON OF POSTERIOR TIBIAL MUSCLE IN DEVELOPMENT PAIN IN PATIENTS WITH ACQUIRED ADULT FLATFOOT DEFORMITY

Bobrov Dmitry PhD, Chensky Anatoly MD, Sliniakov Leonid MD, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

### АННОТАЦИЯ

Целью данного исследования было определение локализации и выраженности болевого синдрома у пациентов с приобретенным плоскостопием и дисфункцией задней большеберцовой мышцы.

Для диагностики использовались клинические методы обследования пациента и функциональные пробы.

Проведено исследование 327 пациентов, обратившихся в КГБ имени С.П. Боткина по поводу различных деформаций стоп. Приобретенное плоскостопие взрослых с дисфункцией задней большеберцовой мышцы было выявлено у 71 пациента. У 37 был поставлен диагноз дисфункции задней большеберцовой мышцы 1 степени, у 22 – 2 степени, у 10 -3 степени, у 2 -4 степени.

У обследованных пациентов выявлено увеличение выраженности болевого синдрома в соответствии с тяжестью патологии. В 1-2 стадии болевой синдром локализуется в медиальных отделах стопы, в 3 происходит перемещение основного очага болевой импульсации в латеральные отделы. В 4 стадии болевой синдром наиболее выражен и локализуется в области голеностопного сустава. Всем пациентам диагноз дисфункции был установлен впервые. Проблема патологии задней большеберцовой мышцы остается малоизвестной для отечественных травматологов и ортопедов, но является причиной развития болевого синдрома и снижения качества жизни пациентов.

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the location and severity of pain in patients with acquired flatfoot and dysfunction of the posterior tibial muscle.

Used for the diagnosis of clinical methods of examination of the patient and functional tests.

A study of 327 patients referred to the Hospital name after S.P. Botkin about various foot deformities. Acquired adult flat foot with dysfunction of the posterior tibial muscle was found in 71 patients. In 37 was diagnosed dysfunction of the posterior tibial muscle 1 stage, in 22 - 2 stage, from 10 -3 stage, at 2 -4 stage.

At the surveyed patients showed an increase in the severity of pain according to the severity of disease. In the 1-2 stage pain is localized in the medial part of the foot, 3 occurs movement of the main focus of pain impulses in the lateral divisions. In stage 4, the most pain expressed and localized in the ankle. All patients diagnosed dysfunction was first established. The problem of the posterior tibial muscle pathology remains obscure for domestic traumatology and orthopedics, but is the cause of pain and reduced quality of life of patients.

Целью данного исследования было определение локализации и выраженности болевого синдрома у пациентов с приобретенным плоскостопием и дисфункцией задней большеберцовой мышцы.

Для диагностики использовались клинические методы обследования пациента и функциональные пробы.

Приобретенное плоскостопие у взрослых - это деформация, которая развивается после окончательного

формирования опорно-двигательного аппарата. Приобретенное плоскостопие взрослых должно быть дифференцировано от конституционального плоскостопия, которое возникает и сохраняется в процессе формирования опорно-двигательного аппарата. Как правило, конституциональное плоскостопие клинически долгое время может не проявлять себя. [1,2].

Одной из наиболее распространенных причин приобретенного плоскостопия считается травматическое или

дегенеративное повреждение сухожилия задней большеберцовой мышцы [ЗББМ] с возникновением недостаточности его функции.

Впервые теносиновит сухожилия ЗББМ был описан Kulowski в 1936 году [3].

В последующем Key в 1956 году описал хирургическое лечение частичного разрыва сухожилия задней большеберцовой мышцы [4].

В 1974 году Goldner с соавторами описал хирургическое лечение 9 пациентов с дисфункцией сухожилия задней большеберцовой мышцы [5].

В начале 1980 годов Jahss, Mann, and Johnson определили, что дисфункция сухожилия задней большеберцовой мышцы является наиболее распространенной причиной приобретенного плоскостопия у взрослых [6,7].

Вместе с тем в ряде работ сообщается, что при транспозиции задней большеберцовой мышцы не всегда развивается приобретенное плоскостопие [8].

Существует много причин возникновения приобретенного плоскостопия включая переломы и вывихи, разрывы сухожилий, сращение костей предплюсны (тарзальную коалицию), нейроартропатию, неврологические заболевания, приводящие к снижению силы мышц голени и стопы, а так же различные ятрогенные причины.

В результате исследования микроструктуры сухожилия задней большеберцовой мышцы было определено, что сухожилие состоит из различных отделов, неоднородных по своей структуре. Центральные отделы сухожилия, расположенные за медиальной лодыжкой имеют фиброхрящевую структуру. Впереди расположены тонкие волокна толщиной около 30 нм, позади которых располагается слой разнонаправленно ориентированных волокон толщиной около 150 мкм. Основная порция сухожилия, расположенная позади этих двух слоев имеет продольное расположение волокон [9].

Истинная этиологическая причина дисфункции задней большеберцовой мышцы остается неясной. Спонтанные дегенеративные разрывы и удлинение сухожилия наиболее частой причиной. К факторам риска можно отнести женский пол и поздний взрослый возраст по критериям ВОЗ (средний по данным исследований возраст - 45-55 лет), повышенное питание, прием кортикостероидов, дополнительная ладьевидная кость (os tibialis externum) различные нарушения периферического кровообращения [10,11]

Дисфункция задней большеберцовой мышцы 2 степени приводит к уменьшению нагрузки на латеральные отделы стопы, что приводит к значительному нарушению функциональной биомеханики стопы и возможности удерживать равновесие [12].

Наиболее значимыми клиническими проявлениями дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы являются вальгусная деформация задних отделов стоп, уплощение продольного свода стопы и абдукция предплюсны [13,14,15,16,17].

Одним из тестов для скрининга повреждения задней большеберцовой мышцы, можно назвать тест балансировки на одной ноге [18]. Тест проводится в два этапа. Во время первого этапа теста оценивается длительность и уверенность балансировки на одной ноге, затем уверенность и количество приподнимай на носок на одной ноге. Взаимосвязь между высотой сводов стопы и хо-

рошей стабильностью, а так же контролем положения обнаружил в своих исследованиях Tsai L.C. с соавт. 2006 [19]. Авторы сделали вывод о том, что нормальная высота свода стопы имеет важное значения для биомеханики стопы и оказывает влияние на возможность балансировки на одной ноге.

Дисфункция задней большеберцовой мышцы - это динамически меняющийся патологический процесс, имеющий определенные стадии и степень деформации. В ранних стадиях пациенты как правило не имеют деформации, но жалуются на болевой синдром в проекции медиальных отделов стопы и голеностопного сустава. В более поздних стадиях как правило болевой синдром в медиальных отделах отсутствует, но имеется болевой синдром в латеральных отделах, обусловленный импиджментом и развитием деформирующего артроза голеностопного и подтаранного суставов.

Джонсон и Штром [20] описывали 3 стадии дисфункции задней большеберцовой мышцы. Майерсон [21] позднее предложил 4 стадию дисфункции. Разделение данной патологии на стадийность даёт отправную точку для определения тактики хирургического лечения.

Первая стадия характеризуется болевым синдромом в медиальных отделах стопы и голеностопного сустава, теносиновитом задней большеберцовой мышцы. Деформация, как правило, отсутствует. Нормальная длина сухожилия сохранена и при обследовании пациентов определяется нормальное положение стоп при одностороннем и двустороннем тесте отрыва пяток от поверхности опоры. У данной категории пациентов нет вальгусной деформации задних отделов стоп, варусной деформации оси головок плюсневых костей или других видов деформации.

На 2 стадии развития патологического процесса отмечается развитие вальгуса задних отделов стопы, как результат дегенеративных изменений задней большеберцовой мышцы и медиального сводчатого комплекса. В последнее время данную стадию часто подразделяют на 2а, 2б стадии. Более логично и правильно было бы подразделять эту стадию на три 2А (легкая), 2В (средней степени) и 2С (тяжелая). На стадии 2А имеется отек и боль в медиальных отделах стоп и ранние проявления плоскостопия: абдукция плюсневых отделов стоп и симптом «большого количества пальцев стопы» при осмотре со спины. Эти пациенты, как правило, могут оторвать пятку при опоре на одну конечность, но разгибание стопы сопровождается болевым синдромом. Пятка переходит в варусное положение при подъеме на носки с опорой на две стопы, имеется легко устранимая при осмотре вальгусная деформация задних отделов стоп и абдукция плюсневых отделов. Имеется минимальная компенсаторная варусная деформация оси подошвенных отделов головок плюсневых костей.

На стадии 2В у пациентов отмечается дальнейшее прогрессирование деформации и симптомов заболевания. Эта стадия характеризуется вальгусной деформацией оси пяточной кости но не более 15 градусов, пациент не может пронирировать пятку, хотя некоторая инверсия присутствует. Обычно пациент может встать на носок одной ноги, но это движение выполнить достаточно сложно и оно сопровождается болевым синдромом.

В поздней стадии - 2С болевой синдром перемещается латерально. Боль возникает вследствие латерального



подмалоберцового импинджмента (сдавленная мягких тканей между головкой малоберцовой кости и пяточной костью). Прогрессирует дисфункция задней большеберцовой мышцы - при подъеме на носки стоп пятки не переходят в варусное положение, пациент не может встать на носок одной стопы.

Вальгус задних отделов стопы увеличивается до 15 градусов и более, абдукция передних отделов стоп становится более выраженной, что сопровождается значительным уменьшением высоты сводов и уплощением стопы. Часто при выведении пятки в нейтральное положение отмечается значительный варус передних отделов стопы и невозможно пассивно вывести плюсневые кости в среднефизиологическое положение. Варус передних отделов стопы на 10 и более градусов, по сравнению с противоположной стороной, характерен для этой стадии и считается значительным.

Стадия 3 характеризуется ригидной деформацией. Вальгусная деформация пяточной кости пассивно устраняется лишь с выраженным усилием и варус передних отделов стоп пассивно корригировать не представляется возможным. Присоединяется болевой компонент, связанный с деформирующим артрозом подтаранного, таранно-ладьевидного и пяточно-кубовидного суставов. У пациентов имеется значительное уменьшение сводов стоп и явления деформирующего артроза средних отделов стопы, особенно в медиальных отделах.

Стадия 4 введена Mark Myerson и обусловлена вторичной вальгусной деформацией голеностопного сустава. Прогрессирование деформации сопровождается истончением латеральных отделов хряща без значительной деформации в голеностопном суставе.

Проведено исследование 327 пациентов, обратившихся в КГБ имени С.П. Боткина по поводу различных деформаций стоп. Приобретенное плоскостопие взрослых с дисфункцией задней большеберцовой мышцы было выявлено у 71 (21,7% от общего числа обследованных пациентов) пациента. Средний возраст обследованных пациентов  $51 \pm 10,95$  ( $\pm m$ ) лет. Женщины составили 90,1% от общего числа пациентов. У 37 обследованных (52,1%) был поставлен диагноз дисфункции задней большеберцовой мышцы 1 степени, у 22 пациентов (31%) – 2 степени, у 10 пациентов (14,1%) -3 степени, у 2 (2,8%) -4 степени.

У пациентов первой группы болевой синдром локализовался в проекции ладьевидной кости по медиальной поверхности и составлял  $3,162 \pm 0,462$  балла по шкале ВАШ. Во второй группе пациентов у 15 болевой синдром отмечался в проекции задней большеберцовой мышцы и составил  $3,682 \pm 0,618$  баллов по шкале ВАШ, у 7 пациентов присоединился так же болевой синдром в латеральных отделах стоп в проекции наружной лодыжки, что соответствовало 2С степени прогрессирования дисфункции задней большеберцовой мышцы. Однако выраженность болевого синдрома в латеральных отделах была незначительной и соответствовала до 3 баллов по шкале ВАШ.

У 10 пациентов с ригидной вальгусной деформацией задних отделов стоп болевой синдром после физической нагрузки был наиболее выражен в латеральных отделах и соответствовал  $4,5 \pm 0,512$  баллов по 10-ти бальной шкале ВАШ, в медиальных отделах болевой синдром составил  $2,8 \pm 0,879$  (средняя и ошибка среднего) баллов.

У 2 пациентов с 4 степенью деформации имелись явления деформирующего артроза голеностопного сустава. Болевой синдром было трудно локализовать. Беспокоили боли как в латеральных, так и в медиальных отделах стопы. Выраженность болевого синдрома соответствовала  $6,5 \pm 0,377$  баллов по шкале ВАШ.

Следует отметить, что всем пациентам диагноз дисфункции был установлен впервые. Проблема патологии задней большеберцовой мышцы остается малоизвестной для отечественных травматологов и ортопедов, но является причиной развития болевого синдрома и снижения качества жизни.

#### Список литературы

1. Deland JT. Adult-acquired flatfoot deformity. J Am Acad Orthop Surg. Jul 2008;16(7):399-406.
2. Vittore D, Patella V, Petrera M, Caizzi G, Ranieri M, Putignano P, et al. Extensor deficiency: first cause of childhood flexible flat foot. Orthopedics. Jan 2009;32
3. Kulowski J. Tendovaginitis (tenosynovitis): general discussion and report of one case involving the posterior tibial tendon. Missouri State Med Assoc. 1936;33:135-7
4. Key JA. Partial rupture of the tendon of the posterior tibial muscle. J. Bone Joint Surg. 1953; 35A:1006-8
5. Goldner JL, Keats PK, Bassett FH 3rd, Clippinger FW. Progressive talipes equinovarus due to trauma or degeneration of the posterior tibial tendon and medial plantar ligaments. Orthop Clin North Am. Jan 1974;5(1):39-51.
6. Jahss MH. Spontaneous rupture of the tibialis posterior tendon: clinical findings, tenographic studies, and a new technique of repair. Foot Ankle. Nov-Dec 1982;3(3):158-66.
7. Mann RA. Acquired flatfoot in adults. Clin Orthop Relat Res. Dec 1983;46-51. [Medline]. Johnson KA. Tibialis posterior tendon rupture. Clin Orthop. Jul-Aug 1983;(177):140-7
8. Yeap JS1, Singh D, Birch R. Tibialis posterior tendon dysfunction: a primary or secondary problem? Foot Ankle Int. 2001 Jan;22(1):51-5.
9. Petersen W., Hohmann G. Collagenous fibril texture of the gliding zone of the human tibialis posterior tendon. Foot Ankle Int. 2001 Feb;22(2):126-32.
10. Holmes, G.B., and Mann, R.A.: Possible epidemiological factors associated with rupture of the posterior tibial tendon. Foot Ankle, 13:70-79, 1992,
11. Edwards MR, Jack C, Singh SK. Tibialis posterior dysfunction. Current Orthopaedics 2008; 22(3): 185-192
12. Neville C., Flemister A.S., Houck J. Total and distributed plantar loading in subjects with stage II tibialis posterior tendon dysfunction during terminal stance. Foot Ankle Int. 2013 Jan;34(1):131-139.
13. Funk, D.A., Cass, J.R., and Johnson, K.A.: Acquired adult flat foot secondary to posterior tibial tendon pathology. J. Bone Joint Surg., 68A:95-102, 1986,
14. Jahss, M.H.: Disorders of the Foot & Ankle - Medical and Surgical Management, Vol. II. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1991 pp 1480 - 1509,
15. Johnson, K.A., Strom, D.E.: Tibialis posterior tendon dysfunction. Clin. Orthop. 239:196-206, 1989, Mann,

- R.A.: Acquired flatfoot in adults. Clin. Orthop. 181:46-51, 1983,
16. Mann, A.A.: Rupture of the tibialis posterior tendon. Instr. Course Lect., 33:302-309, 1984 Mann, R.A., and Thompson, EM.: Rupture of the posterior tibial tendon causing flat foot - surgical treatment. J. Bone Joint Surg., 67A:556-561, 1985,
17. Myerson, M.S.: Adult acquired flatfoot deformity: treatment of dysfunction of the posterior tibial tendon. Instr. Course Lect. 46:393-405, 1997
18. Effect of Posterior Tibial Tendon Dysfunction on Unipedal Standing Balance Test Kornelia Kulig, Szu-Ping Lee, Stephen F. Reischl, and Lisa Noceti-DeWit Foot & Ankle International, January 2015; vol. 36: pp. 83-89, first published on September 11, 2014
19. Tsai LC, Yu B, Mercer VS, et al. Comparison of different structural foot types for measures of standing postural control. J Orthop Sports Phys Ther. 2006;36(12):942-953
20. Johnson KA, Strom DE. Tibialis posterior tendon dysfunction. Clin Orthop Relat Res. 1989;239:196-206
21. Myerson MS. Adult acquired flatfoot deformity: treatment of dysfunction of the posterior tibial tendon. Instr Course Lect. 1997; 46:393-405

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ЧАСТОТЫ ОБОСТРЕНИЙ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НОСОГЛОТКИ

**Вавилова Вера Петровна**

*Доктор медицинских наук, профессор кафедры подготовки врачей первичного звена здравоохранения ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Кемерово*

**Черкаева Ася Хайзятулловна**

*Аспирант кафедры подготовки врачей первичного звена здравоохранения ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академии МЗ РФ, г. Кемерово*

### COMPARATIVE DATA OF THE FREQUENCY OF EXACERBATIONS OF RECURRENT RESPIRATORY INFECTIONS OF THE CHILDREN WITH CHRONIC DISEASES OF THE NASOPHARYNX

*Vavilova Vera Petrovna, Doctor of medical Sciences, Professor of the training physicians Department in primary care State Educational Institution of Higher Professional Education Kemerovo Medical Academy of Ministry of Health*

*Cherkaeva Asya, Postgraduate student of the training physicians Department in primary care State Educational Institution of Higher Professional Education Kemerovo Medical Academy of Ministry of Health*

#### АННОТАЦИЯ

*В настоящее время хронические заболевания носоглотки у детей сохраняют ведущие позиции в структуре инфекционной патологии и являются глобальной медицинской проблемой. В статье представлены данные заболеваемости рецидивирующими респираторными инфекциями у детей с хроническими заболеваниями носоглотки. Доказана профилактическая эффективность и безопасность вакцинации в отношении инвазивных форм пневмококковых заболеваний.*

#### ABSTRACT

*Currently chronic diseases of a nasopharynx of children maintain leading positions in the infectious diseases structure and are a global health problem.*

*The article presents the data of the incidence of recurrent respiratory infections of children with chronic diseases of the nasopharynx. The prophylactic efficacy and safety of vaccination against invasive forms of pneumococcal disease is proved.*

*Ключевые слова: хронические заболевания носоглотки, вакцинация, пневмококковая конъюгированная вакцина, респираторные инфекции.*

*Key words: chronic diseases of the nasopharynx, vaccination, pneumococcal conjugate vaccine, respiratory infections.*

За последнее десятилетие отмечено стремительное ухудшение состояния здоровья детей в России и рост хронической носоглоточной патологии. Многочисленные публикации отечественных педиатров свидетельствуют о том, что это самая частая патология в детской популяции. Она занимает первое место среди всех ЛОР-заболеваний в детской отоларингологии по распространенности, среди часто болеющих детей достигает 50,5% и не имеет тенденции к снижению. До настоящего времени отсутствует возрастной подход в стратегии лечебных программ по ведению детей с патологией лимфаденоидного кольца [3].

По данным официальной статистики в Российской Федерации ежегодно регистрируется 16-18 млн. случаев инфекционных заболеваний у детей, из них лидирующее место по частоте и эпидемической распространенности

занимают острые респираторные вирусные инфекции, причем преобладающими являются рецидивирующие респираторные инфекции (РРИ). Распространенность рецидивирующих респираторных инфекций у детей дошкольного и школьного возраста составляет 20-59% [7].

Исследование причин рецидивирующих респираторных инфекций остается актуальной проблемой современной медицины. Однако, достаточно бесспорной является связь между частой респираторной заболеваемостью и ведущим этиологическим фактором в развитии хронического воспаления в носоглотке. Современные исследования показали, что *Streptococcus pneumoniae* является наиболее распространенной бактерией, вызывающей широкий круг инфекций в детской популяции, социальная

значимость которых требует разработки и реализации профилактических мероприятий.

Известно, что проблема высокой заболеваемости пневмококковой инфекцией признается ведущей причиной смертности во всех регионах мира [1]. Высокая частота тяжелого течения пневмококковых инфекций и значительная опасность ее массового распространения среди всего населения требует своевременного проведения профилактических мероприятий. В настоящее время наметилась тенденция к снижению заболеваемости и смертности при данной инфекции, благодаря применению поливалентных конъюгированных пневмококковых вакцин [4,5]. Опыт применения конъюгированных пневмококковых вакцин в ряде регионов России, а также мировой опыт, отраженный в позиции ВОЗ, убедительно свидетельствует об их высокой защитной эффективности [2]. Доказано, что наиболее надежным и эффективным средством профилактики пневмококковых инфекций является вакцинация [6].

Целью настоящего исследования была оценка клинической эффективности использования пневмококковой конъюгированной 13-валентной вакцины (ПКВ13) у детей с хроническими заболеваниями носоглотки. Проведен первичный анализ безопасности, реактогенности и переносимости ПКВ13 с оценкой течения поствакцинального периода у детей, привитых в центрах вакцинации г. Кемерово.

Материалы и методы: За период 2011-2014 г.г. наблюдали 876 детей в возрасте 2-5 лет. Обследуемых разделили на 2 группы. Пациенты основной группы (n=448) были вакцинированы пневмококковой конъюгированной 13-валентной вакциной. В группе сравнения (n=428) дошкольники вакцинацию ПКВ13 не получали. В обеих группах дети были распределены по возрастам следующим образом: в основной группе возраст 2-3 года составил 158 (35,3%) детей, 3-4 года – 187 (41,7%), 4-5 лет – 103 (23%) ребенка. В группе сравнения в возрасте 2-3 года наблюдали 142 (33,2%) ребенка, 3-4 года – 196 (45,8%) и 4-5 лет – 90 (21%) детей (рис. 1).

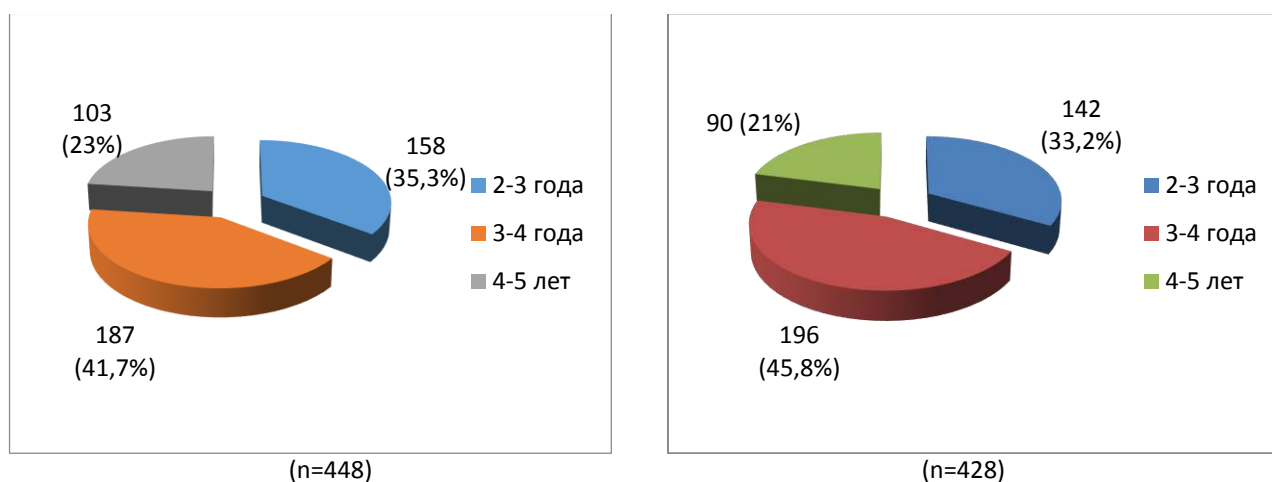


Рисунок 1. Возрастная структура обследуемых детей

Все обследуемые дети относятся к группе часто болеющих респираторными инфекциями. Хронические заболевания носоглотки в виде хронического аденоидита (83%), хронического рецидивирующего отита (17%) имела место в 100% случаев. Кроме этого 51 ребенок (5,82%) являлся реконвалесцентом острой пневмонии.

Вакцинация пациентов основной группы осуществлялась по рекомендованным схемам с учетом возраста ребенка на момент начала иммунизации против пневмококковой инфекции. Контроль состояния привитого ребенка осуществлялся в течение 3-4 дней после иммунизации.

Проведен анализ заболеваемости рецидивирующими респираторными инфекциями, осложненного течения их до и после вакцинации в течение 12 месяцев. Статистическую значимость количественных признаков оценивали с помощью критерия  $\chi^2$ . Критический уровень значимости (p) принят равным 0,05.

Результаты: За год до вакцинации ПКВ13 заболеваемость острыми респираторными инфекциями в основной группе составила 2103,5 на 1000, в группе сравнения 2115,5 на 1000 (p=0,0650). В течение года после вакцинации ПКВ13, названный показатель составил 1005,35 и

1917,28 соответственно. При сравнении наблюдавшихся групп различия статистически значимы (p=0,0022).

За год до вакцинации острый бронхит перенесли 47 (10,49%) детей основной группы и 43 (10,05%) ребенка группы сравнения (p=0,4531) (рис.2). После вакцинации названное заболевание перенесли 19 (4,24%) и 37 (8,64%) детей соответственно (p=0,0081). Внебольничную пневмонию перенесли за год до вакцинации 24 (5,36%) ребенка основной группы и 27 (6,03%) детей группы сравнения (p=0,4135). После вакцинации случаи пневмонии отмечены у 12 (2,68%) и у 23 (6,78%) наблюдаемых соответственно (p=0,0008). Обострения хронического гайморита за год до вакцинации составили 27 (6,03%) случаев основной группы и 31 (7,24%) из группы сравнения (p=0,07314). После вакцинации обострение названного заболевания диагностировано у 12 (2,68%) и у 29 (6,78%) пациентов соответственно (p=0,0007). Острый средний отит за год до вакцинации перенесли 35 (7,81%) детей основной группы и 37 (8,64%) детей группы сравнения (p=0,098). После вакцинации данное заболевание диагностировано у 16 (3,57%) и 38 (8,88%) соответственно (p=0,0009).

Анализ течения поствакцинального периода показал, что большинство детей (432/96,43%) перенесли вакцинацию бессимптомно (рис. 3).

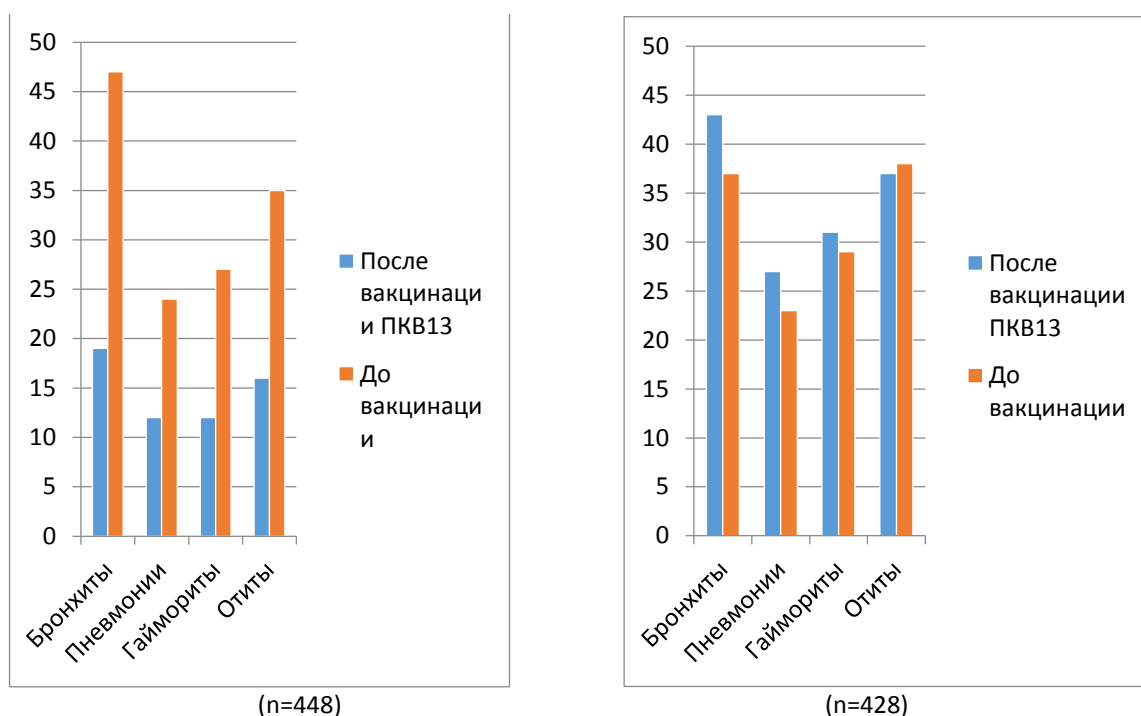


Рисунок 2. Динамика заболеваемости РРИ среди детей 2-5 лет

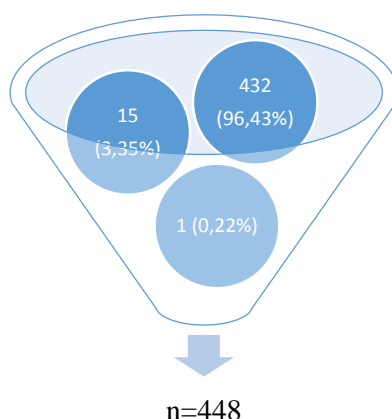


Рисунок 3. Возрастная структура течения поствакцинального периода

Общие поствакцинальные реакции слабой силы в виде повышения температуры до 37,5С° имели место у 15 (3,35%) детей, развивались в первые сутки и купировались в течение 1-2 дней. Поствакцинальная реакция в виде фебрильной лихорадки в течение 4 дней отмечалась только у одного ребенка (0,22%), имеющего хронический аденоидит и рецидивирующий средний отит в анамнезе. Местных реакций не отмечено ни у одного ребенка.

Выводы: Использование ПКВ13 у детей с хроническими заболеваниями носоглотки позволяет снизить кратность острых респираторных инфекций в 2 раза, сократив их продолжительность и уменьшить частоту обострений рецидивирующих респираторных инфекций. Анализ заболеваемости и течение поствакцинального периода у детей первых 5 лет жизни показал высокий уровень безопасности и переносимости вакцины. Поствакцинальная реакция отмечена лишь у одного ребенка с отягощенным анамнезом по хроническим заболеваниям носоглотки.

#### Список литературы

1. Опыт применения пневмококковой конъюгированной 7-валентной вакцины в ряде регионов России/Рулева А.А., Харит С.М., Снегова Н.Ф., Вавилова В.П., Вайман О.А., Маметьева В.Л., Андреева Е.А., Вавилова Т.А. //Вопросы современной педиатрии. - 2010. - Т. 9. № 2. - С. 119-123.
2. Салкина О.А. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей групп риска: автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата мед. наук /Салкина О.А. - Ин-т иммунологии ФУ "Медбиоэкстрем" при МЗ РФ. - М., - 2012. - 130с.
3. Тактика ведения детей с сочетанной патологией лимфоглоточного кольца и аллергией./Вавилова В.П., Вайман О.А., Чернюк О.С., Караульнова Т.А.//Детская оториноларингология: науч.-практич. журнал – 2011. - № 1. – с. 64-68.

4. Профилактическая эффективность вакцинации против пневмококковой инфекции у детей с хронической ЛОР-патологией./Бениова С.Н., Таранова С.В., Сизоненко А.Л., Бабко С.В.//Детские инфекции. - 2014. - Т. 13. № 1. - С. 32-34.
5. Результаты оценки эффективности и безопасности применения конъюгированных пневмококковых вакцин в Российской Федерации. /Ильина С.В., Белецкая О.А., Сабитов А.У., Черная Н.Л., Снегова Н.Ф., Салкина О.А., Джумагазиев А.А., Бахарева Н.В., Бровкина А.А., Саввина Н.В.// Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. - 2013. - № 6. - С. 55-59.
6. Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization – WHO position paper // Wkly Epidemiol Rec. – 2012. – V. 87 (14). – P. 129–144.
7. Профилактика и лечение гриппа и острых респираторных вирусных инфекций среди эпидемиологически значимых групп населения /Лыткина И.Н., Малышев Н.А. //Леч. Врач-2010. - № 10. – С. 66-69.

## СОСТОЯНИЕ НЕРВНОЙ ТКАНИ И ТРОФИКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС ПРИ ИШЕМИИ

**Данилова Татьяна Геннадьевна**

*соискатель кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач-невролог, Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «Консультативно-диагностический центр Министерства здравоохранения Удмуртской Республики», г. Ижевск*

**Шумихина Галина Васильевна**

*доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой гистологии, эмбриологии и цитологии, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ижевск*

### THE STATE OF THE NERVOUS TISSUE AND TROPHISM RAT BRAIN ISCHEMIA IN THE RAT'S

*Danilova Tatyana Gennadevna, Competitor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, State Educational Institution of Higher Professional Education "Izhevsk State Medical Academy" Ministry of Health of the Russian Federation; neurologist, Affordable Health Care Institution of the Udmurt Republic "Consultation and Diagnostic Center of the Ministry of Health of the Udmurt Republic", Izhevsk*

*Shumihina Galina Vasilevna, doctor of the medical sciences, professor, the managing branch of the Department of Histology, Cytology and Embryology, State Educational Institution of Higher Professional Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk*

#### АННОТАЦИЯ

*Изучены особенности нейро-глио-сосудистых отношений пирамидного и ганглионарного слоев лобного отдела коры больших полушарий на 3, 14, 30 сутки при перманентной окклюзии левой ОСА.*

#### ABSTRACT

*The article refers to the changes of neuro-glio-vascular relations in the rat's frontal lobes of the cerebral cortex after left common carotid artery permanent occlusion on the 3, 14 and 30 days.*

*Ключевые слова: нейро-глио-сосудистые отношения, окклюзия левой ОСА, лобная кора головного мозга.*

*Keywords: neuro-glio-vascular relations, left common carotid artery occlusion, frontal lobes of the cerebral cortex.*

Нервная система характеризуется сложными взаимоотношениями между нейронами, нейроглией и сосудами [5], которые могут меняться на фоне острой или хронической ишемии мозга. С целью назначения рациональной терапии для коррекции этих изменений, необходима всесторонняя оценка ее состояния в разные сроки после нарушения мозгового кровообращения, с учетом структурно-функциональных соответствий между состоянием нейронов и системой глиально-трофического окружения.

Целью исследования явилось изучение особенностей структурной организации нейронов, глии, микрососудов пирамидного и ганглионарного слоев лобного отдела коры больших полушарий на 3, 14, 30 сутки при перманентной экстравазальной окклюзии левой ОСА (общей сонной артерии).

Эксперимент проведен на 45 крысах-самцах 8–9 месяцев, содержащихся в стандартных условиях вивария.

Для детального количественного анализа взяты фронтальные срезы коры лобного отдела на уровне FPP [13]. Экспериментальное исследование выполнено с соблюдением «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» (приказ МЗ СССР № 755 от 12.08.77) и в соответствии с правилами Европейской конвенции по защите лабораторных животных (1999).

После внутрибрюшинного введения тиопентала натрия, животным экспериментальной группы накладывали лигатуру на левую ОСА до вывода их из эксперимента, крысам контрольной группы проводилось оперативное вмешательство на том же уровне, но без перевязки левой ОСА. Обе группы выведены из эксперимента на 3, 14, 30 сутки. Использовались окрашивание по Нислю [12, 14], импрегнация серебром по методу Гольджи в модификации Бюбенета [11], транскардиальные наливки колларголом сосудистого русла [15]. Исследование экс-

прессии клетками нервной ткани GFAP (маркера астроцитов) и каспазы-3 (играющей важную роль в апоптозе) произведено с помощью непрямого пероксидазного метода на парафиновых срезах по стандартному протоколу, в соответствии с инструкцией к каждому из антител. Применялись элементы морфометрического анализа, рекомендованные Ю.Г. Васильевым, Г.В. Шумихиной [5, 6, 7].

Изучались нейроны пирамидного и ганглионарного слоев, вследствие их функциональной значимости. Определяли численную плотность нейронов в единице плоскости среза, диаметр микрососудов, расположенных на удалении не более 25 мкм от нейрона, относительное содержание нейронов, экспрессирующих каспазу-3, вычислялось количество нейроглиальных клеток, приходящихся на один нейрон (нейро-глиальное отношение). Оценка моторной активности и ориентировочно-исследовательского поведения животных проводилась методом «открытого поля» [2]. Неврологический статус оценивался в баллах: 12 – при выраженном неврологическом дефиците, 0 – при отсутствии неврологических нарушений [4]. При статистической обработке был использован параметрический метод статистики – *t*-критерий Стьюдента, с уровнем значимости  $p \leq 0,05$ . Все результаты представлены  $M \pm m$ , где *M* – среднее значение, *m* – ошибка среднего [1, 8].

При исследовании структуры мозга крыс контрольной группы выявлено, что численная плотность нейронов в пирамидном слое выше, чем в ганглионарном. Экспрессия каспазы-3 происходит в единичных нейронах, которые равномерно распределены в пределах обоих слоев. Нейро-глиальное отношение в контрольных группах аналогичных участков на всех сроках достоверно не отличается. Микрососуды имеют дугообразную форму. При тестировании крыс методом «открытого поля» до оперативного вмешательства, достоверной разницы между исследуемыми группами не наблюдается, неврологические изменения минимальны. После пережатия левой ОСА летальность в экспериментальных группах составила 25%. В контрольной группе летальности не было.

При окклюзии левой ОСА и выводе животных из эксперимента на 3 сутки, численная плотность нейронов уменьшается ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой контроля как в пирамидном слое (до  $41,5 \pm 1,9$ , в контроле  $52,0 \pm 2,0$ ), так и в ганглионарном (до  $36,3 \pm 1,4$ , в контроле  $37,9 \pm 1,7$ ). Увеличивается ( $p < 0,05$ ) содержание нейронов, экспрессирующих каспазу-3: в пирамидном слое до  $17,60 \pm 0,71\%$  (в контроле  $5,70 \pm 0,54\%$ ), в ганглионарном слое – до  $21,90 \pm 0,52\%$  (в контроле  $6,40 \pm 0,47\%$ ). Повышена ( $p < 0,05$ ) экспрессия GFAP в ганглионарном (нейро-глиальное отношение  $1,33 \pm 0,01$ , в контроле  $0,96 \pm 0,02$ ) и пирамидном (нейро-глиальное отношение  $1,34 \pm 0,01$ , в контроле  $0,97 \pm 0,02$ ) слоях. Диаметр микрососудов уменьшен ( $p < 0,05$ ): в пирамидном слое до  $4,1 \pm 0,1$  мкм (в контроле  $5,6 \pm 0,2$  мкм), в ганглионарном – до  $4,5 \pm 0,2$  мкм (в контроле  $5,7 \pm 0,2$  мкм). По сравнению с контролем все показатели теста «открытого поля» ухудшаются ( $p < 0,05$ ): животные вялые, заторможенные. Сумма баллов по неврологическому статусу составляет  $3,00 \pm 0,44$  (в контроле  $0,4 \pm 0,17$ ,  $p < 0,05$ ).

При окклюзии левой ОСА и выводе животных из эксперимента на 14 сутки, нейроны расположены неравномерно, с зонами «выпадения» и замещения их глиальными элементами. Численная плотность нейронов по сравнению с группой контроля ниже ( $p < 0,05$ ) и составляет в пирамидном слое  $38,3 \pm 1,8$  (в контроле  $51,9 \pm 2,1$ ), в ганглионарном –  $33,3 \pm 1,1$  (в контроле  $38,2 \pm 1,8$ ). Содержание

нейронов, экспрессирующих каспазу-3 является максимальным в сравнении с контролем и экспериментальными группами 3 и 30 суток и составляет в пирамидном слое  $30,50 \pm 2,24\%$  (в контроле  $6,00 \pm 0,49\%$ ,  $p < 0,05$ ), в ганглионарном –  $28,50 \pm 2,03\%$  (в контроле  $6,70 \pm 0,56\%$ ,  $p < 0,05$ ). GFAP-позитивные астроциты располагаются в виде групп, их количество увеличивается ( $p < 0,05$ ) по сравнению как с группой контроля, так и с предыдущим сроком. В пирамидном слое нейро-глиальное отношение составляет  $1,52 \pm 0,05$  (в контроле  $1,00 \pm 0,02$ ), в ганглионарном –  $1,48 \pm 0,03$  (в контроле  $0,98 \pm 0,02$ ). Диаметр микрососудов приближается к контролю (в пирамидном слое  $5,5 \pm 0,1$  мкм, в контроле –  $5,4 \pm 0,2$  мкм; в ганглионарном –  $5,7 \pm 0,2$  мкм, в контроле –  $5,6 \pm 0,2$  мкм); по сравнению с группой 3 суток, диаметр микрососудов в обоих слоях увеличивается ( $p < 0,05$ ). Неврологический дефицит по сравнению с 3 сутками уменьшается, хотя разница с контролем по-прежнему значима: средняя сумма баллов  $1,90 \pm 0,40$ , (в контроле  $0,4 \pm 0,23$ ,  $p < 0,05$ ). В сравнении с предыдущим сроком и контрольной группой, двигательная активность крыс повышена, животные перевозбуждены.

При окклюзии левой ОСА и выводе животных из эксперимента на 30 сутки, распределение нейронов в пределах изучаемых слоев неравномерно. Численная плотность нейронов по сравнению с контролем снижается ( $p < 0,05$ ): в пирамидном слое до  $36,8 \pm 1,6$  (в контроле  $51,3 \pm 2,0$ ), в ганглионарном –  $31,7 \pm 0,9$  (в контроле  $38,0 \pm 1,7$ ). Содержание нейронов, экспрессирующих каспазу-3 в пирамидном слое увеличено и составляет  $10,00 \pm 0,44\%$  (в контроле  $5,10 \pm 0,47\%$ ,  $p < 0,05$ ), в ганглионарном находится на уровне контрольных значений ( $6,80 \pm 0,50\%$ , в контроле  $5,80 \pm 0,43\%$ ). По сравнению с вышеописанными сроками показатель снижается ( $p < 0,05$ ) в обоих слоях. Расположение астроцитов неравномерное, уровень GFAP повышен. Нейро-глиальное отношение растет ( $p < 0,05$ ) в пирамидном слое до  $1,60 \pm 0,05$  (в контроле  $0,99 \pm 0,03$ ), в ганглионарном слое – до  $1,70 \pm 0,04$  (в контроле  $1,00 \pm 0,02$ ). Увеличивается диаметр микрососудов ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем и предыдущим сроком: в пирамидном слое до  $6,5 \pm 0,1$  мкм (в контроле  $5,6 \pm 0,2$  мкм), в ганглионарном слое до  $7,4 \pm 0,1$  мкм (в контроле  $5,7 \pm 0,2$  мкм). По сравнению с контрольной группой и предыдущим сроком, животные менее подвижны, проявления ориентировочной реакции подавлены. Неврологический дефицит выраженнее, чем в контроле (средняя сумма баллов  $1,80 \pm 0,14$ , в контроле  $0,2 \pm 0,14$ ,  $p < 0,05$ ).

Таким образом, при перманентной окклюзии левой ОСА диаметр микрососудов к 3 суткам уменьшается, вероятно, за счет снижения давления в артериальных сосудах. Это можно расценить как процесс, ведущий к ухудшению трофики нейронов. С другой стороны, коллатеральное кровообращение обеспечивается в первую очередь за счет крупных сосудов. Увеличение диаметра микрососудов при ишемии ведет к замедлению движения крови в каждом отдельном микрососуде, вплоть до возникновения стаза и нарушения адекватного распределения кровотока в зависимости от активности отдельных нейронов [3], что подтверждается изменениями, выявленными в тесте «открытого поля» и неврологическом статусе животных при пережатии левой ОСА. Несмотря на уменьшение грубой неврологической симптоматики, к 14 суткам выявляются изменения поведенческой активности (усиление процессов возбуждения, ухудшение ориентировочно-исследовательской деятельности). К 30 суткам

состояние возбуждения сменяется снижением двигательной активности, проявления ориентировочной реакции подавлены.

При окклюзии левой ОСА с 3 по 30 сутки происходит снижение общей численной плотности нейронов в головном мозге, что согласуется с данными других авторов [9, 10]. Параллельно идет компенсаторное увеличение количества нейроглии для замещения погибших нейронов, достигающее своего пика к 30 суткам. Увеличивается количество нейронов, экспрессирующих каспазу-3, что связано с происходящими в данной ситуации процессами апоптоза: до 14 суток наблюдается нарастание их относительного содержания, после чего к 30 суткам их содержание снижается. Учитывая, что численная плотность тел нейронов к 30 суткам ниже по сравнению с 14 сутками, можно предположить, что на 30 сутки гибель нейронов происходит в основном за счет некроза, что возможно связано с ухудшением условий кровоснабжения каждого конкретного нейрона, как рассматривалось выше. Пирамидный слой страдает сильнее, чем ганглионарный. Учитывая функции, выполняемые нейронами этого слоя, можно сделать вывод, что в данной экспериментальной модели больше страдают межполушарные взаимодействия, чем кортикоспинальные пути. Это подтверждается отсутствием тяжелых неврологических нарушений (средняя сумма баллов по неврологическому статусу не превышает 5,0, что указывает на достаточно умеренные отклонения после пережатия левой ОСА.

#### Литература

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия: Руководство // М.: Медицина. - 1990. - 384 с.
2. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д.П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. - М.: Высшая школа. - 1991. - 399 с.
3. Васильев Ю.Г., Берестов Д.С. Гомеостаз и пластичность мозга - Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - 2011. - 215 с.
4. Васильев Ю.Г., Вольхин И.А., Данилова Т.Г., Берестов Д.С. Оценка неврологического статуса домашних и лабораторных животных // Международный вестник ветеринарии. - 2013. - № 3. - С. 52-55.
5. Васильев Ю.Г., Чучков В.М. Нейро-глио-сосудистые отношения в центральной нервной системе (морфологическое исследование с элементами морфометрического и математического анализа). - Ижевск: Изд-во АНК. - 2003. - 164 с.

6. Васильев Ю.Г., Шумихина Г.В. Математическое моделирование микроциркуляции и трофического обеспечения в пирамидных нейронах ганглионарного слоя коры больших полушарий // Ангиология и сосудистая хирургия. Приложение. IV всероссийская научная конференция с международным участием «Микроциркуляция в клинической практике», 19-20 апреля 2012 г. - Т. 18. - С. 14.
7. Васильев Ю.Г., Шумихина Г.В., Соболевский С.А. Развитие сосудисто-трофических взаимодействий как фактор формирования нервной системы // Морфологические ведомости. Приложение. Тезисы V общероссийского съезда 17-18.09.2004 г. - 2004. - № 1-2. - С. 19.
8. Молчанова Л.Ф., Кудрина Е.А., Муравьева М.М., Жарина М.В. Статистическая оценка достоверности результатов научных исследований: Учебное пособие. - Ижевск. - 2004. - 96 с.
9. Мызык А.В. Структурно-функциональная реорганизация популяции нейронов лобной коры большого мозга человека при хронической ишемии различной степени тяжести // Омский научный вестник. - 2010. - №1 (94). - С. 13-16.
10. Поташев Д.Д. Влияние шунтирования общих сонных артерий при их острой окклюзии на цитоархитектонику неокортекса белых крыс: материалы докл. 8 конгр. Междунар. ассоц. морфологов // Морфология. - 2006. - № 4. - С. 102.
11. Ромейс Б. Микроскопическая техника (пер. с нем.). - М.: Издательство иностранной литературы. - 1953. - 719 с.
12. Сапожников А.Г., Доросевич А.Е. Гистологическая и микроскопическая техника: Руководство. - Смоленск: САУ. - 2000. - 476 с.
13. Светухина, В.М. Цитоархитектоника новой коры мозга в отряде грызунов (белая крыса) // Архив анатомии, гистологии эмбриологии. - Л. - 1962. - Т. XLII. - №2. - С. 31-44.
14. Семченко В.В., Барашкова С.А, Артемьев В.Н. Гистологическая техника: Учебное пособие. - Омск: Омская медицинская академия. - 2002. - 114 с.
15. Шорохова Т.Г. Морфология нейро-глио-сосудистых ансамблей вестибулярных и улитковых ядер: автореф. дис. канд. биол. наук // Ижевск: ГОУ ВПО ИГМА. - 2006. - 24 с.

## ЭКСПРЕССИЯ ГЕНА TUBB3: СВЯЗЬ С КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНО-ДИССЕМЕНИРОВАННЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Демидчик Юрий Евгеньевич*

*Доктор медицинских наук, профессор, БелМАПО, Минск*

*Третьяк Ирина Юрьевна*

*Младший научный сотрудник, РНПЦ ОнМР им. Н.Н. Александрова, Минск*

*Костюк Светлана Андреевна*

*Доктор медицинских наук, доцент, БелМАПО, Минск*

*Руденкова Татьяна Владимировна*

*Научный сотрудник, НИЛ БелМАПО, Минск*

*Полуян Ольга*

*Научный сотрудник, НИЛ БелМАПО, Минск*

**EXPRESSION TUBB3: ASSOCIATION WITH CLINICAL AND MORFOLOGICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH METASTATIC BREAST CANCER**

Demidchik Yrii, Doctor of Science, professor, Belarusian medical academy of post-graduate education, Minsk

Tratsiak Irina, Junior researcher, N.N. Alexandrov National Cancer Centre of Belarus, Minsk

Kostiuk Svetlana, Candidate of Science, assistant professor, Belarusian medical academy of post-graduate education, Minsk

Rudenkova Tatiana, scientific associate, Belarusian medical academy of post-graduate education. Research laboratory, Minsk

Poluyan Olga, scientific associate, Belarusian medical academy of post-graduate education. Research laboratory, Minsk

**АННОТАЦИЯ**

**Цель:** определить связь экспрессии гена TUBB3 с клиническими и морфологическими характеристиками у пациентов с метастатическим раком молочной железы.

**Материалы и методы:** экспрессия гена TUBB3 определена методом ОТ-ПЦР у 6 пациентов с метастатическим раком молочной железы, получавших химиотерапию 1-ой линии с включением таксанов.

**Результаты:** Выявлена статистически значимая корреляционная взаимосвязь между уровнем нормализованной экспрессии TUBB3 и развитием прогрессирующего опухолевого процесса в срок до 6 месяцев ( $R_s 0,83$ ,  $p 0,04$ ).

**ABSTRACT**

**Background:** expression of class III  $\beta$ -tubulin correlates with tumor progression and resistance to taxane-based therapies for several human malignancies. The objective of this explorative study was to determine whether TUBB3 expression in breast cancer correlated with clinical and morphological characteristics in patients with metastatic cancer.

**Methods:** We determined TUBB3 expression by RT-PCR methods in 6 breast cancers, treated with taxane-based chemotherapy.

**Results:** TUBB3 expression was significantly associated with progression of tumor in up to 6 months ( $R_s 0,83$ ,  $p 0,04$ ).

**Ключевые слова:** Рак молочной железы, химиотерапия,  $\beta$ -тубулин класса 3, TUBB3

**Keywords:** Breast cancer; Chemotherapy; Class III  $\beta$ -tubulin, TUBB3.

Введение. Лекарственная устойчивость, как первичная, так и приобретенная, является основным фактором, затрудняющим клиническое применение цитостатиков, в связи с этим изучение молекулярных основ химио-резистентности представляет собой активно исследуемую сферу. Таксаны - доцетаксел и паклитаксел - обладают высокой активностью при лечении метастатического рака молочной железы, в том числе у пациенток с резистентностью к антрациклинам [10], и отсутствие эффекта от лечения таксанами определяет низкую выживаемость пациентов раком молочной железы [9].

Изменения в тубулине/микротрубочках, представляют собой важный механизм, лежащий в основе химио-резистентности опухолевых клеток к антимиотогенам, в том числе таксанам [11]. Эти изменения включают как приобретенные мутации тубулина на участках связывания с химиопрепаратами [7, 6], так и изменение динамики микротрубочек [8], экспрессии различных изоформ тубулина [9], а также изменения в регуляторных белках [10, 3].

Определение экспрессии  $\beta$ -тубулина класса 3 в качестве маркера резистентности к таксанами у пациенток с раком молочной железы проведено в ряде исследований. В научном исследовании Yuan SF et al. [4] проведено иммуногистохимическое исследование  $\beta$ -тубулина класса 3 в 74 образцах опухолевой ткани пациентов с распространенным раком молочной железы, получавших как часть специального лечения химиотерапию с включением доцетаксела. Позитивное окрашивание наблюдалось в 38.1%. Частота объективного ответа была статистически значимо ниже у подгруппе пациентов с наличием экспрессии  $\beta$ -тубулина класса 3 ( $P < 0.05$ ), также следует отметить статистически значимые различия в 1 и 2-летней выживаемости, медиане без прогрессирующего заболевания ( $P < 0.05$ ) у пациентов с наличием и отсутствием экспрессии  $\beta$ -тубулина класса 3 [4].

Экспрессия  $\beta$ -тубулина класса 3 и  $\beta$ -тубулина класса 4 была проанализирована Paradiso A. et al. с помощью иммуногистохимического метода в 70 случаях распростра-

ненного рака молочной железы. В 1-ой линии специального лечения у всех пациенток использована схема химиотерапии ET. При этом было выявлено 84%  $\beta$ -тубулин класс 3-позитивных и 87%  $\beta$ -тубулин класс 4-позитивных опухолей молочной железы. При определении клинического ответа на цитостатическую терапию отмечена значительная разница между  $\beta$ -тубулин класс 3-положительным и  $\beta$ -тубулин класс 4-негативным раком молочной железы ( $p = 0,000$ ), однако для  $\beta$ -тубулина класса 4 подобной зависимости выявлено не было. Авторы заключают, что иммуногистохимическая экспрессия  $\beta$ -тубулина класса 3 может быть независимым предиктором резистентности к паклитакселу у пациенток с распространенным раком молочной железы [1].

Tomassi S. et al. [2] оценивали экспрессию  $\beta$ -тубулина класса 3 (как уровень mRNA, так и белка) - и ее роль в прогнозе чувствительности к паклитакселу. Были исследованы образцы опухолей молочной железы от 92 пациентов с распространенным процессом. Выявлена статистически значимая связь между низкой экспрессией  $\beta$ -тубулина класса 3 и лучшим ответом на химиотерапию ( $p < 0.002$ ). Был сделан вывод, что о возможном использовании  $\beta$ -тубулина класса 3 как биомаркера резистентности к паклитакселу у пациенток с раком молочной железы [2].

При этом в исследовании Wang Y et al. [5]  $\beta$ -тубулин класс 3- позитивные опухоли были связаны с более низкой гистологической степенью злокачественности опухоли ( $P = 0.003$ ), но не с размером опухоли или гормон-рецепторным статусом опухоли. В эстроген негативных опухолях высокая экспрессия  $\beta$ -тубулина класса 3 была ассоциирована с более высокой вероятностью достижения объективного ответа при неoadъювантной полихимиотерапии (НПХТ) ( $P = 0,021$ ).

Таким образом, в трех [1,2,4] из представленных выше исследований выявлена взаимосвязь между высоким уровнем экспрессии  $\beta$ -тубулина класса 3 и резистентностью к химиотерапии таксанами и в одном [5] напротив выявлена взаимосвязи между высокой экспрессией  $\beta$ -тубулина класса 3 в эстроген негативных опухолях и лучшим



ответом на химиотерапию. Следует отметить, что только в одном исследовании производилось определение экспрессии как mRNA, так и белка  $\beta$ -тубулина класса 3 [2], в трех исследованиях определение экспрессии производилось только иммуногистохимическим методом [1,4,5]. Так как ген TUBB3 кодирует белок  $\beta$ -тубулин класса 3, изменение экспрессии TUBB3 приводит к изменению содержания цитоплазматического глобулярного белка  $\beta$ -тубулина класса 3, что может модифицировать чувствительность к химиотерапии. Таким образом, научная гипотеза данного исследования состояла в предположении о наличии связи между экспрессией гена TUBB3 и развитием химиорезистентности к таксанам.

**Материалы и методы.** Нами проведен анализ первичной медицинской документации 154 пациенток, получивших лечение в РНПЦ ОиМР им. Н.Н. Александрова, с установленным в 2009-2013 гг. диагнозом «рак молочной железы» IV стадии. Для пациенток с РМЖ IV стадии анализируемые признаки включали: биографические данные, клинические данные (cTNM, локализацию отдаленных метастазов), патоморфологические характеристики опухоли - (гормон рецепторный статус опухоли, уровень экспрессии HER2neu, степень злокачественности опухоли, результаты FISH), данные, связанные с проводимым специальным лечением. В ряде случаев искомые данные отсутствовали в связи с ретроспективным характером материала.

Данные первичной медицинской документации отсутствовали у 5,2% (n=8) пациентов. Анализ диагностических и лечебных мероприятий произведен у 94,8% (n=146) пациентов с IV стадией заболевания.

В 84,9% (n=124) случаях в консервативном лечении пациентов применялась системная химиотерапия, из них только у 8,9% (n=11) в 1-ой линии специального лечения использованы таксаны. Определение уровня экспрессии гена TUBB3 проведено у 54,5% (n=6) пациенток с IV стадией РМЖ, у которых проводилась химиотерапия с включением таксанов в 1-ой линии специального лечения. В 4,5% (n=5) случаях пациенток с IV стадией РМЖ определение уровня экспрессии гена TUBB3 не производилось. Критерии исключения из исследования были следующие: отсутствие гистологического исследования до начала химиотерапевтического лечения (n=1), отсутствие оценки эффекта химиотерапии (n=1), первично-множественный синхронный рак с поражением обеих молочных желез (n=1), отсутствие/недостаточное количество материала для исследования в парафин-фиксированных образцах (n=2).

В качестве материала для исследования использовали парафин-фиксированные срезы образцов опухолевой ткани пациенток с диагнозом «рак молочной железы IIIB/IV стадии». Выделение РНК из парафин-фиксированных срезов образцов опухолевой ткани пациентов с использованием набора реагентов «Recover All Total Nucleic acid isolation kit» (Ambion, США). Обратную транскрипцию проводили с использованием набора SuperScript III reverse transcriptase, dNTP и Ribonuclease inhibitor (Invitrogen, США). Полученную в результате обратной транскрипции кДНК использовали для постановки TaqMan ПЦР в режиме реального времени с участием Platinum PCR SuperMix (Invitrogen, США), праймеров и зонда для таргетного гена TUBB3 [12] и референсного house-keeping гена HGUS.

Расчет процента уровня нормализованной экспрессии генов проводился по формуле:

$$2^{-(Ct \text{ интересующего гена образца} - Ct \text{ гена HGUS образца})} \times 100\% \quad (2)$$

где Ct – пороговый цикл (cycle threshold).

Результаты. Из 6 (100%) пациенток, у которых проводилось определение экспрессии гена TUBB3, прогрессирование опухолевого процесса у 2 (33,3%) развилось прогрессирование опухолевого процесса в срок до 6 месяцев.

Медиана уровня нормализованной экспрессии гена TUBB3: 3,13% (1,19- 3,17%).

При анализе взаимосвязи уровня нормализованной экспрессии исследуемого гена с развитием прогрессирования опухолевого процесса в срок до 6 месяцев, выявлена статистически значимая корреляционная взаимосвязь (Rs 0,83, p 0,04), что согласуется с данными Yuan SF et al. [4].

В нашем исследовании не установлена связь экспрессии изучаемого гена в опухоли с возрастом пациенток, размером и HER2neu статусом опухоли (p>0,05), что согласуется с данными Wang Y et al. [5]. Также в данном исследовании, нами не выявлено взаимосвязи между уровнем нормализованной экспрессии гена TUBB3 и молекулярно-генетическими подтипами опухоли (p>0,05). Интересны полученные данные о наличии корреляции между уровнем нормализованной экспрессии гена TUBB3 и низкой степенью злокачественности опухоли (Grade 1) (Rs 0,83, p 0,04), что противоречит данным, полученным Wang Y et al. [5], в которых установлена взаимосвязь высокой экспрессии  $\beta$ -тубулина класса 3 и высокой степенью злокачественности опухоли (Grade III).

Также установлено наличие ассоциации между уровнем экспрессии таргетного гена и локализацией отдаленных метастазов при первом контакте в контралатеральных лимфатических узлах (Rs 0,82, p 0,04)

Таким образом, уровень экспрессии TUBB3 у пациенток, получавших химиотерапию с включением таксанов, коррелирует с прогрессированием заболевания в течение 6 месяцев.

#### Список литературы

1. Biomarkers predictive for clinical efficacy of taxol-based chemotherapy in advanced breast cancer / Paradiso A [et al.] // Ann Oncol. – 2005. –Vol. 16, № 24. – P. 14–19.
2. Cytoskeleton and paclitaxel sensitivity in breast cancer: the role of  $\beta$ -tubulins / Tomassi S [et al.] // Int J Cancer. – 2007. –Vol. 120. – P. 2078–2085.
3. DNA damage increases sensitivity to vinca alkaloids and decreases sensitivity to taxanes through p53-dependent repression of microtubule-associated protein 4 / Zhang CC [et al.] // Cancer Res. –1999. –Vol. 59, № 15. – P. 3663-70.
4. Expression of  $\beta$ -tubulin III and survivin in advance stage breast cancer correlates with chemotherapeutic effects of docetaxel / Yuan SF. [et al.] // Asian Pac J Cancer Prev. –2012. – Vol.13, №1. – P. 361-5.
5. High expression of class III  $\beta$ -tubulin predicts good response to neoadjuvant taxane and doxorubicin/cyclophosphamide-based chemotherapy in estrogen receptor-negative breast cancer/ Wang Y. [et al.] // Clin Breast Cancer. –2013. –Vol.13, №2. – P. 103-8.

6. Multiple microtubule alterations are associated with Vinca alkaloid resistance in human leukemia cells / Kavallaris M [et al.] // *Cancer Res.* – 2001. –Vol. 61, №15. – P. 5803-9.
7. Paclitaxel-resistant human ovarian cancer cells have mutant beta-tubulins that exhibit impaired paclitaxel-driven polymerization / Giannakakou P [et al.] // *Biol Chem.* – 1997. –Vol. 272, № 27. – P. 17118-25.
8. Resistance to Taxol in lung cancer cells associated with increased microtubule dynamics/ Goncalves A et al.] // *Proc Natl Acad Sci U S A.* – 2001. –Vol. 98, №20. – P. 11737-42.
9. Taxol-resistant epithelial ovarian tumors are associated with altered expression of specific beta-tubulin isotypes / Kavallaris M [et al.] // *J Clin Invest.* – 1997. –Vol. 100, № 5. – P. 1282-93.
10. Wei Dai, Checkpoint Responses in Cancer Therapy / Dai Wei // Springer Science & Business Media, 2008. – P.323
11. Zhou, J., Giannakakou, P. Targeting microtubules for cancer chemotherapy / J. Zhou, P. Giannakakou // *Curr Med Chem Anticancer Agents.* –2005. –Vol. 5. – P.65–71.
12. Юмов, Е.Л. Комбинированное лечение немелкоклеточного рака легкого и молекулярные аспекты химиорезистентности / Е.Л. Юмов // Томск, 2014, С.116.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КСЕНОНОВОЙ АНЕСТЕЗИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Еремин В. С.**

*ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России. МБУ ЦГКБ №1 Октябрьского района, г. Екатеринбург.*

**Давыдова Н. С.**

*Профессор. Доктор медицинских наук. ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России.*

**Собетова Г. В.**

*Доцент. Кандидат медицинских наук. ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России. МБУ ЦГКБ №1 Октябрьского района, г. Екатеринбург.*

### POSSIBILITY OF USING XENON ANESTHESIA IN OUTPATIENT SURGICAL

*Eremin VS, Ural State Medical University. Central Clinic №1 Oktyabrsky District, Yekaterinburg.*

*Davydova NS, Professor. MD. Ural State Medical University.*

*Sobetova GV, Associate Professor. PhD. Ural State Medical University. Central Clinic №1 Oktyabrsky District, Yekaterinburg.*

#### АННОТАЦИЯ

Современные тенденции развития здравоохранения ведут к формированию амбулаторной медицины – стационаров «одного дня», одним из основных условий работы, которых является максимально быстрая и эффективная послеоперационная реабилитация пациентов (*enhanced recovery after surgery/fast track surgery*). Показателем эффективной работы анестезиолога здесь является время восстановления после анестезии. Для объективной оценки этого критерия ASA рекомендует использовать модифицированную шкалу Aldrete (*fast track-шкала*). Современные анестетики (севофлуран, десфлуран, пропофол, ремифентанил) позволяют достигать высокой управляемости анестезиологического пособия и уменьшить частоту неприятных побочных эффектов и время восстановления после анестезии. И одним из таких препаратов, отвечающий требованиям, предъявляемым к ингаляционным анестетикам, в том числе и в амбулаторной практике, является ксенон.

*Ключевые слова: стационар «одного дня»; fast track-хирургия; анестезия; ксенон.*

#### ABSTRACT

Modern trends in health care lead to the formation of outpatient medicine - hospitals "one day". One of the basic conditions of work which is the most rapid and effective post-operative rehabilitation of patients (*enhanced recovery after surgery / fast track surgery*). Performance indicators anesthesiologist here is the recovery time after anesthesia. For an objective assessment of this criterion ASA recommends the use of a modified scale Aldrete (*fast track-scale*). Modern anesthetics (*sevoflurane, desflurane, propofol, remifentanyl*) offers high controllability of anesthetic and reduce the frequency of unpleasant side effects and recovery time after anesthesia. And one of those drugs that meets the requirements of inhalation anesthetics, including in-patient practice is xenon.

*Keywords: hospital, "one day"; fast track-surgery; anesthesia; xenon.*

Современные тенденции развития здравоохранения ведут к формированию амбулаторной медицины – стационаров «одного дня». Развитие стационарозамещающих форм медицинской помощи - один из путей повы-

шения экономической эффективности системы здравоохранения и более экономичного использования больничных ресурсов [2].

Пока еще Россия отстает от других стран в плане организации полноценной и повсеместной амбулаторной

службы. По сравнению с рядом зарубежных стран, в которых число оперативных вмешательств, выполняемых в амбулаторных условиях, достигает от 40 до 70%, уровень амбулаторной хирургической помощи в России не велик [9]. Нет единых стандартов ведения больных в центрах амбулаторной хирургии, адаптированных непосредственно для нашего здравоохранения. Не определены допустимые риски в работе анестезиолога и хирурга в амбулаторных условиях, что в совокупности и определяет безопасность анестезиологического обеспечения. [10].

В Российской Федерации концепцией развития системы здравоохранения до 2020 года предусмотрена реализация проектов по организации стационарозамещающих форм ЛПУ [6]. Основным законодательным документом, регламентирующим порядок и стандарты оказания медицинской помощи, является Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" [15]. В ст. 34 данного закона определена возможность оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара. В Москве с 2002 года реализуется Инструкция Комитета здравоохранения Правительства Москвы №3 от 10 апреля 2002 г. «Организация окружных центров амбулаторной хирургии (ЦАХ) с операционным блоком и дневным стационаром» [5].

В приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология" представлены список оборудования, штатное расписание, наличие оснащенной палаты пробуждения. А так же определено, в каких условиях может оказываться медицинская помощь по профилю «анестезиология и реаниматология: амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение); в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения. Представленный перечень оборудования соответствует Гарвардскому стандарту мониторинга и удовлетворяет потребности анестезиолога-реаниматолога, как в условиях краткосрочного, так и круглосуточного стационара[11]. В целях выполнения этого федерального приказа в Свердловской области издан региональный приказ N 1200[12].

Основным условием работы ХСКП является максимально быстрая и эффективная послеоперационная реабилитация пациентов. Она зависит не только от минимизации хирургической травмы, но и от качества проведенного анестезиологического пособия[1]. Современные исследования демонстрируют, что в амбулаторных условиях могут быть выполнены сложные операции безопасно, не жертвуя качеством и минимизируя использование ресурсов больницы[9,21.]. И уже более 10 лет за рубежом успешно существует и развивается концепция ускоренного восстановления после операции (enhanced recovery after surgery) или быстрого ведения хирургического больного (fast track surgery).

Программа ускоренного восстановления - это мультидисциплинарный, основанный на принципах доказательной медицины подход к периоперационному ведению пациентов, который впервые был использован в Да-

нии профессором Henrik Kehlet, абдоминальным хирургом из Копенгагена. Целью ее является оптимальная физическая и психологическая подготовка пациента к операции и периоперационное ведение пациента. Данная методика позволяет уменьшить операционный стресс, улучшить и ускорить восстановление пациента, значительно снизить частоту развития послеоперационных осложнений (например, внутригоспитальных инфекций и тромбозов легочной артерии), сроки госпитализации[8]. Для дальнейшего продолжения лечения пациент может быть переведен в "стационар на дому" или на амбулаторное лечение, так как продолжительность лечения в стационаре определяется не объемом операции, а общим преморбидным фоном пациента, тяжестью сопутствующей патологии[9].

Применяемые в хирургии одного дня различные методы анестезии, должны обеспечивать своевременную посленаркозную адаптацию и реабилитацию больного (enhanced recovery). Более ранняя активизация и выписка пациента из клиники, его возвращение к привычному образу жизни, помимо экономической выгоды, практически исключает психологическую нагрузку, связанную с госпитализацией и вынужденной изоляцией от семьи. Поэтому к анестезиологическому обеспечению амбулаторных вмешательств специалисты предъявляют жесткие требования по подбору препаратов с учетом их максимальной эффективности, безопасности, управляемости и адекватности[3]. В итоге, в амбулаторной хирургии, как и в «хирургии большой», основной задачей анестезиолога является решение всех проблем периоперационного периода с соблюдением главного принципа современной анестезиологии: обеспечения максимальной безопасности пациента. Помимо отбора пациентов и предоперационной подготовки, выбор вида анестезиологического пособия имеет первостепенное значение.

Результатом эффективной и качественной работы анестезиолога является время восстановления после анестезии. Для объективной оценки этого критерия ASA рекомендует использовать модифицированную шкалу Aldrete. С помощью этой шкалы оцениваются в баллах основные витальные функции: сознание, дыхание, кровообращение и моторная функция. Альтернативой модифицированной шкале Aldrete предложена FAST-TRACK-шкала. Предлагаемые fast-track-критерии определяют возможность перевода амбулаторных пациентов из операционной непосредственно в хирургическое отделение после проведения общей анестезии. Пациенты, набравшие 12 и более баллов по данной шкале, могут быть переведены из операционной без необходимости наблюдения в палате пробуждения[22].

FAST-TRACK-шкала

Показатель/Баллы

1. Уровень сознания:

- пациент полностью проснулся и ориентирован в месте и времени 2
  - пробуждается при минимальной стимуляции 1
  - отвечает только на тактильную стимуляцию 0
2. Физическая активность:
- активно двигает по просьбе всеми конечностями 2
  - умеренная слабость при движении конечностями 1
  - не может самостоятельно двигать конечностями 0
3. Гемодинамическая стабильность:

- снижение СрАД не ниже 15% от базового уровня СрАД 2
  - снижение СрАД от 15% до 30% от базового уровня СрАД 1
  - снижение СрАД ниже 30% от базового уровня 0
  - 4. Респираторная стабильность:
    - способен к глубокому дыханию 2
    - тахипноэ с активным кашлем 1
    - диспноэ со слабым кашлем 0
  - 5. Оксигенация:
    - сатурация > 90% при дыхании атмосферным воздухом 2
    - требуется поддержка увлажненным кислородом (через назальные канюли) Sat O<sub>2</sub> > 90% 1
    - Sat O<sub>2</sub> < 90% с кислородной поддержкой 0
  - 6. Оценка послеоперационной боли:
    - отсутствие боли или умеренный дискомфорт 2
    - боль от умеренной до выраженной, контролируется внутривенными анестетиками 1
    - постоянная, выраженная боль 0
  - 7. Послеоперационная тошнота и рвота:
    - нет признаков или умеренная тошнота без рвоты 2
    - позывы или умеренная рвота 1
    - выраженная тошнота, рвота 0
- Общая сумма баллов 14
- Показатели с баллом меньше единицы (в каком-либо критерии) не учитываются.

Таким образом, наличие полного набора ингаляционных анестетиков, включая севофлуран с десфлураном, препаратов для внутривенной анестезии (пропофол, ремифентанил), в том числе и тотальной внутривенной с работающими насосами, позволяет достигать высокой управляемости анестезиологического пособия и уменьшить частоту неприятных побочных эффектов, таких как послеоперационная тошнота и рвота. Максимально возможное применение регионарных методов является существенной составной частью амбулаторной анестезиологии. Дистализация и селективность регионарных блокад позволяет избежать ненужных побочных эффектов более проксимальных (нейроаксиальных) подходов [13].

На сегодняшний день одним из препаратов, отвечающий современным требованиям, предъявляемым к ингаляционным анестетикам, в том числе и в амбулаторной практике, является ксенон. Этот инертный газ был открыт в 1898 году. А в 1937-1941 гг. - подтверждены предположения о его наркотических свойствах.

В ходе исследований доказана его безопасность для нейрохирургических пациентов без внутречерепной гипертензии [23,27].

При проведении анестезии ксеноном отмечены его выраженные нейропротекторные свойства. В отличие от других NMDA-антагонистов, при рецепторном воздействии ксенона не происходит выброса дофамина, что является признаком отсутствия нейротоксичности [24].

Показатели центральной и периферической гемодинамики в условиях ксеноновой анестезии отличаются высокой стабильностью, в т.ч. и у пациентов с тяжелой кардиальной патологией [14].

Так же, было показано, что ксенон не влияет на сократительность диафрагмы и не ухудшает вентиляционно-перфузионные отношения, не вызывает снижение PaO<sub>2</sub>, в том числе во время однолегочной вентиляции [25].

Данный анестетик лишен токсического, тератогенного, мутагенного, канцерогенного, аллергогенного и эмбриотоксического действия [4].

Ксенон не влияет на тромбоцитарный гемостаз ни в виде моноанестезии, ни в сочетании с изофлураном или севофлураном [20]. Не изменяет индекс кортизол/инсулин, повышает уровень в крови соматотропного гормона (СТГ) и соотношение СТГ/кортизол, не влияет на уровни тиреотропного гормона (ТТГ), гормонов щитовидной железы (Т3, Т4). Что позволяет сделать заключение об его антистрессорном и адаптационном эффекте в отношении систем жизнеобеспечения человека [27].

В исследованиях, при сравнении ксенона с севофлураном и изофлураном отмечены лучшие показатели скорости пробуждения и восстановления когнитивных функций. Отмечена высокая управляемость ксеноновой анестезии: быстрое, дозозависимое углубление анестезии, раннее восстановление сознания, возможность довольно точно контролировать глубину наркоза (BIS-мониторинг) [17].

При исследовании случаев возникновения послеоперационного делирия у пожилых пациентов, перенесших общую анестезию, выявлено, что кроме максимально раннего восстановления сознания при использовании ксенона, не было отмечено повышения частоты возникновения когнитивной дисфункции в сравнении с десфлураном и севофлураном. Не выявлены различия в отношении глубины анестезии и пробуждения у пациентов старшей возрастной группы при сравнении с пропофолом [18].

У пациентов с морбидным ожирением проведение лапароскопических операций в условиях ксеноновой анестезии характеризуется стабильностью показателей дыхания, гемодинамики, быстрым и комфортным пробуждением и снижением применения опиатов с целью анальгезии в интра- и послеоперационном периоде [16].

В 2011 г. доложен случай успешного применения ксенона у пациента с поливалентной аллергией [26].

Существуют работы, описывающие и терапевтический потенциал этого газа: с помощью ксенона возможно купирование абстинентных состояний различного генеза, лечение адаптационных расстройств, болевых синдромов, а также некоторых психических заболеваний [7].

В доступной нам литературе мы не нашли работ, определяющих место ксеноновой анестезии в условиях амбулаторной хирургии. Тем самым, пока не решены основные вопросы данной проблемы:

1. Каким категориям пациентов следует проводить анестезию данным газом, с учетом их физического статуса и вида оперативного вмешательства?
  2. Существуют ли преимущества ксенона перед другими анестетиками, широко используемыми в амбулаторной практике (севофлуран, пропофол, местные анестетики)?
- В решении этих вопросов мы и видим перспективы своей работы.

#### Список литературы

1. Алексеев В.Н. Анестезиологическое обеспечение в амбулаторной анестезиологии [Электронный ресурс] / В.Н. Алексеев, В. А. Леоско, В.Н. Гриненко. - Электрон. дан.- Режим доступ: <http://anesth.medi.ru/omsk/omsk8003.htm>

2. Березуцкий С.Н. Комплексная форма организации оказания хирургической помощи больным в условиях стационарзамещающих технологий / С.Н. Березуцкий, Т.Ф. Жавненко, Е.В. Воловик // *Амбулаторная хирургия*. 2004. - № 4 (16). - С. 23-24.
3. Буравцев В. А. Современные методы комбинированной анестезиологической защиты в амбулаторной стоматологической практике. [Электронный ресурс] / В. А. Буравцев. – Электрон. дан.- Режим доступа: <http://buravtsev.h1.ru/art18.html>
4. Дамир Е.А., Буров Н.Е., Макеев Г.Н., Джабаров Д.А. Наркотические свойства ксенона и перспективы его применения в анестезиологии // *Анестезиология и реаниматология*.-1996.-№ 1.-С.71-75.
5. Инструкция Комитета здравоохранения Правительства Москвы №3 от 10 апреля 2002 г. «Организация окружных центров амбулаторной хирургии (ЦАХ) с операционным блоком и дневным стационаром». – Электрон. дан.- Режим доступа: <http://www.referent.ru>3/25791>
6. Концепция развития системы здравоохранения Российской Федерации до 2020 года. - Электрон. дан.- Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru/search?utf8=√&q=>
7. Наумов С.А., Хлусов И.А. Адаптационные эффекты ксенона// *Интенсивная терапия*. — 2007. — № 1. — С. 10\_16.
8. Н. Нираджан\*, Т. Болтон, К. Бери. Ускоряя восстановление после операции: современные достижения. Русская версия журнала *Update in Anaesthesia*. 2012 Aug; 18:21-7.
9. Оболенский С. В. Проблемы и перспективы амбулаторной анестезиологии: тез. докл. на 2 съезде амбулаторных хирургов РФ / С. В. Оболенский // *Амбулаторная хирургия. Стационарзамещающие технологии*. -2007.- N 4.- С. 154-155.
10. Организационные и методологические аспекты амбулаторной анестезиологии [Электронный ресурс] Е.А. Евдокимов, С.В. Свиридов, Л.С. Лошкарева [и др.]— Электрон.дан.- Режим доступа: <http://medicinform.ru //index.php?>
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология". - Электрон. дан.- Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/5472-prikaz-minzdrava-rossii-ot-15-noyabrya-2012-g-n-919n>
12. Приказ Министерства Здравоохранения Свердловской области от 18.09.2014 N 1200 "Об организации оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению на территории Свердловской области». - Электрон. дан.- Режим доступа: <http://minzdrav.midural.ru/uploads/document/1766/1200-p.pdf>
13. Редер Й. Тотальная внутривенная анестезия (ТВВА) в амбулаторной хирургии: риски, преимущества, стоимость / Й. Редер // *Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологи: освежающий курс лекций: пер. с англ. яз.* - Архангельск, 19 выпуск, 2013, С. 68-75.
14. Стец В.В., Руденко М.И., Ксеноновая анестезия у кардиохирургических пациентов со сниженной фракцией выброса. // *Материалы третьей конференции анестезиологов-реаниматологов медицинских учреждений МО РФ,-М.,-2012.- С.47-52*
15. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. - Электрон. дан.- Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/7025-federalnyy-zakon-323-fz-ot-21-noyabrya-2011-g>
16. Abramo A., Di Salvo C., Baldi G., Marini E., Anselmino M., Salvetti G., Giunta F., Forfori F. Xenon Anesthesia Reduces TNF $\alpha$  and IL10 in Bariatric Patients. *Obes Surg*. 2011 May; 11:342-51.
17. Bronco A, Ingelmo PM, Aprigliano M, Turella M, Sahillioğlu E, Bucciero M, Somaini M, Fumagalli R. Xenon anaesthesia produces better early postoperative cognitive recovery than sevoflurane anaesthesia. *Eur J Anaesthesiol*. 2010 Oct;27(10):912-6.
18. Cremer J, Stoppe C, Fahlenkamp AV, Schälte G, Rex S, Rossaint R, Coburn M. Early cognitive function, recovery and well-being after sevoflurane and xenon anaesthesia in the elderly: a double-blinded randomized controlled trial. *Med Gas Res*. 2011 May 18;1(1):9.
19. Engbaek J, Bartholdy J, Hjortshw NC. Return hospital visits and morbidity within 60 days after day surgery: a retrospective study of 18,736 day surgical procedures. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2006 Sep;50(8):911-9.
20. Horn NA, Hecker KE, Bongers B, Baumert HJ, Reyle-Hahn SM, Rossaint R. 2001. Coagulation assessment in healthy pigs undergoing single xenon anaesthesia and combinations with isoflurane and sevoflurane. *Acta Anaesthesiol Scand* 45: 634-8
21. Kitz DS, Slusarz-Ladden C, Lecky JH. Hospital resources used for inpatient and ambulatory surgery. *Anesthesiology* 1988; 69:383
22. Paul F. White, Dajun Song. New Criteria for Fast-Tracking After Outpatient Anesthesia: A Comparison with the Modified Aldrete's Scoring System. *Anesth Analg* 1999;88:1069–72.
23. Rylova A., Lubnin A. [Impact of xenon anesthesia on cerebral oxygenation and metabolism in neurosurgical patients]. *Anesteziol Reanimatol*. 2011 Jul-Aug;(4):17-21
24. Schifilliti D., Grasso G., Conti A, Fodale V. Anaesthetic-related neuroprotection: intravenous or inhalational agents? *CNS Drugs*. 2010 Nov;24(11):893-907.
25. Schwarzkopf K, Schreiber T, Gaser E, Preussler NP, Hueter L, et al. 2005. The effects of xenon or nitrous oxide supplementation on systemic oxygenation and pulmonary perfusion during one-lung ventilation in pigs. *Anesth Analg* 100: 335-9
26. Stoppe C., Cremer J., Rex S. et al. Xenon anaesthesia for laparoscopic cholecystectomy in a patient with multiple chemical sensitivity // *Br. J. Anaesth*. 2011 Oct; 107 (4): 645-7.
27. Vovk S., Lukinov A.V., Naoumov S.A., Naoumov S.V., Smetannikov V. The state of vital systems of an organism under exposure to xenon // *Applied Cardiopulmonary Pathophysiology*.-2000.-Vol.9.-P.169.

## ВЛИЯНИЕ ГЛУБОКОГО ФТОРИРОВАНИЯ ЭМАЛИ ЗУБОВ НА АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНТРАНСФЕРАЗЫ СЛЮНЫ ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

*Гаврилюк Людмила Александровна*

*доктор мед. наук, профессор,*

*Спинеи Аурелия Фёдоровна*

*кандидат мед. наук, доцент*

*Спинеи Юрий Георгиевич*

*кандидат мед. наук, доцент, Государственный университет медицины и фармации, им. Н. Тестемицану, г. Кишинёв, Молдова*

### *INFLUENCE DEEP FLUORIDATION OF TOOTH ENAMEL ON THE ACTIVITY OF GLUTATHIONE TRANSFERASE IN SALIVA OF CHILDREN WITH HIGH RISK OF DENTAL CARIES*

*Gavriliuc Ludmila, Doctor of medical science, Professor,*

*Spinei Aurelia, Candidate of medical science, Ass. Professor,*

*Spinei Iurii, Candidate of medical science, Ass. Professor, N. Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova*

#### **АННОТАЦИЯ**

Высокая распространённость кариеса зубов у детей определяет актуальность поиска путей профилактики этого заболевания. Целью работы было сравнительное исследование влияния профилактических мероприятий, проводимых детям с высоким риском развития кариеса зубов на активность глутатионтрансферазы (ГТ) слюны, играющей важную защитную антиоксидантную роль. В исследовании участвовали 60 детей в возрасте от 7 до 12 лет, 30 из них страдали тяжелой патологией центральной нервной системы, 30 детей составили контрольную группу. В течении трёх лет детям проводили комплексную профилактику кариеса зубов, которая кроме гигиены полости рта, назначения комплекса витаминов и минеральных веществ, антиоксидантной терапии, включала нанесение на поверхность эмали препарата, содержащего нанофториды. Активность ГТ, содержание глутатиона и белка в слюне определяли с помощью спектрофотометрических методов. Глубокое фторирование эмали зубов здоровых детей снижало активность ГТ в процессе наблюдения. У детей с патологией нервной системы и высоким риском кариеса зубов активность энзима повышалась в группе сравнения (наблюдения). Таким образом, проведённая комплексная профилактика кариеса зубов, включающая глубокое фторирование эмали, была более эффективной как у здоровых, так и у детей с тяжёлой патологией центральной нервной системы.

*Ключевые слова: глутатион, глутатионтрансфераза, кариес зубов, глубокое фторирование эмали*

#### **ABSTRACT**

*The high prevalence of dental caries in children determines the urgency of finding ways of prevention of this disease. The goal was a comparative study of the impact of preventive measures carried out to children at high risk for dental caries on the activity glutathione transferase (GT) in saliva, which plays an important protective antioxidant role. The study involved 60 children aged 7 to 12 years, 30 of them suffered severe pathology of the central nervous system, and 30 children were in the control group. Within three years, the children performed a comprehensive prevention of dental caries, which in addition to oral hygiene received complex of vitamins and minerals, antioxidant therapy, comprising applying to the enamel surface preparation containing nano-fluoride. GT activity, glutathione and protein content in the saliva were determined by spectrophotometric methods. Deep fluoridation of tooth enamel in the healthy children reduced the activity of GT during the observation. In children with disorders of the nervous system and the high risk of dental caries activity of the enzyme increased in the comparison group (control). Thus, the implementation of a comprehensive prevention of dental caries comprising a deep enamel fluoridation, was more effective in preventing the disease in healthy and in children with severe pathology of the central nervous system.*

*Key words: glutathione; glutathione transferase; tooth caries; deep fluoridation of enamel*

Высокая распространённость кариеса зубов у детей определяет актуальность поиска путей профилактики этого заболевания. Кариес зубов является комплексной болезнью, характеризующейся деминерализацией структуры зуба. Выполняя защитную роль, некоторые фосфолипиды вовлечены в процессы реминерализации зубов, предотвращая разрушение структуры зуба [11]. Слюна (смешанная жидкость ротовой полости) является гетерогенной жидкостью, содержит антиоксиданты, выполняющие роль первой линии защиты от действия свободных радикалов, активирующих окислительный стресс [3, 6, 7]. В научно-медицинской литературе мало сведений о состоянии антиоксидантной системы слюны у детей с кариесом зубов и психоневрологическими нарушениями.

Резистентность эмали зубов формируется под влиянием комплекса факторов антенатального и постнатального периодов, включая физиологические и психологические аспекты развития [1]. У пациентов с психоневрологическими нарушениями повышен риск возникновения патологий ротовой полости [2], а неполноценное питание приводит к изменению антиоксидантной системы защиты слюны [13]. Недостаточность антиоксидантов приводит к возникновению различных патологий, в том числе и кариесу зубов. Одним из эффективных методов профилактики и лечения кариеса зубов в течение последних 30 лет является фторирование [10].

Целью нашей работы было сравнительное исследование активности глутатионтрансферазы, выполняющей защитную антиоксидантную роль, в слюне здоровых

детей с кариесом зубов и детей с психоневрологическими нарушениями и кариесом зубов при применении глубокой фтор-терапии.

#### Материал и методы исследования

В исследовании участвовали 60 детей в возрасте от 7 до 12 лет. Из них 30 детей были с тяжелой патологией развития центральной нервной системы и 30 здоровых детей. Все клинико-биохимические исследования были проведены в соответствии с этико-правовыми аспектами. В течение трёх лет детям проводили комплексную профилактику кариеса зубов, которая кроме гигиены полости рта, назначения комплекса витаминов, минеральных веществ и антиоксидантной терапии, включала нанесение на поверхность эмали препарата, содержащего нанофториды по методу Кнаппвоста (Knappwost C., 1999). Во

время первичного обследования и через 3 года у детей брали для исследований слюну (1 мл) и определяли спектрофотометрически (DiaSys Diagnostic, DE) следующие параметры: глутатионтрансферазу [ГТ, 9], восстановленный глутатион [ВГ, 12] и общий белок по методу Lowry. Полученные результаты исследований статистически обрабатывали, используя программы Excel, Microsoft: Microstat.

#### Результаты и обсуждение

Содержание антиоксидантов слюны кариес-чувствительных детей зависит от наличия кариогенных микроорганизмов в ротовой полости. Полученные результаты содержания общего белка в слюне детей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика содержания общего белка в слюне детей

Пациенты	Здоровые дети		Дети с патологией	
	1-й визит	Через 3 года	1-й визит	Через 3 года
Группа сравнения	2,780±0,354	2,259±0,197	2,373±0,382	2,536±0,134
Кариес	2,957±0,244	2,552±0,100	3,223±0,541	2,232±0,136
Фторирование	2,224±0,269	3,419±0,227*	2,301±0,141	2,855±0,309

Примечание. Содержание белка в слюне дано в г/л. Символ \* -  $P < 0,01$ .

У здоровых детей повторное обследование через 3 года показало незначительное уменьшение содержания белка до 81,26% в сравнении с первичным наблюдением, а у здоровых детей с кариесом зубов при первичном обследовании уровень общего белка в слюне был немного выше (106,4%). Проведение профилактических методов кариеса зубов в течение трёх лет наблюдения снизили содержание белка в слюне до 86,3% от исходного уровня. Глубокое фторирование эмали кариозных зубов у здоровых детей, наоборот, повышало содержание общего белка до 153,7% ( $P < 0,01$ ) через 3 года в сравнении с первичным исследованием. При фторировании кариозных и здоровых зубов фтор способствует более интенсивному включению кальция в обызвествлённую эмаль зуба. Вступая в реакцию с кристаллами гидроксиапатита эмали, фтор образует соединения, более устойчивые к воздействию кислот, уменьшает проницаемость эмали зубов, укрепляя её микрокристаллическую решётку [4].

У детей с тяжёлой патологией нервной системы, без кариеса в течение трёх лет наблюдения содержание белка в слюне практически не менялось (106,87%), а с патологией нервной системы и кариесом зубов содержание белка в слюне после лечения снижалось через 3 года до 69,25%. Фторирование кариозных зубов у детей с патологией нервной системы повышало содержание белка в слюне до 124,1%. Профилактика кариеса зубов в течение трёх лет позволила улучшить состояние гигиены полости рта, что отражает содержание общего белка в слюне детей, особенно у детей с тяжёлой патологией нервной системы.

Восстановленный глутатион (ВГ) играет важную роль в тиол-дисульфидном обмене белков и пептидов, является водорастворимым антиоксидантом и коэнзимом многих ферментов организма человека, в том числе и глутатионтрансферазы. Результаты исследования содержания ВГ в слюне детей представлены в таблице 2.

Таблица 2

Влияние глубокого фторирования на содержание глутатиона в слюне детей

Параметры исследования	Здоровые дети		Дети с патологией	
	1-й визит	Через 3 года	1-й визит	Через 3 года
Глутатион	Группы сравнения/контроль, наблюдение			
мкмоль/л	35,44±4,22	36,80±1,28	34,64±1,20	37,12±0,96
мкмоль/г	13,19±2,64	16,53±1,75	15,46±2,55	14,71±0,68
Глутатион	Кариес зубов			
мкмоль/л	35,20±2,40	33,52±2,00	35,52±1,50	39,60±1,12*
мкмоль/г	11,95±0,61	13,15±0,75	10,91±1,30	17,89±1,15
Глутатион	Глубокое фторирование эмали зубов			
мкмоль/л	41,36±1,90	41,68±1,07	35,20±1,28	15,38±1,10*
мкмоль/г	18,93±2,28	12,24±0,52	36,64±0,96	13,01±1,37*

Символ \* -  $P < 0,001$ .

Содержание ВГ в слюне у здоровых детей при наблюдении в течение трёх лет практически было на одном уровне, у детей с патологией и кариесом содержание ВГ повышалось до 164,2% ( $P < 0,001$ ) в расчёте на г белка. Фторотерапия понижала ВГ в слюне здоровых детей на

35,5% ( $P < 0,01$ ). У детей с патологией фторирование кариозных зубов через 3 года понижало содержание глутатиона как в расчёте на л слюны (56,3%;  $P < 0,001$ ), так и на г белка (64,5%;  $P < 0,001$ ).

Глутатионтрансфераза (ГТ). Наблюдение здоровых детей показало снижение активности энзима в слюне через 3 года на 36,2%, а у здоровых детей с кариесом активность ГТ, наоборот, повысилась в 3,6 раз по сравнению с её активностью в слюне при первичном обследовании. Аналогичную картину наблюдали Dodwad R. и соавт. (2011) в слюне при определении общей антиоксидантной

активности. У детей с патологией нервной системы активность ГТ в слюне при первичном обследовании была выше, чем через 3 года в расчёте на г белка. В группе детей с патологией нервной системы и кариесом активность ГТ при первом осмотре была ниже, чем у здоровых детей, но через 3 года значительно повысилась в 3,6 раз. Результаты глубокого фторирования кариозных зубов у детей демонстрирует рис. 1.

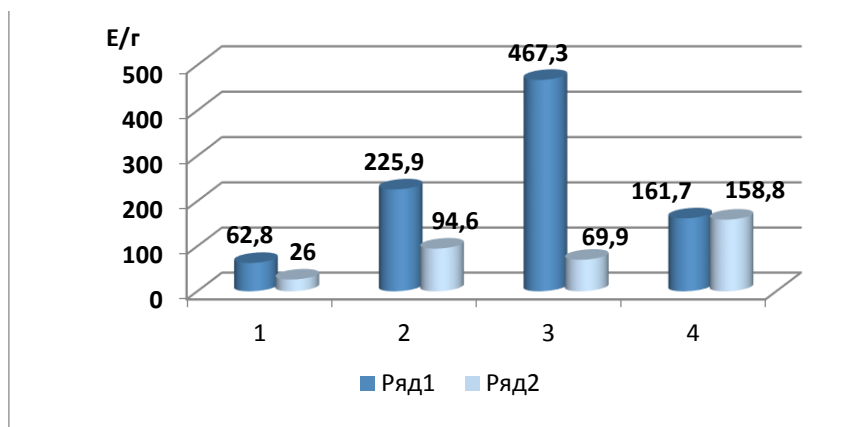


Рис. 1. Влияние фторотерапии на активность глутатионтрансферазы слюны детей  
 Дети без кариеса: 1- первый визит; 2-через 3 года; дети с кариесом: 3- до фторотерапии; 4 -через 3 года терапии.  
 Серия 1-здоровые дети; серия 2- больные дети.

Активность ГТ в слюне здоровых детей с кариесом зубов снижалась через 3 года после проведения фторотерапии. Исследование активности энзима в слюне детей с патологией нервной системы и кариесом зубов показало первоначально более низкую активность по сравнению со здоровыми детьми, но через 3 года фторотерапия повышала активность ГТ. Положительный эффект, вероятно, оказало и введение антиоксидантов в питание детей с патологией нервной системы. Подобный эффект повышения общей антиоксидантной активности наблюдал Cunha-Correia A. (2014), как результат введения антиоксидантов пациентам с патологией нервной системы. Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. У здоровых детей без соматической патологии активность ГТ слюны выше, чем у детей с тяжёлой патологией нервной системы.
2. Глубокое фторирование зубов снижало уровень активности ГТ в слюне здоровых детей, повышая у детей с патологией нервной системы.

Список литературы

1. Казарина Л.Н., Пурсанова А.Е., Элларян Л.К., Вдовина Л.В., Кондюрова Е.В. Оценка стоматологического здоровья детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.//Стоматология детского возраста.- С-Петербург – 2011.-Том 10.-№2(37).- С.67-69.
2. Скрипник Ю.В., Якубова И.И. Оценка эффективности программы гигиенического воспитания и обучения у стоматолога детей с задержкой психического развития.// Стоматология детского возраста.- С-Петербург- 2013.- Том 12.-№4(47).-С.70-73.
3. Battino M., Ferreiro M.S., Gallardo I., Newman H.N., Bullon P. The antioxidant capacity of saliva.// J Clin. Periodontol.-2002.-29(3).-P.189-94.
4. Cate J.M., Buijs M.J., Miller C.C., Exterkate R.A. Elevated fluoride products enhance remineralization

- of advanced enamel lesions.//J Dental Res.-2008.-87(10).-P.943-47.
5. Cunha-Correia A.S., Neto A.H., Poreira A.F., Aguiar S.M., Nakamune A.C. Enteral nutrition feeding alters antioxidant activity in unstimulated whole saliva composition of patients with neurological disorders.//Res. Dev. Disabil.-2014.-35(6).-P.1209-15.
6. Greabu M., Battino M., Mohora M., Totan A., Spinu T., Totan C., Didilescu A., Duta C. Could constitute saliva the first line of defence against oxidative stress? //Rom. J Intern.Med.-2007.-45(2).-P. 209-13.
7. Guo L., Shi W. Salivary biomarkers for caries risk assessment.//J Calif. Dent. Assoc.-2013.-41(2).-P.107-109.
8. Dodwad R., Betigeri A.V., Preeti B.P. Estimation of total antioxidant capacity levels in saliva of caries-free and caries-active children.//Contemp. Clin. Dent.-2011.-2(1).-P.17-20.
9. Habig W., Pabst M., Jacoby W. Glutathione-S-transferases. The first enzymatic step in mercapturic acid formation.//J Biol.Chem.-1974.-249.-P.7130-39.
10. Marinho V.C., Worthington H.V., Walsh T., Clarkson J.E. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents.//Cochrane Database Syst. Rev.-2013.-7.-CD 002279.
11. Martins C., Buczynski A.K., Maia L.C., Siqueira W.L., Castro G.F. Salivary proteins as a biomarker for dental caries – a systematic review.//J Dent.-2013.-41(1).-P.2-8.
12. Sedlak J., Lindsay R.H. Estimation of total protein-bound and nonprotein sulfhydryl groups in tissue with Ellman’s reagent.//Anal.Biochem.-1968.-25(1).-P.192-205.
13. Subramaniam P., Mohan Das L., Babu K.L. Assessment of salivary total antioxidant levels and oral health status in children with cerebral palsy.// JClin.Pediatr.Dent. -2014.-38(3).-P.24035-239.



## РОЛЬ МАЛАССЕЗИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

**Ханбабян Анна Багратовна**

Аспирант, Первый Московский Государственный Университет им. И.М.Сеченова, г. Москва

**Кочергин Николай Георгиевич**

доктор мед. наук, профессор, Первый Московский Государственный Университет им. И.М.Сеченова, г. Москва

### ROLE OF MALASSEZIA IN THE PATHOGENESIS OF ATOPIC DERMATITIS

Khanbabyan Anna, graduate, First Moscow State University IM Sechenov, Moscow

Kochergin Nikolay, dr. med. sciences, professor, First Moscow State University IM Sechenov, Moscow

#### АННОТАЦИЯ

В статье анализируются современные аспекты патогенеза atopического дерматита (АД), обсуждается роль грибов *Malassezia spp*, сенсibilизация к которым является одним из наиболее значимых триггерных факторов в его патогенезе. Приведены результаты исследований и представлены данные, которые подтверждают высокую эффективность наружных ингибиторов кальциневрина (такролимуса) при АД и его возможный клинический антимикотический эффект в отношении грибов рода *Malassezia*.

Ключевые слова: atopический дерматит, ингибиторы кальциневрина, такролимус, *Malassezia*

#### ABSTRACT

The article analyzes the modern aspects of the pathogenesis of atopical dermatitis (AD), discusses the role of fungi *Malassezia spp*, sensibilisation of which is one of the most important trigger factors in its pathogenesis. The results of research which confirm the high efficiency external calcineurin inhibitors (tacrolimus) for AD and its possible clinical antifungal effect against fungi of the genus *Malassezia*.

Key words: atopical dermatitis, calcineurin inhibitors, tacrolimus, *Malassezia*

Атопический дерматит (АД) — хроническое воспалительное иммунозависимое состояние кожи, которое всегда усугубляется генетически наследуемым дефектом кожного барьера (потеря функции гена филлагрина) и высокой склонностью кожи к инфекциям. [5, с.47]. Заболевание характеризуется эритематозно-папулезными высыпаниями, экссудацией в детском возрасте, лихенификацией у взрослых, и всегда с наличием зуда различной степени интенсивности, часто с повышенной концентрацией сывороточного IgE и гиперчувствительностью к специфическим раздражителям. [1, с.80]

Патогенез АД мультифакторен и включает такие компоненты, как генетический, иммунологический, негативное воздействие факторов внешней среды, также большое значение придается различным патогенным и условно-патогенным микроорганизмам, обсеменяющим кожу. За последнее десятилетие было установлено, что колонизация кожи некоторыми видами грибов, в том числе рода *Malassezia*, вызывают развитие микогенной сенсibilизации у больных АД, что в свою очередь способствует развитию более тяжелого течения заболевания.

Кроме того, липофильные грибы рода *Malassezia* заслуживают особого внимания еще и потому, что они являются единственными представителями микрофлоры человека, которые постоянно присутствуют на коже человека и для жизнедеятельности которых необходимы жиры. Именно поэтому *Malassezia* присутствует преимущественно в зонах, богатых салными железами. [4, с.5] Сенсibilизация к липофильным грибам рода *Malassezia* является одним из важных факторов в патогенезе АД, особенно если учесть типичную локализацию высыпаний при АД (кожа лица, шеи, зоны декольте).

Богатой антигенной структуре липофильных грибов приписывают свойство высокой иммуногенной активности, которая значительно превышает таковую у других представителей дрожжевой флоры. Особый тип иммунного ответа, отличный от такового у лиц без аллергии, на антигены *Malassezia spp* формируется на протяжении

жизни у больных АД. Многочисленные исследования показали, что у больных АД, но не ринитом и не астмой, индуцируются IgE-антитела (IgE-АТ) к грибам рода *Malassezia*. [7, с.307]

По данным многочисленных исследований установлено, что антигены грибов у больных АД индуцируют высокий уровень специфических IgE-АТ, что обуславливает хроническое рецидивирующее течение заболевания, способствует отягощению клинической картины заболевания, а также пролонгированию обострений АД и необходимости постоянного лечения.

С другой стороны, помимо собственно инфекции *Malassezia furfur* в поддержании воспаления в этих случаях может иметь значение аллергическая реакция немедленного или замедленного типа к компонентам гриба. Косвенным подтверждением значимости грибковой инфекции и аллергии к компонентам грибов при АД является эффект от наружного применения противогрибковых препаратов.

С этой точки зрения отдельный интерес представляет препарат из группы ингибиторов кальциневрина, обладающих избирательным иммуносупрессивным действием, под названием такролимус, относящийся к классу противовоспалительных нестероидных средств и предназначенный для наружной терапии средне-тяжелого и тяжелого АД. [2, с.37]

Такролимус реализует принципиально отличающийся от глюкокортикостероидов механизм действия, заключающийся в ингибировании фосфатазы кальциневрина, что препятствует дефосфорилированию фактора активированных Т-клеток (NF-AT) и его транслокации в ядро клетки. В результате происходит ингибирование транскрипции генов ключевых провоспалительных цитокинов - ИЛ-2, ИЛ-3, ИЛ-4, ИЛ-8 и ФНО-α. Помимо этого такролимус обладает широким спектром иммуномодулирующих эффектов при различных заболеваниях кожи за счет супрессии высвобождения медиаторов воспаления из туч-

ных клеток и базофилов и эозинофилов, снижения экспрессии молекулы межклеточной адгезии-1 и E-селектина при повреждениях сосудов, а также угнетения экспрессии рецептора ИЛ-8 и FcεRI на клетках Лангерганса. [3, с.90]

Основными преимуществами наружных ингибиторов кальциневрина вообще, в сравнении, в частности, с наружными стероидами, является низкая частота развития побочных эффектов и, как следствие, возможность их длительного применения. Мазь, содержащая такролимус, не влияет на синтез коллагена и, таким образом, не вызывает атрофии кожи. Всасывание такролимуса в системный кровоток при местном применении является минимальным.

На сегодня такролимус по праву считается одним из хорошо изученных в дерматологии. К настоящему времени проведены десятки клинических исследований применения данного препарата, в которых приняли участие свыше 20 000 человек. Было продемонстрировано, что активность мази с такролимусом аналогична глюкокортикоидам высокой активности, при этом клиническая эффективность отмечается в том числе и при лечении стероидрезистентных форм атопического дерматита.

Кроме того, ряд исследования *in vitro* показали, что такролимус обладает также ингибирующей активностью против большинства разновидностей грибов рода *Malassezia*.

Также были проведены предварительные пилотные исследования, которые подтверждают не только высокую эффективность такролимуса при АД вообще, но и его возможный клинический антимикотический эффект в отношении грибов *Malassezia spp.* [6, с.2828]

Однако данный вопрос требует дальнейшего более глубокого и всестороннего изучения, что позволит оптимизировать схемы применения мази с такролимусом различных концентраций и при различных локализациях АД и уточнить преимущества местного применения мази с такролимусом при ограниченной форме АД на коже лица по сравнению со стандартной местной терапией.

В клинике кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова проводится работа с целью изучения уровней специфических IgE-антител к *Malassezia* и основных

цитокинов 2-ого типа на фоне применения мази с такролимусом различных концентраций и при различных локализациях атопического дерматита. Результаты исследования обнаруживают наличие двойного механизма клинической эффективности такролимуса при АД, заключающегося как в его известном иммуносупрессивном эффекте, так и в одновременном антимикотическом действии, что позволяет по-новому смотреть на патогенетические механизмы терапии с использованием такролимуса при АД и предлагать новые, более оптимизированные технологии его применения.

#### Список литературы

1. Кочергин Н.Г. — Атопический дерматит, чувствительные участки кожи и выбор наружной терапии. Вестник дерматологии и венерологии. 2009; 4: 80-85.
2. Мельниченко А.Б., Кочергин Н.Г., Билалова У.Г. Новое в наружной терапии атопического дерматита. Практическая медицина. 2011; 2: 36-39
3. Очеленко С.А., Монахов К.Н. Эффективность и безопасность применения ингибиторов кальциневрина (такролимуса) при атопическом дерматите и других заболеваниях кожи. Российский аллергологический журнал. 2011;2: 89-95.
4. Саликова Т.И., Максимов В.Н., Максимова Ю.В., Алахвердян А.А., Климов В.В., Денисов А.А. и др. Мутации в гене филагрина как предрасполагающий фактор развития атопического дерматита. Клиническая дерматология и венерология. 2010; 3: 4-7
5. Снарская Е.С. Некоторые клинико-иммунологические аспекты патогенеза атопического дерматита и роль толл-подобных рецепторов. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2012; 2: 47-50
6. Sugita T. Tajima M. et al. Antifungal activities of tacrolimus andazole agents against the eleven currently accepted *Malassezia* species. J Clin Microbiol 2005;43:6:2824—2829
7. Zargari A., Midgley G., Back O. et al. IgE-reactivity to seven *Malassezia* species. Allergy. 2003;58 № 4:306—311.

## ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ПОМОЩИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ У БОЛЬНЫХ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

**Ким А.П.**

Начальник 439 Военного клинического госпиталя, г. Уссурийск

**Макаров А.Б.**

кандидат медицинских наук, Начальник отделения филиала №3 439 Военного клинического госпиталя,

г. Спасск - Дальний

**Котельников В.Н.**

доктор медицинских наук, доцент, заместитель начальника Учебного военного центра Тихоокеанского государственного медицинского университета, г. Владивосток.

ASSESSING THE SEVERITY OF ENDOGENOUS INTOXICATION USING INDEX HEMATOLOGICAL IN PATIENTS WITH PNEUMONIA

Kim A.P., Head of the 439 Military Hospital, Ussuriysk

Makarov A.B., Candidate of Science, Head of Department of the branch №3 439 Military Hospital, Spassk - Dal'niy

Kotel'nikov V.N., doctor of Science, associate professor, Deputy Chief of the military training center Pacific State Medical Universit, Vladivostok

## АННОТАЦИЯ

**Цель.** Изучить диагностическую значимость лейкоцитарного и ядерного индексов интоксикации у больных с внебольничной пневмонией при эндогенной интоксикации. **Метод.** 120 больных с внебольничной пневмонией рассчитан лейкоцитарный и ядерный индекс интоксикации. **Результат.** Показатели гематологических индексов интоксикации имели линейную направленность, которые ассоциировались с увеличением их значений в большей степени при III степени эндогенной интоксикации в 6,4 и 10 раз при  $p < 0,05$ . **Вывод.** Лейкоцитарный и ядерный индекс интоксикации являются диагностическими критериями эндогенной интоксикации.

## ABSTRACT

**Background.** Explore the diagnostic value of leukocyte and nuclear index of intoxication in patients with pneumonia with endogenous intoxication. **Method.** 120 patients with pneumonia is designed and nuclear leukocyte index of intoxication. **Result.** Hematological toxicity indices had a linear direction, which is associated with an increase in their values to a greater extent at the III degree of endogenous intoxication in 6,4 and 10 times at  $p < 0,05$ . **Conclusion.** And nuclear leukocyte index of intoxication are diagnostic criteria of endogenous intoxication.

**Ключевые слова:** эндогенная интоксикация; внебольничная пневмония.

**Key words:** endogenous intoxication; pneumonia.

В настоящее время внебольничные пневмонии занимают первое место среди причин летальности от инфекционных болезней и шестое место — среди всех причин летальности [2, с. 101]. При этом ранняя диагностика и лечение данной патологии остается трудноразрешимой задачей. Создание научной базы для дальнейшего улучшения качества лечения пневмоний перспективно при рассмотрении пневмонии как клинического эквивалента эндогенной интоксикации (ЭИ). Существует множество методов в выявлении ЭИ. Среди них гематологические, иммунологические, биохимические методы диагностики. Однако по-прежнему самым распространенным лабораторным методом остается клинический анализ крови. Между тем, потенциальные клинические возможности этого рутинного метода при внебольничной пневмонии раскрыты недостаточно. Достоверно доказана информативность лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), показателя тяжести ядерного индекса интоксикации (ЯИИ), у больных с опухолями различных локализаций, воспалительными и гнойными заболеваниями органов брюшной полости, мягких тканей для определения прогноза их развития и тяжести течения [1-4]. Клиническое значение этих показателей заключается в определении их как критериев тяжести ЭИ.

Цель исследования — изучить диагностическую значимость гематологических индексов интоксикации в оценке тяжести ЭИ у больных с внебольничной пневмонией.

Обследовано 120 пациентов с ВП, проходивших лечение в ФГКУ «439» ВГ МО РФ, г. Уссурийск в 2013 - 2015 гг. Срок выборки пациентов составил 2 года. В соответствии с рекомендациями Российского респираторного общества все больные с ВП были поделены на 2 варианта течения: нетяжелое - 88 человек и тяжелое - 32 пациента. Возраст больных был в пределах от 18-26 лет, средний

возраст  $(20,4 \pm 0,6)$  года, все обследованные были мужского пола. По показателям ЭИ больные были разделены на 3 группы: в 1-ю — вошли 58 человек с I степенью эндогенной интоксикации. Представителями данной группы были больные с ВП нетяжелого течения. 2-ю группу составили 36 больных со II степенью ЭИ, представленные как нетяжелым течением ВП - 30 больных (83 %), так и тяжелого течения — 6 больных (16 %). В 3 группу вошли 26 больных с III степенью ЭИ. У всех больных данной группы диагностирована ВП тяжелого течения. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц того же возраста и пола.

Всем больным при поступлении в стационар производился расчет ЛИИ, ЯИИ. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) рассчитывался по формуле Я.Я. Кальф-Калифа:  $ЛИИ = (4m + 3y + 2p + c) \cdot (pk + 1) / (mn + l) \cdot (z + 1)$ , где m — миелоциты, y — юные, p — палочкоядерные, c — сегментоядерные, pk — плазматические клетки, l — лимфоциты, mn — моноциты, z — эозинофилы. Коридор нормальных значений от 1 до 1,5. Ядерный индекс интоксикации (ЯИИ) определяли по формуле Г.А. Даштаянц:  $ЯИ = мон. + ю. + п. / с$ . Коридор нормальных значений от 0,05-0,1 [3,4].

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием прикладного пакета компьютерных программ Statistica 6. Проверка нормальности выборки осуществлялась с помощью оценок коэффициентов асимметрии и эксцесса. Достоверность различий для зависимых и независимых выборок между двумя средними оценивалась по критерию Стьюдента, использовался корреляционный анализ количественных показателей.

Результаты исследования

Всем пациентам с ВП были произведены расчеты гематологических индексов интоксикации при поступлении в стационар с определением степени тяжести ЭИ, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика лабораторных показателей у больных ВП с различной степенью ЭИ ( $M \pm m$ )

Показатели	Степень эндогенной интоксикации			Контрольная группа
	I	II	III	
ЛИИ, усл.ед.	1,8±0,2*	5,7±0,4* <sup>^1</sup>	7,1±0,4* <sup>^1,2</sup>	1,1±0,1
ЯИИ, усл.ед.	0,2±0,1*	0,5±0,1* <sup>^1</sup>	0,8±0,1* <sup>^1,2</sup>	0,08±0,001

**Примечание.** Звездочка означает разница по сравнению с контролем \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; <sup>^</sup> - разница между показателями соответствующей степени ЭИ

Из представленных в таблице данных видно, что показатели ЛИИ и ЯИИ, имели линейную направленность, которые ассоциировались с достоверным увеличением их

значений по мере утяжеления степени ЭИ. Так, при I степени ЭИ величины ЛИИ и ЯИИ превысили показатели контроля в 1,6 и 2,5 раза соответственно при  $p < 0,05$ . При II степени ЭИ уровень ЛИИ и ЯИИ повысился в 3,1 и 2,5 раза

в сравнении с I степенью ЭИ ( $p < 0,05$ ), и в 5,2 и 6,3 раза соответственно в сравнении с группой контроля при  $p < 0,05$ . Одновременно, значения ЛИИ и ЯИИ при III степени ЭИ были достоверно выше в 3,9 и 4,0 раза в сравнении с I степенью ЭИ, в 1,2 и 1,6 раза со II степенью ЭИ и в 6,4 и 10 раз с контролем соответственно, во всех случаях при  $p < 0,05$  и  $p < 0,01$ .

Как видно из представленных данных, расчетные гематологические индексы эндогенной интоксикации – ЛИИ, ЯИИ, достоверно отражали тяжесть клинической картины заболевания. Полученные данные соответствуют известным в литературе сведениям о маркерах ЭИ при некоторых заболеваниях внутренних органов [2].

Вывод:

В качестве диагностических критериев для оценки степени тяжести эндогенной интоксикации у больных с внебольничной пневмонией необходимо использовать величины лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) и ядерного индекса интоксикации (ЯИИ). Данные показатели достоверно отражают тяжесть клинической картины заболевания.

Список литературы

1. Дмитренко М.М. Роль соотношения форменных элементов крови при синдроме эндогенной интоксикации / М.М. Дмитренко, Я.А. Осыко, А.В. Кулигин // Вестник современной клинической медицины. – №5 – С.145-149.
2. Ким А.П. Эндогенная интоксикация при внебольничной пневмонии / А.П. Ким, А.Б. Макаров, В.Н. Котельников // Наука и образование в жизни современного общества. – №1 – С.101–102.
3. Лужников, Е.А. Медицинская токсикология / Е.А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2012. – 928 с.
4. Писарев В.В. Гематологические показатели интоксикации при оценке тяжести течения и ранней диагностике воспалительных осложнений у больных с переломами длинных трубчатых костей / В.В. Писарев, С.Е. Львов // Травматология и ортопедия России. – №2 – С.42–52.
5. Чучалин А.Г. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике/ А.Г. Чучалин, А.И. Синопальников, Р.С. Козлов и др. – М.: Атмосфера, 2005, 106 с.

## ЛИЦОМ К ЛИЦУ С ОНКОЛОГИЕЙ

**Никулина Ляйсан Росиловна**

Врач – акушер гинеколог, Бюджетное учреждение ХМАО-Югры, «Мегионская городская больница № 1», г. Мегион, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

**Кузьмичев Денис Евгеньевич**

Заведующий филиалом, врач - судебно-медицинский эксперт, Казенное учреждение ХМАО-Югры, «Бюро судебно-медицинской экспертизы», г. Мегион, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

**Раннев Алексей Юрьевич**

Заведующий патологоанатомическим отделением, врач – патологоанатом, Бюджетное учреждение ХМАО-Югры, «Мегионская городская больница № 1», г. Мегион, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

### FACE TO FACE WITH CANCER

#### АННОТАЦИЯ

В статье описана актуальность проблемы онкологических заболеваний рака шейки матки при беременности, проведен пример из практической деятельности, озвучены профилактические мероприятия.

Ключевые слова: рак шейки матки, беременность.

#### ABSTRACT

This article describes the relevance of the problem of cancer cancer of the cervix during pregnancy, spent an example of a practical activity voiced preventive measures.

Key words: cervical cancer, pregnancy.

«... Наша жизнь является результатом нашего выбора, выбора, который мы совершаем...»

Рак является второй причиной смерти среди женщин репродуктивного возраста и в 0,02-0,1 % сочетается с беременностью. Наиболее часто встречаемыми опухолями в сочетании с беременностью являются рак шейки матки, рак молочной железы, лимфомы и меланомы.

Рак шейки матки (далее по тексту РШМ) занимает первое место среди опухолей, ассоциированных с беременностью, и выявляется, по данным различных авторов, от 1 до 13 случаев на 10 000 беременностей, включая послеродовой период, и 1 на 1000-2 00 родов. Рак шейки,

обнаруженный в течение 6 месяцев после прерывания беременности и 12-18 месяцев после родов, может быть отнесен к опухолям, ассоциированным с беременностью, так как клинические и морфологические проявления опухолевого процесса присутствуют уже во время беременности. Среди больных раком шейки матки частота сочетания с беременностью составляет 1-3 %, т.е. каждый 50-ый случай. Средний возраст больных раком шейки – 50 лет, отмечается два пика: в возрастной группе 35-39 лет и 60-64 года. Поэтому среди пациенток моложе 35 лет данное сочетание возможно в 30 % случаев, а до 45 лет – в 23 %. Средний возраст больных раком шейки матки в сочетании с беременностью – 30 лет. Эпидемиологические факторы риска развития РШМ во время беременности те же, что и

среди небеременных женщин. Наиболее значимым фактором является HPV-инфекция. Во время беременности активизируются процессы метаплазии цервикального эпителия, а, как известно, цервикальный эпителий наиболее чувствителен к HPV-инфекции в период метаплазии. Другим объяснением высокой частоты обнаружения HPV во время беременности могут быть гормональные изменения, которые играют роль в стимуляции репликации HPV и делают более доступным определение вируса во время беременности. В дополнении к HPV-инфекции, отсутствие регулярного цитологического скрининга является важным фактором в риске развития инвазивного РШМ. Женщины, как вне беременности, так и во время беременности, должны подвергаться рутинному цитологическому скринингу. По данным J.Lurain, D.Gallup, в среднем 1,3-2,2 % акушерских пациенток выявляется цитологическая атипия. Хотя при обследовании беременных, необходимо отметить, увеличивается число как ложноположительных, так ложноотрицательных цитологических результатов. Физиологические изменения шейки матки во время беременности, регрессирующие в течение 2-4 месяцев после родов, могут привести к заблуждениям в постановке диагноза при кольпоскопическом и цитологическом обследовании беременной. Помимо возможной гипердиагностики злокачественных процессов на шейке матки у беременной, не менее опасным может быть гиподиагностика в связи со скептическим отношением клиницистов и морфологов к возможным малигнизированным внутриэпителиальным изменениям у беременных. Долгое время существовало мнение, что выявленный *Ca in situ* во время беременности не является истинным, так как часто регрессирует после родов и аборт, и, следовательно, пролиферативные изменения во время беременности симулируют малигнизированный процесс. С целью уточнения диагноза при подозрении опухолевого процесса во время проведения цитологического скрининга необходимо выполнение гистологического исследования на этапе углубленной диагностики. До настоящего времени дискутируется вопрос о методе получения материала для гистологического исследования во время беременности: прицельная биопсия под контролем кольпоскопии, множественная квадратная биопсия или конизация шейки матки. Дилемма, возникшая в ранней диагностике РШМ во время беременности (биопсия или конизация?) Исследования последних лет показали, что прицельная биопсия под контролем кольпоскопии является адекватной процедурой для выявления РШМ у беременных.

Симптомы и клиническая картина РШМ при беременности не имеют существенных отличий от опухолей у небеременных женщин. Наиболее частым первым симптомом РШМ у беременных является влагалищное кровотечение. В большинстве случаев РШМ во время беременности выявляется случайно, несмотря на имеющиеся признаки заболевания, которые трактуются ошибочно из-за отсутствия онкологической настороженности среди акушеров-гинекологов. Гистологически злокачественные опухоли шейки матки у беременных представлены плоскоклеточным раком - 73 %, железистым раком - 4 %, и в 23 % - низкодифференцированные формы.

Подробно останавливаться на методах лечения РШМ во время беременности, в данной статье мы не бу-

дем, озвучим лишь основные принципы. С момента установления диагноза рака шейки матки выбор метода лечения определяется стадией заболевания, сроком беременности и решением матери в отношении пролонгирования беременности. Распространенность злокачественной опухоли является главным фактором, определяющим прогноз, интенсивность и, соответственно длительность лечения. Существует три основных метода лечения: хирургический, комбинированный и сочетанная лучевая терапия, причем лучевое воздействие является ведущим методом лечения РШМ при запущенных стадиях заболевания. До настоящего времени не существует единого мнения относительно лечения РШМ во время беременности. В лечении РШМ в сочетании с беременностью создается парадоксальная ситуация: в интересах матери диагностика и лечение рака шейки матки желательны на ранних сроках беременности; в интересах жизни плода - более позднее установление диагноза и лечения. Ни одна ситуация в практической медицине не является столь сложной и эмоциональной как выявление у беременной женщины злокачественной опухоли. Диагноз рака ставит перед трудным выбором женщину, ее семью и медицинский персонал. Пропать между радостью новой жизни и ужасом диагноза злокачественной опухоли создает множество психологических и этических проблем.

Случай, который мы хотели бы привести в данной статье в качестве примера, как раз касается такого трудного выбора, который встал перед беременной женщиной. К счастью, женщина осталась жива, хотя и ценой долгожданной и планированной беременности, которую, к сожалению, для пациентки пришлось прервать на ранних сроках.

Пациентка Д., 39 лет, из города SOS. Из гинекологического и акушерского анамнеза: первая беременность 14 лет назад, закончилась срочными родами (течение беременности, родов и послеродового периода без особенностей), вторая беременность закончилась медицинским абортom спустя три года после родов. Данная беременность третья, планированная. Встала на учет в женскую консультацию в сроке 7 недель. По осмотру *per speculum* шейка матки без видимых изменений, взяты мазки из цервикального канала на степень чистоты (в пределах нормы) и онкоцитологию (цитограмма воспаления, признаки хламидийной инфекции, CIN II ст). Проведена кольпоскопия: шейка матки цилиндрическая, гипертрофирована, наружный зев щелевидный, выделения слизистые умеренные. Цвет синюшный, рубцовой деформации не выявлено. При обработке шейки матки 5% раствором уксусной кислоты - цвет бледно-розовый, поверхность шероховатая, определяется эктопия цилиндрического эпителия (ЦЭ), поверхность ЦЭ - четкая зернистая, размер эктопии 2 см. Определяется ацето-белый эпителий, плоский, границы четкие, проявляются быстро, сохраняется длительно, занимает всю поверхность экзоцервикса. Определяется грубая мозаика, проявляющаяся быстро, длительно сохраняющаяся. Визуализируется атипичная сосудистая сеть, окрашивающаяся неравномерно. Выявлен йод-негативный эпителий. Выявлены показания биопсии. Кольпоскопическое заключение: абнормальная кольпоскопическая картина (ацето-белый эпителий, мозаика, пунктация, йод-негативный эпителий, атипичные сосуды), что характерно для CIN II-III. Выставлен предварительный диагноз CIN II-III? Выполнена биопсия шейки

матки. ПГЗ – плоскоклеточный рак, стадия инвазии. Направлена в онкодиспансер на консультацию онкогинеколога, пересмотр стеклопрепаратов и определения дальнейшей тактики ведения беременной. В ПАО стеклопрепараты пересмотрены – плоскоклеточный неороговевающий рак шейки матки, Gr 2. На момент консилиума в онкодиспансере срок беременности составлял 11-12 недель. Решением врачебной комиссии принято: 1. прервать беременность по медицинским показаниям, произвести выскабливание цервикального канала; 2. дообследование по месту жительства; 3. Явка в онкодиспансер после прерывания беременности и дообследования для решения вопроса об оперативном лечении. Спустя полтора месяца после постановки на учет по беременности пациентке выполнено прерывание беременности по медицинским показаниям, проведено дообследование в объеме КТ ОМТ, ОБП и ЗП – выявлены КТ-признаки остеобластических очагов костей таза слева, лимфоаденопатия забрюшинных лимфоузлов. Направлена в онкодиспансер, КТ-диски пересмотрены – забрюшинные лимфоузлы не увеличены, в костях дегенеративные изменения, лимфоузлы малого таза не увеличены. Спустя еще полтора месяца пациентка прооперирована, выполнена расширенная экстирпация матки с придатками. ПГЗ – плоскоклеточный рак шейки матки со слабой склонностью к орогованию, глубина инвазии 2,5 мм. Эндометрий – очаговая железистокистозная гиперплазия. Яичники, маточные трубы – без онкопатологии. Метастазов в лимфатические узлы и жировую ткань не обнаружено. Пациентка выписана из хирургического отделения онкодиспансера на 13-е сутки под наблюдение онкогинеколога по месту жительства. Учитывая результат ПГЗ специальное лечение, а именно лучевая и химиотерапия данной пациентке не показаны. На данный момент пациентка жива, с хорошим прогнозом находится на долечивании у онкогинеколога по месту жительства, послеоперационный период протекает без особенностей.

Выводы. Данный случай можно считать условно предотвратимым. Во-первых, учитывая наличие изменений на шейке матки, о которых пациентка знала, задолго до беременности и лечением которой она пренебрегла, не обращаясь за обследованием и лечением эктопии шейки матки. Следует отметить, что причины «небрежного» отношения женщины к своему здоровью, и была ли эта, в самом деле, небрежность, остались не выясненными. Врач, несмотря ни на что, должен в тесном контакте работать с пациентом. Во-вторых, «атипичский» тип мазка, взятый по медицинской комиссии, по непонятной причине, остался без внимания медицинских работников, пациентка не приглашена на прием для уточнения диагноза и лечения при необходимости, а такая необходимость, по-видимому, учитывая этот клинический случай, «назрела» еще ранее. И вот он, все тот же «человеческий фактор». Что касается причины возникновения РШМ у данной пациентки, сложно сказать однозначно, какие факторы стали причиной развития заболевания, но выявленный вирус папилломы человека 16-го типа, который является высокоонкогенным, безусловно, мог стать причиной развития опухоли. В дополнении хроническая никотиновая интоксикация женщины, скорее всего, стала ко-канцерогеном в развитии патологии шейки матки. К сожалению, пациентка «явилась» на прием спустя год с фак-

том установленной, планированной и долгожданной беременности, которая для пациентки и ее семьи так и не закончилась рождением ребенка.

В нашей стране врачебная тактика при выявлении РШМ на ранних сроках беременности, как правило, заключается в первую очередь, в прерывании беременности по медицинским показаниям и лишь после в лечении опухоли у женщины. В странах же Европы и США, беременных женщин настраивают на вынашивание беременности. Несмотря на снижение заболеваемости и смертности от РШМ, в последние годы отмечается тенденция к увеличению числа случаев рака шейки матки у молодых, что может усугубляться сочетанием с беременностью. В практической медицине такого рода сочетания, к сожалению, нельзя еще полностью исключить, особенно учитывая тот факт, что современные женщины откладывают рождение детей на более поздний возраст, когда вероятность онкологического процесса выше. Предсказать биологическое поведение опухоли шейки матки во время беременности крайне трудно. Выбор лечебной тактики зависит не только от стадии заболевания и срока беременности, но и от решения самой больной в отношении беременности и метода лечения. Врач стоит перед сложной задачей, как в информировании пациентки о прогнозе заболевания и беременности, так и в непосредственном осуществлении лечения, беря на себя ответственность нередко за две жизни. В России до сих пор нет программы организованного цитологического скрининга РШМ. Приказами Министерства здравоохранения РФ регламентированы лишь общие положения: ежегодные профилактические осмотры всех женщин в возрасте с 18 лет с проведением цитологического исследования мазков с шейки матки и шеечного канала. Отсутствие программы скрининга, с разработкой всех организационных вопросов и контроля за ее выполнением, по-видимому, является одной из основных причин недостаточной эффективности скрининга. Решающим фактором эффективности цитологического скрининга является охват женского населения. Повышение эффективности скрининга в противораковой борьбе может быть достигнуто не за счет увеличения ее частоты, а за счет активного привлечения женщин, не проходивших осмотр. С этой целью, как раз необходимо правильная организация и оказание медицинских консультаций. При анализе случаев инвазивного РШМ, выявленного у женщин в странах с организованным скринингом, было установлено, что в 70 % этих наблюдений рак возник у женщин, которые вообще не участвовали в скрининге или обследовались нерегулярно. Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует организовывать скрининг женщин в возрасте 25-65 лет сначала 2 года подряд, при отрицательных результатах – каждые 3 года. Только четкая организация всех звеньев скрининга, адекватная диагностика, прослеживание и лечение выявленных больных в Финляндии при 5-летних интервалах между раундами скрининга женщин в возрасте 30-55 лет и 75% охвате этих контингентов добиться самых низких в Европе показателей частоты и смертности от РШМ. Весьма важным и актуальным фактором эффективности цитологического скрининга является адекватное обследование и лечение выявленных больных. Первостепенное значение ранней диагностики и своевременное лечение больных с дисплазией и преинвазивным раком является реальным способом вторичной профилактики инвазивного РШМ.

## Список литературы

1. Урманчеева А.Ф., Мерабишвили В.М., Сельков С.А. Эпидемиология и диагностика рака шейки матки // Акуш. и гин. – 2001. – Т. XLX. – Вып. 1. – с. 80-86.
2. Новик В.И. Эпидемиология рака шейки матки, факторы риска, скрининг // Практическая онкология. – 2002. – Т. 3. №3. – с. 156-162.
3. Урманчеева А.Ф. Рак шейки матки и беременность // Практическая онкология. – 2002. – Т. 3. №3. – с. 183-191.
4. Новик В.И., Урманчеева А.Ф., Сафронникова Н.Р. Пути повышения эффективности цитологического скрининга рака шейки матки // Материалы Всероссийского симпозиума «Новые информационные технологии в онкологической статистике» Под ред. Мерабишвили В.М. – СПб, 2001. – с. 195-197.
5. Моисеенко В.М. Практическая онкология. – 2009. – Т. 10. №4. – с. 177-178.

## ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ ГЕМОМИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У ЖЕНЩИН С ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗОЙ

*Ли Сергей Станиславович*

*клинический ординатор кафедры ортопедической стоматологии, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

### ASSESSMENT OF HEMOMICROCIRCULATORY DISORDERS OF ORAL TISSUES IN WOMAN WITH SURGICAL MENOPAUSE

*Li Sergey, medical resident of prosthetic dentistry department, Altai State Medical University, Barnaul*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье изучено влияние резко выраженного дефицита эстрогенов у женщин, возникающего в результате хирургической менопаузы, на показатели микроциркуляции тканей полости рта до оперативного лечения и в течение первого года после него. Клинико-лабораторное исследование включало: оценку состояния микроциркуляторного русла слизистой полости рта методом лазерной доплеровской флоуметрии, определение уровня эстрогенов (E2) в плазме крови. Установлено что на фоне резкого дефицита уровня эстрогенов определяется прогрессирующее снижение гемодинамических параметров кровотока тканей полости рта.*

#### ABSTRACT

*The influence of pronounced estrogen deficiency resulting from surgical menopause on indices of oral tissues microcirculation in patients before surgery and during the first year after it were studied in this article. Clinical and laboratory study included: assessment of condition of oral mucosa microvasculature by lazer Doppler flowmetry, as well as identifying levels of estrogen (E2) in plasma. In the setting of acute estrogen deficit, the progressing deterioration of hemodynamic parameters of oral tissue bloodflow was registered.*

*Ключевые слова: лазерная доплеровская флоуметрия; эстрогены; хирургическая менопауза.*

*Key words: lazer Doppler flowmetry; estrogens; surgical menopause.*

Актуальность. Как известно, соматическое здоровье женщины тесным образом зависит от состояния и особенностей обмена половых гормонов, что сказывается в том числе и на показателях микроциркуляции. Особое значение это имеет в периоды резкой и массивной гормональной перестройки женского организма — особенно после хирургической менопаузы [5, 7]. Для диагностики нарушений регионарного кровообращения, сопутствующим заболеваниям пародонта, в связи со сложностью их патогенеза применяются достаточно чувствительные методы. Объективная регистрация состояния кровотока возможна методом лазерной доплерографии (ЛДФ), широко используемой в различных областях медицины [4, 6] и в последнее время — в отечественной стоматологии [1, 2].

Цель исследования: изучить степень нарушений микроциркуляции тканей полости рта у женщин с хирургической менопаузой.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было исследовано состояние микроциркуляции тканей полости рта у 68 женщин. Группу наблюдения составили 34 женщины с хирургической менопаузой без заместительной гормональной терапии в возрасте 45-56 лет. В группу сравнения вошли 34 относительно здоровых

женщин, пременопаузального возраста (45-53 года). Наблюдение пациенток проводилось до оперативного лечения, через 3, 6 и 12 месяцев после него.

Измерение объемной скорости кровотока и оценка состояния микроциркуляторного русла слизистой оболочки полости рта проводились с помощью аппарата ЛАКК-02 (Россия, «ЛАЗМА») методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Запись ЛДФ-граммы велась в программе LDF 2.2 (версия 2.2.509.511, НПП ЛАЗМА), при этом определяли: параметр микроциркуляции М, характеризующий уровень капиллярного кровотока; среднеквадратическое отклонение амплитуды колебаний от среднего значения параметра микроциркуляции  $\sigma$ ; коэффициент вариации Kv. Исследования проводили в пяти точках: область режцового сосочка, вершина альвеолярного бугра, середина слизистого бугорка в позадиомолярной области, межзубной сосочек между центральным и латеральным резцами и межзубной сосочек между первым и вторым премолярами.

Для определения в плазме крови эстрадиола использовался метод твердофазного фермент-связанного иммуно-сорбентного анализа (ИФА) с помощью верти-

кального фотометра Multiscan фирмы Labsystem (Финляндия) и специального набора реактивов фирмы DRG Diagnostics (Германия).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программных средств Statistica 8.0 (StatSoft Inc., США). Достоверность различий между количественными данными в независимых группах проводилась путем расчета критерия Манна-Уитни, для связанных групп (внутри группы по типу до и после) путем определения критерия Вилкоксона, различия считались достоверными при значениях  $p \leq 0,05$ .

Результаты и обсуждения. Сравнительный анализ уровня эстрогенов у обследованных пациенток показал, что плазменная концентрация эстрадиола (E2) у женщин группы наблюдения до оперативного вмешательства была равнозначна данному показателю у женщин группы

сравнения ( $105,16 \pm 11,48$  пг/мл и  $103,5 \pm 11,43$  пг/мл соответственно). Однако уже к 3 месяцу у пациенток с хирургической менопаузой выявлялась концентрация эстрадиола ( $52,96 \pm 3,64$  пг/мл) вдвое меньшая по сравнению с исходом и группой сравнения, которая сохранялась на том же уровне к 6-му ( $53,44 \pm 3,62$  пг/мл) и 12-му ( $50,92 \pm 4,10$  пг/мл) месяцу наблюдений, что объясняется отсутствием подготовительной компенсаторной активации альтернативных путей синтеза эстрогенов после оперативного вмешательства.

Результаты лазерной доплеровской флоуметрии, свидетельствовали о существенном ухудшении гемодинамических показателей тканевого кровотока сосудов пародонта и слизистой оболочки полости рта у пациенток к концу наблюдений (табл. 1).

Таблица 1

Динамика значений показателя перфузии (М, пф. ед.) тканей полости рта у женщин с хирургической менопаузой (М $\pm$ m)

Область исследования	Группа сравнения (n=34)	Группа наблюдения (n=34)			
		Исход	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
Резцовый сосочек	27,30 $\pm$ 1,69	26,45 $\pm$ 1,74	25,8 $\pm$ 1,89	24,19 $\pm$ 1,78	20,62 $\pm$ 1,47 * **
Альвеолярный бугор верхней челюсти	29,06 $\pm$ 1,79	28,49 $\pm$ 1,72	22,17 $\pm$ 1,72 * **	20,36 $\pm$ 1,75* **	17,56 $\pm$ 1,49 * **
Ретромолярная область нижней челюсти	30,25 $\pm$ 1,55	29,83 $\pm$ 1,52	23,51 $\pm$ 1,71* **	21,15 $\pm$ 1,58 * **	19,29 $\pm$ 1,56 * **
Межзубной сосочек переднего отдела зубного ряда	29,43 $\pm$ 1,6	28,84 $\pm$ 1,46	21,11 $\pm$ 1,55* **	19,88 $\pm$ 1,43 * **	16,01 $\pm$ 1,52 * **
Межзубной со-сочек бокового отдела зубного ряда	29,64 $\pm$ 1,74	29,35 $\pm$ 1,86	20,69 $\pm$ 1,44 * **	18,94 $\pm$ 1,15* **	16,67 $\pm$ 1,6 * **

Примечание: \* - достоверные различия относительно группы сравнения (Mann-Whitney U-test,  $p \leq 0,05$ ), \*\* - достоверные различия относительно исходных (Wilcoxon Matched Pairs Test,  $p \leq 0,05$ )

Как видно из таблицы, достоверное снижение перфузии тканей регистрировалось во всех исследуемых точках. В частности, в области альвеолярных бугров верхней челюсти показатель перфузии (М) к 3 месяцам снизился на 22,2%, к 6 - на 28,5%, а к году после оперативного лечения на 38,4% по сравнению с исходом. В ретромолярной области нижней челюсти - на 21,2% к 3 месяцам, на 29,1% к шести и на 35,3% к году после хирургической менопаузы. Наибольшие гемодинамические изменения выявлялись в области межзубных сосочков переднего и боковых отделов зубного ряда, где показатель М снижался по сравнению с исходом на 26,8% и 29,5% к трем месяцам, на 31% и 35,5% к шести месяцам и на 44,5% и 43,2% к году соответственно. Параметр  $\sigma$ , который отражает интенсивность капиллярного кровотока, и коэффициент  $K_v$ , определяющий вазомоторную активность микрососудов, снижались во всех исследуемых точках. Полученные данные согласуются с известными в литературе [3,8,9].

Эти функциональные сдвиги обусловлены ухудшением проходимости микрососудов, вызванным поражением гистогематического барьера, прежде всего эндотелиальной выстилки, что скорее всего связано с резким ослаблением протективного эффекта эстрогенов на сосудистую стенку на фоне перестройки гормонального профиля.

Выводы. Таким образом, на фоне резкого дефицита уровня эстрогенов у женщин, возникающего в результате хирургической менопаузы, определяется прогрессирующее снижение гемодинамических параметров тканевого кровотока.

#### Список литературы

1. Гажва С.И., Стачева Д.В., Иванов С.Ю., Козлова М.В. Изучение гемодинамических показателей тканей пародонта с целью прогнозирования имплантации. Нижегородский мед журн (Приложение) 2003; 212—213.
2. Кречина Е.К. Развитие оценки информационных признаков ЛДФ в пародонтологии. ЦНИИ стоматологии 40 лет: История развития и перспективы. Юбилейная сессия: Материалы. М 2002; 123—126.
3. Кречина Е.К., Рахимова Э.Н. Оценка нарушений гемодинамики тканевого кровотока в тканях десны в норме и при заболеваниях пародонта по данным ультразвуковой доплерографии // Стоматология. — 2005. — № 5. — С. 24-27.
4. Мач Э.С. Лазер-доплерфлоуметрия в оценке микроциркуляции в условиях клиники. Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской



- практике. Всероссийский симпозиум, 1-й: Материалы. М 1996; 56.
5. Орешака О.В., Недосеко В.Б., Варшавский Б.Я., Аккер Л.В. Особенности стоматологического статуса у женщин с естественной и хирургической менопаузой / О.В. Орешака, В.Б. Недосеко и др. // Институт Стоматологии. - 2003. - №3 (20). - С. 38-40.
  6. Colantuoni A., Bertuglia S. et al. Microvascular vasomotion: origin of laser Doppler flux motion. *Int Microcirc Clin Exp* 1994; 14: 3: 151—158.
  7. Folkers S.A., Weine F.S., Wissman D.P. Periodontal disease in the life stages of women. *Compendium* 1992; 9—19: 652—854.
  8. J.A.Hoke, E.J.Burkes, J.T.White et al. Blood-flow mapping of oral tissues by laser Doppler flow-metry // *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* - 1994. - Vol. 23, №5. - P. 312-317.
  9. Rodríguez-Martínez M, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Brito-Orta MD. Gingivitis and periodontitis as antagonistic modulators of gingival perfusion // *J Periodontol.* - 2006. - № 77(10). - P. 1643-50.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ

*Лопарева Марина Александровна*

*кандидат пед. наук, старший преподаватель, Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург*

*Денисов Евгений Николаевич*

*доктор мед. наук, доцент, Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург*

*Кузнецова Ольга Викторовна*

*старший преподаватель, Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург*

### THE USE OF MATHEMATICAL MODELING FOR ANALYSIS OF MEDICAL DATA

*Lopareva Marina, Candidate of ped. Science of Orenburg state medical University, Orenburg*

*Denisov Evgeny, Doctor of med. Science of Orenburg state medical University, Orenburg*

*Kuznetsova Olga, of Orenburg state medical University, Orenburg*

#### АННОТАЦИЯ

*Рассматриваются вопросы использования методов математической статистики в биологии и медицине для оценки исследуемых параметров. Параметрические и непараметрические критерии, их преимущества и недостатки. Использование информационных технологий для реализации математического моделирования при анализе данных.*

#### ABSTRACT

*Discusses the use of methods mathematical statistics in biology and medicine for estimating the parameters studied. Parametric and nonparametric criteria, their advantages and disadvantages. The use of information technologies for the implementation of mathematical modeling in the analysis of data.*

*Ключевые слова: математическая статистика, параметрические и непараметрические критерии, информационные технологии*

*Keywords: mathematical statistics, parametric and nonparametric criteria, information technology.*

В настоящее время актуальной проблемой является внедрение методов математической статистики в биологические науки, в частности, в медицину. В современном здравоохранении статистические методы используются на всех уровнях: от участкового врача, регистратуры поликлиники и до министерства, научных учреждений. Значительно чаще, чем в практическом здравоохранении, различные статистические методы применяются в научных работах в области физиологии, психофизиологии, клинических дисциплин.

В научных исследованиях возникает проблема сравнительной оценки и проверки различных процессов: эффективности лечения, продолжительности болезни и восстановительного периода, тяжести заболевания; сравнение методик, процессов, характеристик препаратов и медицинской техники, экономичности, мер профилактики. Прикладные задачи в медицине и биологии зачастую имеют вероятностную постановку.

Для решения этих задач необходимо сравнение двух и более выборок для установления закона распределения, уточнения параметров распределения, сравнения различных характеристик распределения. Во всех подобных случаях выдвигаются определенные гипотезы, которые подлежат проверке. Под статистической гипотезой понимают предположение о неизвестном законе распределения генеральной совокупности, либо о параметрах известных распределений [2, с.235]. Гипотезу, которую собираются проверять называют нулевой. Нулевая гипотеза – это гипотеза об отсутствии различий. Она проверяется на истинность на основе выборочных наблюдаемых данных с помощью критериев.

Статистический критерий – это решающее правило, обеспечивающее надежное поведение, т.е. принятие истинной и отклонение ложной гипотезы с высокой вероятностью [5, с.25]. Статистический критерий рассчитывается

по определенной формуле в зависимости от объема выборки ( $n$ ), среднего значения ( $\bar{x}$ ), дисперсии ( $\sigma^2$ ), частот встречаемости признака. Вычисленное значение называют эмпирическим. Статистический критерий является случайной величиной и подчиняется определенным законам распределения. По специальным таблицам определяется критическое значение критерия и сравнивается с эмпирическим. Если эмпирическое значение превышает критическое или равно ему, то нулевая гипотеза отвергается и различия признаются достоверными.

Все многообразие статистических критериев принято делить на две группы:

- параметрические: включают в формулу расчета параметры распределения (средние и дисперсии). К ним относятся t-критерий Стьюдента, F-критерий Фишера, K-критерий Кочрена, В-критерий Барлетта.
- непараметрические: основаны на частотах встречаемости случайной величины или рангах (Q-критерий Розенбаума, U-критерий Манна-Уитни, T-критерий Вилкоксона, G-критерий знаков,  $\chi^2$ -критерий Пирсона,  $\lambda$ -критерий Колмогорова-Смирнова и др.).

Каждый из критериев имеет свои преимущества и недостатки, а также ограничения в возможности применения. Большинство авторов советуют учитывать при выборе критериев следующие моменты [5, с.32]:

- мощность критерия. Параметрические критерии являются более мощными (т.е. дают более высокую надежность результатов). Однако при их применении требуется, чтобы генеральная совокупность подчинялась нормальному закону распределения, что не всегда возможно.
- простота вычислений. Более простыми в расчетах являются непараметрические критерии, что обуславливает их более частое применение.
- более широкий диапазон исследований. Для параметрических критериев требуется, чтобы данные были представлены по шкале равных отношений.

Непараметрические применимы для всех видов шкал (номинальной, порядковой, интервальной, равных отношений).

- применимость по отношению к неравным по объему выборкам.
- большая информативность результатов.

Многообразие представленных в литературе критериев позволяет сделать выбор в зависимости от условий конкретного исследования и получить результат с высокой степенью надежности.

Интенсивное внедрение современных информационных технологий в здравоохранение позволило автоматизировать максимальное число рутинных операций при проведении статистических исследований. В качестве универсальных программных продуктов при проведении статистических исследований можно использовать программу Statistica, MS Excel, а также широко распространенный математический пакет MathCad. При этом особое внимание необходимо уделить этапу анализа полученных результатов, правильному истолкованию того объема информации, который получен в результате работы программы.

#### Список литературы

1. Калинина, В.Н., Математическая статистика: Учебник/ В.Н.Калинина, В.Ф.Панкин. -М.: Высш.шк., 2001.- 336с.
2. Медик, В.А. Статистика в медицине и биологии: Руководство. В 2-х томах/ В.А.Медик, М.С.Токмачев, Б.Б.Фишман.-М.: Медицина,2000.-412 с.
3. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных/ А.Д.Наследов.-СПб.: Речь, 2006.-392 с.
4. Павлушков, И.В. Основы высшей математики и математической статистики: Учебник/ И.В.Павлушков и соавт.-М.: ГЭОТАР-МЭД, 2004.-424 с.
5. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии./ Е.В.Сидоренко. - СПб.: ООО «Речь», 2003.-350с.

## СОСТОЯНИЕ НИЖНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА

**Московенко Наталья Владимировна**

*кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии последипломного образования Омская государственная медицинская академия, г. Омск*

**Кравченко Елена Николаевна**

*доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии последипломного образования Омская государственная медицинская академия, г. Омск*

### THE STATE LOWER URINARY TRACT IN WOMEN AFTER SURGICAL TREATMENT OF GENITAL PROLAPSE

*Moskovenko Natalya, Candidate of medical Sciences, assistant professor of obstetrics and gynecology graduate education Omsk State Medical Academy, Omsk*

*Kravchenko Elena, Doctor of medical Sciences, Professor, head of Department of obstetrics and Gynecology postgraduate education Omsk state medical Academy, Omsk*

#### АННОТАЦИЯ

Целью исследования явилось изучение морфофункционального состояния нижних мочевыводящих путей у женщин, перенесших оперативное лечение генитального пролапса. Исследование показало значительную частоту функциональных расстройств мочеиспускания, проявляющихся симптомами гиперактивного мочевого пузыря,

стрессового недержания мочи и дисфункционального мочеиспускания. Отмечено, что наиболее выраженные расстройства имели место у пациенток, перенесших влагалитическую гистерэктомию с применением противорецидивных технологий.

*Ключевые слова:* генитальный пролапс; расстройства мочеиспускания.

#### ABSTRACT

*The aim of the study was to investigate the morphofunctional state of the lower urinary tract in women who underwent surgical treatment of genital prolapsed. The study showed a significant incidence of functional disorders of urination, exhibit symptoms of overactive bladder, stress urinary incontinence and dysfunctional voiding. Noted that the most pronounced disorder occurred in patients undergoing vaginal hysterectomy using antirecurrence technologies.*

*Key words:* genital prolapse; functional disorders of urination.

Введение. Согласно литературным данным в течение последних десятилетий во всем мире имеет место увеличение возраста населения, что приводит к появлению ряда специфических медицинских и социальных проблем. Так, например, отмечается рост числа женщин с нарушением функции тазового дна, что, в частности, проявляется пролапсом гениталий. Нередко пролапс сочетается с такими специфическими проблемами, как расстройства мочеиспускания [5]. Эпидемиологические исследования последних лет показывают, что 11,4% женщин в мире имеют пожизненный риск хирургического лечения генитального пролапса. Ежегодно приблизительно 200 тыс. женщин выполняются операции по поводу пролапса тазовых органов ежегодно, а 20% из них выполняется сопутствующая хирургическая коррекция недержания мочи [6]. Разработка современных методов оперативного лечения генитального пролапса и недержания мочи у женщин привела к настоящему прорыву в этой области, а полученные результаты позволили считать их эффективными и безопасными методами лечения. Однако отдаленные последствия этих вмешательств, в частности функция нижних мочевых путей, остаются все еще недостаточно изученными. Оперативное лечение не всегда избавляет от симптомов нижних мочевых путей и, нередко, вызывает появление новых расстройств, вызванных нестабильностью детрузора или уретры, число которых значительно, чем обусловлена актуальность данного вопроса [4].

Цель исследования: изучение морфофункционального состояния нижних мочевых путей после оперативных вмешательств по поводу опущения и выпадения внутренних половых органов.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 76 пациенток. Первую группу составили 28 пациенток, перенесших влагалитическую экстирпацию матки с реконструкцией тазового дна (средний возраст  $45,8 \pm 4,7$  года). Вторая – была представлена 31 (55,2%) женщиной, которым были выполнены различные виды уретроцистоцервикопексий (средний возраст  $45,0 \pm 5,2$  лет). В третью группу вошли 17 больных, которым была выполнена влагалитическая экстирпация матки и реконструкция тазового дна с использованием синтетических материалов (средний возраст  $44,7 \pm 6,6$  лет). В проект не включали больных, принимавших препараты антихолинергического и иного действия, или получали лечение по поводу симптомов нижних мочевых путей другими методами, эндокринными заболеваниями, при которых наблюдалось увеличение суточного диуреза.

Оценивали симптомы дисфункций со стороны нижних мочевых путей (учащенное мочеиспускание, ноктурию, императивные позывы, стрессовое и ургентное недержание мочи, затрудненное мочеиспускание, непол-

ное опорожнение мочевого пузыря), выраженность дисфункции нижних мочевых путей оценивали, используя шкалу IPSS. Все пациентки обследованы общепринятыми клиническими и специальными методами, включая ультразвуковую биометрию, уретроцистоскопию, уродинамическое исследование. Полученные путем биопсии фрагменты стенки мочевого пузыря подвергали морфологическому исследованию. Оценку микроциркуляторного русла проводили методом лазерной доплеровской флоуметрии, использовали лазерный анализатор ЛАКК – 02 (НПО «Лазма», Россия). Оценивали показатель микроциркуляции, коэффициент вариации, среднеквадратичное отклонение. Рассчитывали показатели, отражающие внутрисосудистое сопротивление, активные и пассивные механизмы микроциркуляции, изучали амплитудно-частотный спектр.

#### Результаты и обсуждение.

До оперативного лечения 2 (7,1%) пациентки первой группы, 3 (6,9%) – второй и 1 (5,8%) – третьей предъявляли жалобы на боли в области малого таза. Расстройства мочеиспускания по обструктивному типу имели место у 11 (39,3%), 8 (25,9%) и 6 (35,3%) женщин, хроническая неполная задержка мочи имела место в 28,8%, 3,2% и 29,4% женщин соответственно. Симптомы гиперактивного мочевого пузыря (ГАМП) у женщин первой группы выявлены в 5 (17,9%) случаях, у пациенток второй группы – в 7 (22,5%), в третьей группе данные симптомы отмечены у 3 (17,6%) больных. Недержание мочи при напряжении (НМПН) наблюдалось у 5 (17,9%) женщин первой группы, 4 (12,1%) – второй группы.

Длительность расстройств мочеиспускания после операции у пациенток составила  $1,3 \pm 0,5$  года. Изучение проб мочи и бактериологическое исследования не показало признаков мочевой инфекции как до, так и после оперативного лечения. Расстройства мочеиспускания de novo, характеризующиеся учащенными, императивными позывами и недержанием, ноктурией имели место у 53,6% женщин первой, у 35,5% – второй и 58,8% – третьей группы. Из них незначительные расстройства мочеиспускания выявлены у 40,0% больных первой группы ( $6,16 \pm 2,7$  баллов), 63,6% – второй ( $5,31 \pm 2,3$  баллов), 30,0% – третьей ( $7,15 \pm 1,9$  баллов). Умеренные – отмечены у 33,3% пациенток ( $13,8 \pm 3,7$  баллов), 36,6% ( $12,1 \pm 3,1$  баллов) и 50,0% ( $14,2 \pm 2,6$  баллов) соответственно; при выраженных нарушениях мочеиспускания средний балл у больных первой группы был  $27,9 \pm 1,7$ , третьей –  $28,9 \pm 2,0$ . У этих женщин при комбинированном уродинамическом исследовании ощущение первого позыва возникало при малом наполнении мочевого пузыря, наблюдались снижение эффективного объема, максимальной цистометрической емкости и колебания внутривезикулярного давления с максимальной амплитудой до  $53,5 \pm 13,7$  см вод. ст., максимальная

амплитуда колебаний внутриуретрального давления была  $5,2 \pm 1,4$  см вод. ст. При урофлоуметрии отмечался стремительный тип мочеиспускания, характеризовавшийся увеличением скоростных и временных характеристик и изменением формы кривой. Максимальная скорость потока мочи была равна  $74,3 \pm 1,9$  мл/с, средняя скорость –  $38,9 \pm 0,25$  мл/с, время мочеиспускания –  $9,6 \pm 2,6$  с.

На чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, долгое ожидание начала и продолжительное мочеиспускание, необходимость прилагать некоторое усилие для опорожнения мочевого пузыря указали 10,7% больных первой группы, 19,3% – второй, 17,6% – третьей. На урофлоуграммах выявлялись признаки дисфункционального мочеиспускания: кривая имела малую амплитуды, широкое основание, нередко кривая опускалась иногда до минимальной отметки, что обусловлено прерыванием потока мочи, затем мочеиспускание возобновлялось, наблюдалось снижение временно-скоростных характеристик. Максимальная скорость потока не превышала  $10,2 \pm 1,8$  мл/с, средняя  $5,8 \pm 1,6$  мл/с, время потока увеличивалось до  $56 \pm 2,4$  с, выделенный объем мочи не превышал  $258,7 \pm 33,8$  мл, количество остаточной мочи в среднем было  $61,9 \pm 7,2$  мл. По данным цистоманометрии, отмечена норморефлексия детрузора. Повышение максимального внутриуретрального давления до  $86,4 \pm 9,5$  см. вод. ст. и отсутствие его падения во время мочеиспускания явились признаками, указывающими на дисфункцию тазового дна.

У 23,0% женщин первой группы, 38,7% – второй и 23,5% – третьей наблюдалось НМПН. По данным профилометрии уретры независимо от возраста отмечено достоверное ( $p < 0,01$ ) снижение до  $47,3 \pm 7,8$  см вод. ст. максимального уретрального и запирающего давлений у женщин первой группы, до  $48,3 \pm 8,8$  см. вод. ст. – второй и  $45,4 \pm 10,2$  см вод. ст. – третьей. Наблюдалось уменьшение анатомической длины уретры до  $21,1 \pm 2,8$  мм и  $20,4 \pm 3,2$  мм,  $19,6 \pm 3,0$  мм соответственно в группах и функциональной длины до  $10,5 \pm 2,2$  см,  $11,1 \pm 3,4$  мм,  $10,2 \pm 3,0$  мм. Очевидно, что выпадающие за пределы входа во влагалище гениталии, оказывали давление на уретру, что и служило причиной повышения внутриуретрального, а вместе с ним и запирающего давления. При устранении генитального пролапса параметры резистентности уретры у этих пациенток оказались сниженными. Исследованиями Савицкого Г.А. и соавт., 2008, показано, что урогенитальный пролапс нередко маскирует первичную анатомическую уретральную недостаточность за счет повышения трансмиссионного индекса, свидетельствующего об улучшении механизма передачи, в большей мере связанного с дополнительной обструкцией просвета уретры выпадающими или опущенными гениталиями и ослаблением силы вектора, распирающего внутреннее отверстие уретры [4]. Рецидивный пролапс отмечен у 21,4% женщин первой группы и у 29,0% – второй.

После оперативного лечения болевой синдром средней интенсивности отмечен у 8 (28,6%) женщин первой, 5 (16,2%) – второй и 7 (41,2%) третьей группы; выраженные боли – у 3,6%, 3,2% 11,7% соответственно. Проведенное исследование показало, что у пациенток, перенесших влагалищную гистерэктомию с применением противорецидивных технологий, частота вновь возникших нарушений мочеиспускания и болевого синдрома, была

достоверно выше ( $p < 0,05$ ), нежели у женщин первой и второй группы, и носят более выраженный характер.

Микроциркуляторные расстройства у 56,6% пациенток происходили по смешанному (гиперемически-застойному) типу и характеризовались повышением перфузии и среднеквадратичного отклонения, что указывало на увеличение притока крови в нутритивное русло. Наблюдаемое снижение нейрогенного тонуса на фоне уменьшения периферического сопротивления было расценено как проявление компенсаторных механизмов. Повышение относительной амплитуды  $\alpha$ -ритма ( $95,1 \pm 3,9$  Гц) и LF-волн ( $59,7 \pm 2,3$  Гц), возрастание миогенных колебаний ( $19,5 \pm 1,6$ ) и частот дыхательного диапазона ( $17,6 \pm 2,1$  Гц) свидетельствовало о вазодилатации прекапилляров. Нарастание амплитуды дыхательной волны одновременно с повышением показателя микроциркуляции явились проявлением застойных явлений в микроциркуляторном русле. Увеличение относительной амплитуды HF-волн ( $25,7 \pm 3,6$  Гц) указывало на снижение роли прессорного компонента в формировании сосудистого тонуса и снижение градиента артериовенозного давления, в результате чего становилась возможной передача дыхательной волны на сосудистую стенку. Наблюдаемое возрастание показателя шунтирования ( $1,7 \pm 0,6$ ) явилось результатом резистентности сосудистой стенки, усиления тока крови и объяснялось открытием артериовенозных шунтов. У 25,0% пациенток микроциркуляторные расстройства происходили по застойному варианту, которому были свойственны повышенный уровень перфузии и возрастание амплитуды дыхательных и сердечных волн, что и указывало на появление застойных явлений в веноулярном звене. Отмечено повышение тонуса прекапилляров и прекапиллярных сфинктеров, снижение тонуса артериол. Выявлено увеличение амплитуды нейрогенных колебаний, являющихся индикатором снижения сопротивления и возможного усиления кровотока по артериовенозным шунтам при повышении миогенного тонуса. Индекс эффективности микроциркуляции имел тенденцию к уменьшению ( $1,8 \pm 0,5$ ); компенсаторные возможности микроциркуляторного русла были снижены. Отличительным признаком у 18,4% женщин было снижение уровня перфузии, что указывало на снижение притока крови. Наблюдалось повышение нейрогенного тонуса артериол и снижение миогенного тонуса прекапилляров и прекапиллярных сфинктеров; внутрисосудистое сопротивление повышалось за счёт ангиоспазма. Отмечены признаки застоя в капиллярном и веноулярном звеньях микроциркуляторного русла, ИЭМ был снижен ( $1,9 \pm 0,4$ ). О заинтересованности симпатических нервных волокон, регулирующих сосуды микроциркуляторного русла, свидетельствовали ослабленная и слабopоложительная дыхательные пробы, зарегистрированные у 69,7% больных.

Пузырная картина отличалась многообразием проявлений и различной степенью выраженности патологического процесса. У пациенток большинства (85,5%) пациенток отмечены незначительно выраженные изменения, характеризовавшиеся гнездным усилением сосудистого рисунка, ограниченным отеком и гиперемией в области мочевого пузыря и шейки мочевого пузыря, слизистая оболочка при этом выглядела тусклой.

При гистологическом исследовании наблюдалось увеличение содержания элементов соединительной ткани в стенке мочевого пузыря и объема гладких мышц,

которые были в состоянии дистрофии, отмечена гиперхромность их ядер, что свидетельствовало о хронической гипоксии детрузора. Сосуды микроциркуляторного русла были сильно извиты, особенно посткапилляры и венулы всех порядков. Артериолы, прекапилляры и капилляры были умеренно спазмированы, венулы – расширены. Спазм артериол и прекапилляров сопровождался обеднением капиллярного кровотока, что выражалось в снижении плотности микрососудов. В слизистом и подслизистом слоях отмечена невыраженная воспалительная инфильтрация с преобладанием лимфоидных элементов; лейкоциты, плазматические клетки, макрофаги встречались в небольших количествах; отмечены дистрофические изменения переходного эпителия. Более выраженные изменения выявлены у женщин третьей группы.

Таким образом, расстройства микроциркуляторные и иннервации оказали непосредственное влияние на функциональное состояние мочевого пузыря, приводя к циркуляторной ишемии и гипоксии. По мнению Е.Л. Вишневого и соавт., 2010, ишемическая гипоксия является ведущим звеном патогенеза нарушений резервуарной функции мочевого пузыря, которая проявляется нарушением адаптации детрузора в фазу накопления, а клинически малой емкостью и симптомами гиперактивного мочевого пузыря. Повышенная симпатическая активность является вторым ключевым фактором, влияющим на микроциркуляторные расстройства. Имеют значение и вторичные структурные изменения пузырно-уретрального сегмента, возникающие в результате механического сдавления, или нарушения координации в системе детрузор-шейка-уретра-тазовое дно, что обуславливает динамическую обструкцию [1,3]. Дисфункция гладких миоцитов при повышении их тонуса, усугубляет явления обструкции [2].

Становится очевидным, что с патогенетической точки зрения у пациенток с расстройствами мочеиспускания в послеоперационном периоде оправдано применение М-холиноблокаторов и  $\alpha$ 1-адреноблокаторов, блокада которых уменьшает не только клинико-уродинамические признаки обструкции, но способствует улучшению микроциркуляции, препаратов нормализующих деятельность высших вегетативных центров.

Больным с признаками гиперактивного мочевого пузыря назначали солифенацил в дозе 5 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки и тамсулозин в дозе 4 мг 1 раз в сутки, пикамилон в дозе 20 мг- 2 раза в сутки. Пациентки с дисфункциональным мочеиспусканием принимали тамсулозин в дозе 4 мг 1 раз в сутки, пикамилон в дозе 20 мг- 2 раза в сутки; продолжительность лечения составила 12 недель.

Эффективность лечения оценивали на основании дневника мочеиспускания и данных ультразвукового (среднеэффективный объем мочевого пузыря) и уродинамического исследований через 3 мес. Результат лечения считали хорошим при исчезновении симптомов или их снижении на 75% от исходных значений. Снижение симптомов менее чем на 75%, но более чем на 50%, оценивали, как удовлетворительный результат. Неудовлетворительным результатом считали как отсутствие эффекта от лечения, так и снижение симптомов менее чем на 50% от исходных значений. Через 12 нед. терапии у 66,7% пациенток результат лечения был расценен как хороший; у 28,3% больных – как удовлетворительный; 5% женщин не были удовлетворены результатами терапии. Побочные эффекты были отмечены у 15% больных, предъявлявших жалобы на сухость во рту; тенденцию к запорам отметили 6,7% наблюдаемых.

Таблица 1

Динамика средних значений клинических симптомов до и после лечения

Группы Симптомы	Первая группа		Вторая группа		Третья группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Число мочеиспусканий (за 24 ч)	14,4 ±2,1	7,6 ±1,5***	13,9 ±2,6	7,2 ±1,1***	15,1 ±1,9	8,1 ±1,4**
Число эпизодов ургентного недержания мочи (за 24 ч)	2,8 ±1,8	1,8 ±0,6*	2,3 ±1,4	1,6 ±0,9	3,1 ±1,1	1,9 ±1,2*
Среднеэффективный объем мочевого пузыря (мл)	132,5 ±32,3	247,7 +22,9***	154,5 ±25,6	278,9 ±34,1***	135,8 ±33,7	256,6 ±27,1***

Примечание: достоверность различий \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$

В результате терапии у пациенток с признаками ГАМП отмечено уменьшение числа мочеиспусканий (на 61,8%) и эпизодов ургентного недержания мочи (на 42,5%). Среднеэффективный объем мочевого пузыря увеличился на 59,9%, максимальная цистометрическая емкость на 67,7%; объем введенной жидкости, при котором первое произвольное сокращение детрузора на 79,0%, наблюдалось снижение амплитуды максимального произвольного сокращения детрузора на 43,3% (табл.1,2). У пациенток с дисфункциональными расстройствами мочеиспускания отмечено увеличение максимальной и средней скорости потока соответственно до  $24,3 \pm 2,3$  мл/с, отмечено снижение максимального внутриуретрального давления до  $72,3 \pm 7,3$  см вод. ст.

Выводы. Таким образом, у больных, перенесших оперативное лечение по поводу опущения и выпадения внутренних половых органов, независимо от вида выполненного вмешательства наиболее частыми расстройствами мочеиспускания являются симптомокомплекс гиперактивного мочевого пузыря и дисфункционального мочеиспускания, недержание мочи при напряжении. При этом более выраженные расстройства мочеиспускания отмечаются у пациенток, перенесших влагалищную гистерэктомию с использованием противорецидивных технологий. Ведущую роль в патогенезе этих нарушений играют микроциркуляторные изменения и нарушения иннервации микрососудов, о чем свидетельствуют данные лазерной доплеровской урофлоуметрии и гистологического исследования биоптатов стенки мочевого пузыря.

Комбинированная терапия этих расстройств с применением антихолинергических препаратов и  $\alpha$ 1-адренобло-

каторов, является эффективным и патогенетически обоснованным методом лечения, о чем свидетельствуют полученные данные.

Таблица 2

Динамика средних значений цистометрических показателей до и после лечения

Группы Симптомы	Первая группа		Вторая группа		Третья группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Цистометрическая Емкость (мл)	115,6 ±36,2	221,0 ±43,3***	131,4 ±45,5	268,9 ±38,4***	109,6 ±44,8	230,6 ±39,5**
Объем жидкости, вызывающий непроизвольное сокращение детрузора (мл)	72,5 ±39,3	163,4 ±46,1**	77,4 ±37,3	174,8 ±42,7**	69,5 ±44,0	167,3 ±46,2*
Амплитуда максимального непроизвольного сокращения детрузора (см вод ст.)	49,3 ±19,0	28,4 ±12,1*	37,5 ±11,5	23,8 ±9,4*	55,1 ±20,7	35,4 ±19,6*

Примечание: достоверность различий \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$

#### Список литературы

1. Вишневский Е.Л., Лоран О.Б., Саенко В.С. Симпатическая гиперактивность и резервуарная функция мочевого пузыря у мужчин // Урология. - 2010. - № 5. - С. 57-60.
2. Вишневский Е.Л., Лоран, О.Б., Пушкарь Д.Ю., Петров С.Б. Обструктивная ноктурия. - М.: АНМИ, 2007. - 162 с.
3. Григорашвили И.И., Акарачкова Е.С. Гиперактивный мочевой пузырь. Взгляд невролога // Фарматека. - 2008. - №1. - С.23-26.
4. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г., Беженарь В.Ф. Уродинамические аспекты недержания мочи при напряжении у женщин. - СПб., Синтез Бук, 2008. - 240 с.
5. Drutz Н.Р., Alarab М. Pelvic organ prolapse: demographics and future growth prospects // Int. Urogynecol J. Pelvic Floor Dysfunct. - 2006. - Vol. 6. - P. 6-9.
6. Ghetti С. Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2005. - Vol. 7. - P. 53-57.

## МЕДИКАЛИЗАЦИИ КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ОНКОЛОГИИ

**Ненарокомов Александр Юрьевич**

кандидат медицинских наук, ГБУО ВПО Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

### THE MEDICALIZATION AS A PROBLEM IN MODERN ONCOLOGY

Nenarokotov Alexander.Yuryevich, Doctor of Philosophy, Volgograd State Medical University, Volgograd

В статье представлен анализ проблемы влияния сферы медицинских услуг на современное российское общество. Данная проблема мало затронута в отечественной медицинской и социологической литературе. В то же время зарубежные авторы рассматривают эту проблему как «медицинский империализм», подчеркивая ее важность. Особое внимание автором уделено проблеме медиализации в сфере медицинских услуг в онкологии. Указано место доказательной медицины как регулирующего фактора современной медицины.

Ключевые слова: медиализация, «медицинский империализм», доказательная медицина, онкология.

The analysis of impact of medical service on modern Russian society is presented this article. Modern Russian medical and social literatures don't touch upon this problem often. A foreign author calls this phenomenon as "medical imperialism" as result of significance of this problem. Evidence-based medicine is control factor of those problems.

Key words: medicalization, medical imperialism, evidence-based medicine, oncology.

Сохранение здоровья человека является одной из самых сложных и актуальных проблем, отнесенных современной философией к глобальным. При этом само здоровье рассматривается как категория фундаментального права и особой ценности современной цивилизации. Ухудшение состояния здоровья населения, в этой связи, можно с полным правом отнести к явлениям общественного характера, влияние на которые оказывают только такие факторы как образ жизни отдельно взятого индивида, но и особенности «фона», характеризуемого признаками общественной структуры [3].

Роль социального института медицины в этой связи трудно переоценить. В него вовлечены пациенты, врачи, фармацевтические работники, и страховые компании. Их взаимодействия сложны, многогранны, а порой и противоречивы. Многие медицинские практики и манипуляции неразрывно связаны с социокультурными явлениями и образом жизни. Наличие огромного перечня предлагаемых медицинских услуг и их «избыточная доступность» делает уязвимым проблему профилактики, раннего выяв-

ления и своевременного лечения многих тяжелых и социального значимых заболеваний, в том числе и онкологических [2, 10].

Процесс медиализации, эволюции медицины в «социетальность» означает расширение власти социального института медицины. Это современные отношения к здоровью и болезни, в которых отражены социальные биотехнологические изменения в медицине и культуре. Подразумевается способность медицины контролировать здоровье и болезнь, жизнь и смерть, а так же формировать новые отношения к здоровью. Тем самым происходит, своего рода, технологизация здоровья, что делает его, в некоторых случаях, неестественным, пресекается отношение к здоровью как к самоценности и формируется узко медицинское отношение к нему.

Социология медицины является одной из немногих дисциплин, которая занимается социальными рисками медиализации. В целом же существует сильное расхождение в исследовательских приоритетах западных и российских социологов медицины. На Западе проблема медиализации считается очень острой, достигая уровня рассмотрения «медицинского империализма». Думается, что подобное название возникло из аналогии с определением империализма как такового, данного на рубеже XX в. Фордом: «Если капитализм удовлетворяет потребности, то империализм их создает». И хотя оглянувшись вокруг, мы там и тут можем увидеть примеры «медицинской экспансии» и расширения медицинского сектора как института социального контроля, российской научной периодике о ней пока упоминают редко [4, 7, 8].

Описанные ранее социологические тенденции в полной мере проецируются на онкологическую практику. Социальные риски здесь намного выше, учитывая, что процесс лечения опухоли затягивается на месяцы и годы. Статус человека, страдающего раком, резко претерпевает кардинальные изменения, влекущие потери как утилитарного так и психологического плана:

1. утрата здоровья и физическое разрушение (из-за болезни, калечащих операций, неприятных ощущений);
2. утрата друзей и близких (длительное расставание на время лечения, а также отдаление некоторых друзей и членов семьи);
3. утрата способности к повседневной деятельности (работе, любимым занятиям, самообслуживанию);
4. финансовые потери (неизбежные расходы на лечение, потеря работы, затраты на уход);
5. потеря чувства собственного достоинства;
6. утрата самостоятельности, зависимость от членов семьи и друзей;
7. утрата Веры;
8. утрата возможности строить планы на будущее;
9. чувство вины («Чем я это заслужил»).

В этой связи вполне объяснимо желание человека обезопасить себя от фатального недуга, а в случае его возникновения – выйти из ситуации с «минимальными потерями». Тем самым пациент, в рамках своей социальной роли, провоцирует расширение медицинских вмешательств, зачастую приносящих не столько пользу, сколько вред. По определению профессиональной роли, врачи не могут причинить сознательный вред пациенту. Но приносимое ими благо может превратиться во зло, если количество медицинских вмешательств (из самых добрых побуждений) будет увеличиваться. Огромную роль в этом

процессе приобретают средства массовой информации и всемирная сеть Интернет [5, 7].

Непродуманная доступность пациента к различным руководствам по лечению, граничащим с мракобесием (ярким примером этой продукции является журнал «Здоровый Образ Жизни»), приводит к тому, что медицина в обществе постмодерна вновь приобретает «сакральность» древних знахарских практик. Коммерциализация отношений на горизонтали пациент-врач в условиях снижения профессионального статуса последнего способствует этому процессу [8].

Потребление в этой сфере зачастую не имеет истинной терапевтической цели, и такая цель становится вторичной, иррациональной. Врач больше обращает внимание не на исцеление пациента, а на придание своей профессии мистифицированного налета, что вполне соответствует требованиям рыночной экономики. Врач и лекарство приобретают скорее культурную, а не терапевтическую ценность, превращаясь в «ритуальное жертвенное потребление» [1].

Следующим звеном процесса расширения социального контроля над обществом со стороны медицины является объективная необходимость ее интеграции в общую схему потребления. Участниками этого процесса являются пациенты, врачи, медицинские представители, производители лекарственных средств, органы управления здравоохранением. При этом все они находятся в непростой ситуации, когда требование обязательной помощи любому в ней нуждающемуся приходит в противоречие с коммерциализацией сферы медицинских услуг. Принимая во внимание высокотехнологичность, а как следствие – дороговизну лечения больных злокачественными опухолями, эти противоречия выглядят наиболее контрастно.

Разнонаправленность интересов участников очевидна. Желанию получения максимальной прибыли противостоит вмененная обязанность экономии финансовых средств, а политике «агрессивного маркетинга» - система тендеров и аукционов. Зачастую заложниками подобных отношений становятся врач и пациент.

Изучая способы взаимодействия пациента и врача можно выделить три модели [2]. Первая модель описывает активного врача и пассивного пациента. Вторая – наиболее распространенная – «управляемое сотрудничество» - врач предлагает свои наставления взаимодействующему, но покорному пациенту. В третьей модели взаимного участия – и доктор, и пациент равны. Расширению медиализации соответствуют первая и вторая модели. Надо ли объяснять, что врач, вовлеченный в силу своего статуса в конфликт интересов производителя средств медицинского назначения, органов управления и страховых компаний, вынужден лавировать между этими титанами, отыгрывая проблему на больного. Естественно в создавшихся условиях реализация третья модель взаимодействия еще долго будет невостребованной.

Единой методологической основой мероприятий повышения качества медицинской помощи путем ограничения негативных эффектов медиализации может выступать клиническая эпидемиология, более известная в русскоязычной среде как «доказательная медицина», целью которой служит нивелирование системных ошибок в клиническом наблюдении и получение максимально достоверного прогноза [6, 9].

На этой основе возможна реализация нескольких задач, среди которых можно выделить коррекцию медицинского образования, ориентированного в настоящее

время на медиализацию. Другое направление: рынок медицинских услуг не может быть саморегулируемым, эта задача должна быть возложена на органы, ответственные за соблюдения социального баланса в обществе. Важным третьим направлением является активное и корректно выстроенное сотрудничество медицинских работников со средствами массовой информации, возрождение и совершенствование санитарно-просветительской работы. Все это невозможно без повышения социального статуса врачей в современном Российском обществе и изменения принципов оплаты труда - от количественных критериев к качественным, а так же без повышения стартовой цены труда в медицине. Данный комплекс мер позволит нивелировать отрицательное влияние медиализации социума.

#### Литература

1. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / пер. с фр. Е.А. Самарской. – М.: Культурная революция: Республика, 2006. – С.181.
2. Великолуг А.Н., Великолуг Т.И. Междисциплинарный подход в комплексной реабилитации онкологических больных // Экология человека. – 2005. - №5. – С.49-51.
3. Кашалов Ф.А., Терентьев О.В., Цейсслер В.Э. Здоровье как ценность: культура и биоэтика // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2007. - №24(96). – С.107-111.
4. Кетова Т.Н. Здоровье как ценность в аспекте экологической эстетики и биоэтики // Studia Culturae. – 2014. - №19. – С.32-38.
5. Колесниченко М.Б. Социокультурные аспекты медицины и здоровья в современной социологии // Вестник Пермского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2011. - №9. – С.86-91.
6. Петерсон С.Б., Беневский А.И., Чехонадский В.Н. Основные принципы доказательной медицины в онкологии // Лечебное дело. – 2004. - №2. – С.43-50.
7. Рева И.Е., Карпович А.В. Нравственная опасность медиализации // Биоэтика. – 2010. – Т.2, №6. – С.33-34.
8. Седова Н.Н., Варгина С.А. Социальные риски распространения «медицинского империализма» в постсоветской России // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2010. – Т.7, №7. – С.38-42.
9. Сперанский Д.Л., Ненарокомов А.Ю. Основы доказательной медицины в онкологии // Креативная хирургия и онкология. – 2012. - №2. – С.90-94.
10. Этические проблемы онкологии, психиатрии, неврологии и анестезиологии / Ненарокомов А.Ю., Оруджев Н.Я., Антонова Т.Ю., и др. // Биоэтика. – 2012. – Т.1, №9. – С.36-41.

## РОЛЬ ПЕРФТОРАНА В ЛИКВИДАЦИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ

**Петров Николай Викторович**

*Профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова,*

**Бровкин Сергей Васильевич**

*Профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова,*

**Таджиев Далер Даджаханович**

*доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова,*

**Карев Артем Сергеевич**

*ординатор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова,*

### PERFTORANA ROLE IN THE ELIMINATION OF POST-TRAUMATIC SOFT TISSUE DEFECTS IN OPEN FRACTURES

#### ABSTRACT

*The paper presents the study of oxygen tension by polarography in 25 patients with open fractures. Proven relationship ste-interest hypoxia in the area of injury on the severity of the injury and the possibility of reducing it after the introduction perftorana. Accordingly, in fractures IO2-degree or perftoran can not enter, for fractures IO3 elimination of the defect on the tibia, forearm free skin grafting is achieved, and on the shoulder, hip - with the help of skin plasty with local tissues. When fractures IO4 all kinds of plastic skin in the acute period are not shown.*

*Keywords: tissue defect; open fracture; polarography; perftoran; dermepentesis.*

#### АННОТАЦИЯ

*В работе приводится изучение напряжения кислорода методом полярографии у 25 больных при открытых переломах. Доказаны зависимость степени гипоксии в зоне ушиба от тяжести травмы и возможность снижения её после введения перфторана. В соответствии с этим при переломах IO2 степени перфторан можно не вводить, при переломах IO3 ликвидация дефекта на голени, предплечье достигается свободной кожной пластикой, а на плече, бедре – с помощью кожной пластики местными тканями. При переломах IO4 все виды кожных пластик в остром периоде не показаны.*

*Ключевые слова: дефект тканей; открытый перелом; полярография; перфторан; кожная пластика.*



Введение. Лечение тяжелой открытой травмы конечностей до сих пор остаются дискуссионными. Основные трудности возникают на заключительном этапе операции ПХО, когда имеет место различные по площади посттравматические дефекты мягких тканей, ограниченные зоной ушиба с местными нарушениями микроциркуляции, гипоксией и наличием других признаков посттравматической ишемии, снижающие жизнеспособность тканей. Все эти патологические расстройства имеют различные степени тяжести в зависимости от силы травмирующего агента [1, 2, 6]. Развивающийся в последствие посттравматический отек еще больше усугубляет жизнеспособность тканей, и при попытке устранить дефект с помощью швов с натяжением практически всегда наступает некроз [7, 8]. По этим же причинам попытки устранить дефект с помощью пластических операций местными тканями (выкраивание встречных треугольных лоскутов по Лимбергу, «мостовидная» или комбинированная кожные пластики) в остром периоде травматической болезни не должны иметь место, т.к. дополнительные разрезы в зоне ушиба еще более ухудшают локальное кровообращения. Методом выбора является устранение дефекта с помощью свободной кожной пластики. Однако, принимая во внимание местное ухудшение микроциркуляции, можно предположить, что условия для приживания свободного трансплантата, жизнеспособность которого осуществляется путем диффузии со дна раны, будут недостаточно адекватными, особенно при тяжелых, типа IO3, IO4 по классификации AO\ASIF [10], открытых переломах.

Целью исследования является определение способов ликвидации дефекта мягких тканей, в частности, свободной кожной пластикой.

Метод. В связи с вышеизложенным, наше внимание привлек препарат перфторан, который, являясь переносчиком кислорода, улучшает перфузионное кровообращение и тканевый газообмен, увеличивает насыщение гемоглобина кислородом и облегчает отдачу кислорода тканям за счет собственной кислородной ёмкости [3, 4, 9].

Для подтверждения наличия гипоксии тканей в зоне ушиба и эффективности использования перфторана было проведено определение напряжения кислорода ( $pO_2$ ) у 25 больных с открытой травмой плеча (3 больных), предплечья (2 больных), голени (16 пострадавших) и бедра (4 пострадавших) в остром периоде травматической болезни до и после местного применения препарата. Все исследование осуществлялось на полярографе «Оксиметр-М».

Результат. Как показали наши наблюдения, измерение напряжения кислорода ( $pO_2$ ) в зоне ушиба весьма точно может характеризовать величину насыщения кислородом контактирующих с перфтораном тканей.

Полученные цифровые данные переносились на предварительно построенную калибровочную кривую для перевода условных единиц электрического сопротивления тканей (Па/нА) в величину напряжения кислорода ( $pO_2$ ) в мм. рт. ст. Результаты измерения представлены графически на рисунках 1, 2, 3.

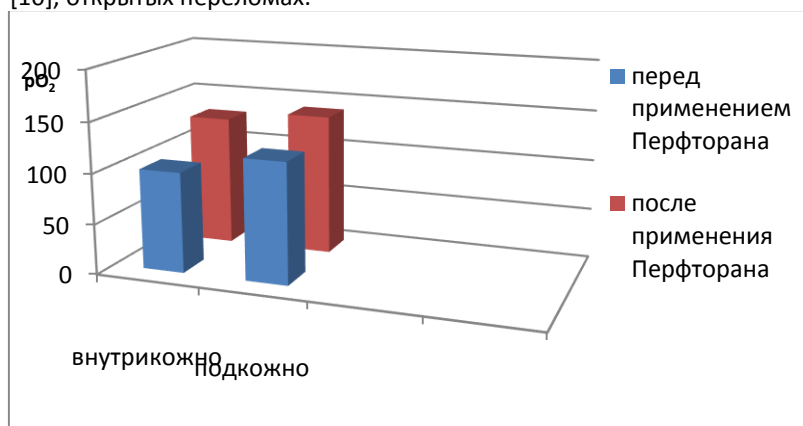


Рис. 1. Исходное напряжение кислорода в зоне ушиба и после введения перфторана при переломе OI 2 типа.

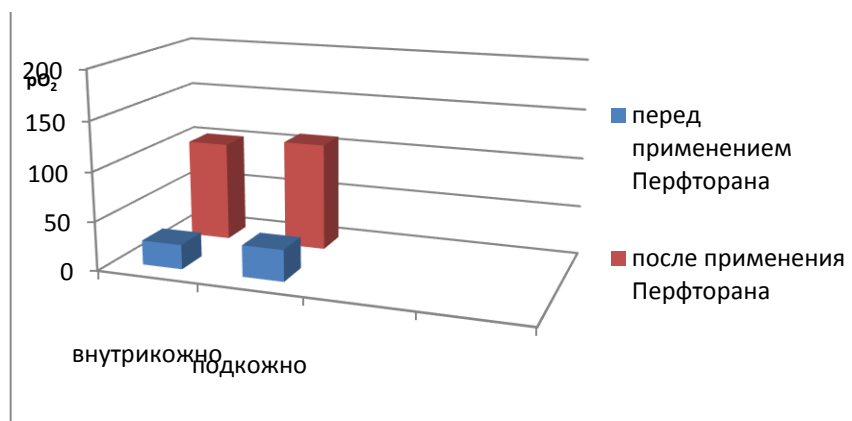


Рис. 2. Исходное напряжение кислорода в зоне ушиба и после введения перфторана у больных с переломами IO 3 типа.

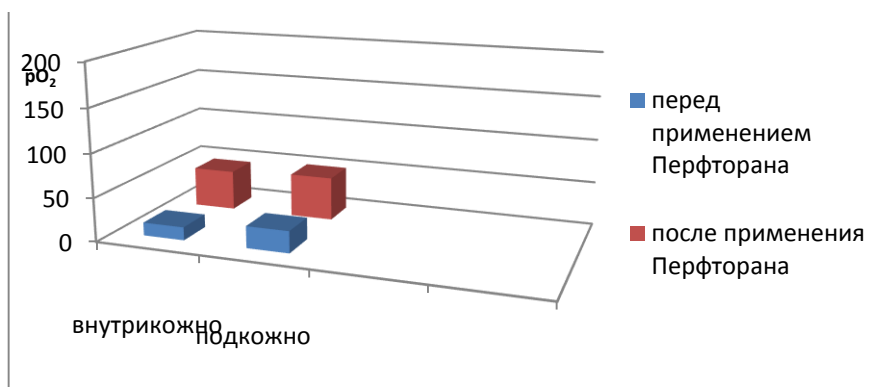


Рис. 3. Исходное напряжение кислорода в зоне ушиба и после введения перфторана у больных с переломами IO 4 типа.

Как видно из приведенных графиков, первоначальное полярографическое исследование (до введения перфторана) позволило выявить выраженное местное нарушение кислородного режима в зоне ушиба при тяжелой (IO3 и IO4 типов) травме мягких тканей как внутри-, так и подкожно. И, напротив, при нетяжелой травме (переломы IO 2 типа) нарушение кислородного режима выражено в значительно меньшей степени.

При сравнении графиков установлено, что введение перфторана у больных с переломами IO 3 степени дает возможность, благодаря интенсивной диффузии кислорода к капиллярам пораженных тканей в зоне ушиба, значительно улучшить тканевое дыхание. Тем самым предотвращается вторичная циркуляторная гипоксия, которая нередко приводит к углублению микронекроза [5].

Введение перфторана у больных с переломом IO 4 типа улучшает кислородное обеспечение в значительно меньшей степени.

Было отмечено, что после введения перфторана катаболические процессы протекают более интенсивно с четким ограничением некротических тканей в более короткие сроки.

На основании изучения клинической картины и данных полярографических исследований были разработаны показания к применению перфторана и ликвидации дефекта мягких тканей в зависимости от тяжести открытых переломов. Так, при переломах IO 2 степени перфторан можно не вводить, т.к. выраженных местных патологических изменений нет, и рана ликвидируется с помощью наложения швов с насечками или пластики местными тканями.

При переломах IO 3 и IO 4 степени показано введение перфторана, но последующая оперативная тактика будет различна.

При IO 3 степени кислородное обеспечение настолько улучшается, что может быть осуществлена одномоментная ликвидация дефекта, например, на голени, с помощью свободной кожной пластики, а при локализации перелома на сегментах с большим мышечным массивом (плечо, бедро) – с помощью местной пластики путем выкраивания и перемещения кожных лоскутов.

При переломах IO 4 степени снижение гипоксии тканей после введения перфторана было незначительным. Поэтому все виды кожной пластики в остром периоде травматической болезни не показаны. Этим больным накладывалась повязка с раствором антисептика с после-

дующей, через 3-4 суток, повторной хирургической обработкой (second look), которая заканчивалась свободной кожной пластикой.

Выводы.

1. Изучение напряжения кислорода в зоне ушиба методом полярографии позволило установить отсутствие выраженных признаков гипоксии при переломах IO 2 степени, что дало основание ликвидировать дефект мягких тканей без предварительного введения перфторана.
2. При переломах IO 3, IO 4 степени отмечены выраженные признаки гипоксии, что обуславливает местное использование перфторана.
3. При переломах IO 3 степени улучшение кислородного обеспечения тканей позволило ликвидировать дефект мягких тканей с помощью различных методов кожной пластики.
4. При переломах IO 4 степени все виды кожных пластик в остром периоде не показаны, а ликвидация дефекта мягких тканей производится в лечебном периоде травматической болезни.

#### Список литературы

1. Афанасьев Л.М. Профилактика послеоперационных гнойных осложнений у больных с открытыми сочетанными повреждениями конечностей и их последствиями. Сб. тезисов 9 съезда травматологов-ортопедов России, Саратов, 2010, т. 3, с.1047-1048.
2. Борисова В.Ю. с соавт. Особенности первичной хирургической обработки высокоэнергетических открытых переломов голени. Сб. тез. докладов 8 съезда травматологов-ортопедов России, Самара 2006 г, т. 1., с. 145-146.
3. Иваницкий Г.Р. Как перфторан обеспечивает газотранспорт. Сб. «Перфторорганические соединения в биологии и медицине», Пушкино, 1999, с. 229-243.
4. Клигуленко Е.Н. с соавт. Местное применение перфторана в комплексном лечении длительно заживающих ран. Сб. «Перфторорганические соединения в биологии и медицине», Пушкино, 1999, с.146-150.
5. Маевский Е.И. с соавт. Оценка газотранспортных свойств эмульсии перфторорганических соединений по реакциям митохондрий. Сб. «Перфтораноорганические соединения в биологии и медицине», Пушкино, 1999 г., с. 243-254.

6. Петров Н.В. Ложные суставы длинных трубчатых костей, осложненные остеомиелитом, и их лечение. Докт. дисс., М., 1993, с. 4-5.
7. Петров Н.В. с соавт. Профилактика осложнений при открытых переломах голени с дефектом мягких тканей. Сб тезисов докладов 8 съезда травматологов-ортопедов России, Самара, 2006 г., т.2, с.1139.
8. Петров Н.В. с соавт. К вопросу об особенностях лечения открытых переломов голени с дефектом мягких тканей. Тр. Всероссийск. Научн. Конф. «Новые технологии в ВПХ и хирургии повреждений», Санкт-Петерб., 2006 г., с. 72.
9. Софронов Г.А. с соавт. Применение перфторана в военной медицине. Сб. «Перфтораноорганические соединения в биологии и медицине», Пущино, 1999 г., с.21-25.
10. Muller M.E. et all. The AO Classification of fractures Springer – Verlag Berlin-Heidelberg-New-Jork, 1987.

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТЛОМА ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ В КОРНЕВОМ КАНАЛЕ ЗУБА – ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ К ВНЕДРЕНИЮ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Пулю Дарья Анатольевна*

*аспирант кафедры стоматологии, Санкт-Петербургский Государственный Университет, г. Санкт-Петербург*

*ANALYSIS OF REASONS OF FRACTURE OF ENDODONTIC INSTRUMENTS IN THE TOOTH ROOT CANAL - EXTRA MOTIVATION FOR THE INTRODUCTION OF NEW TECHNOLOGIES*

*Puiu Daria, Phd student, Department of Dentistry, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg*

### **АННОТАЦИЯ**

*Современная эндодонтия находится на этапе своего бурного научного и технического развития. Однако неизбежность осложнений в ходе эндодонтического лечения является преградой на пути полноценного и качественного лечения корневых каналов. Рассмотрение причин возможных неудач, в частности при отломе эндодонтического инструмента, поможет практикующим врачам снизить вероятность неудачного исхода лечения.*

### **ABSTRACT**

*Modern endodontic is on the stage of its rapid scientific and technical evolution. But inevitability of complications during the endodontic treatment is a barrier on the path to the full and quality treatment of root canals. Examination of reasons of possible failures, especially fracture of endodontic instrument, can help practicing dentists to reduce the probability of unsuccessful outcome of treatment.*

*Ключевые слова: осложнение эндодонтического лечения; отлом эндодонтического инструмента.*

*Keywords: complication of endodontic treatment; fracture of endodontic instrument.*

В современной стоматологии иногда складывается парадоксальная ситуация, когда новые, объективно более эффективные инструменты в условиях их массового применения приносят худшие результаты по сравнению с традиционными, но зато давно и хорошо изученными. Происходит это из-за того, что в современных условиях на врача падает постоянно возрастающая информационная и техногенная нагрузка, которую он не всегда в состоянии выдержать. Ежегодно предлагаются новые эндодонтические инструменты, многие из которых морально устаревают, прежде чем их успевают освоить в широкой клинической практике. Данная проблема характерна для всей медицины в целом.

Эндодонтия сегодня продолжает стремиться к высоким технологиям. В настоящее время в арсенале врачей есть много методик обработки и расширения корневых каналов, ультразвуковые инструменты, средства визуализации. Однако никакая технология не заменит тактильные ощущения и здравый смысл врача.

Проблема осуществления качественного эндодонтического лечения, как проводимого первично, так и при повторном вмешательстве, является одной из наиболее сложных и актуальных в практической эндодонтии [3].

Иногда в процессе эндодонтического лечения случаются ошибки, приводящие к различного рода осложнениям. Это может существенно повлиять на качество проводимого лечения, на его положительный исход и даже создать неблагоприятный прогноз для зуба.

Ошибки и осложнения эндодонтического лечения можно разделить на две группы: диагностические ошибки и ошибки в процессе лечения [2]. К первой группе диагностических ошибок можно отнести неверную постановку диагноза при неполноценной или неверной дифференциальной диагностике. Так же сюда относятся и разнообразные трудности в интерпретации диагностических рентгенологических снимков. Но в последнее время данная проблема может быть решена с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии, которая дает ответы на те вопросы, которые остаются за гранью при проведении обычного двухмерного исследования. Что касается второй группы ошибок и осложнений, то к ней можно отнести перфорацию стенок и дна полости зуба, перфорацию корневого канала, отлом эндодонтического инструмента в канале корня, выведение пломбировочного материала за верхушку корня.

Поломка эндодонтического инструмента в корневом канале, на мой взгляд, может по праву считаться одним из наиболее неприятных и тяжелых осложнений в процессе лечения корневых каналов. Фрагмент, оставленный в канале, становится преградой для полноценной механической и медикаментозной обработки всей системы корневого канала и может в конечном итоге стать причиной неудачи эндодонтического лечения.

При рассмотрении факторов, способствующих поломке эндодонтического инструмента в корневом канале, целесообразно разделить их на несколько групп [1, 2].

#### 1) Фактор анатомии и морфологии корневых каналов.

Частой причиной поломки инструмента является анатомия корневого канала: угол и радиус изгиба, количество изгибов, сужение, поперечное сечение корня, наличие кальцификатов в канале, S-образная форма канала и т.д.

В 1984 году Вертуччи создал классификацию сложных корневых каналов зуба. Он идентифицировал восемь различных конфигураций каналов. В том случае, когда корни имеют один канал и одно апикальное отверстие, то он относит их к I типу. При этом следует подчеркнуть, что речь идет о любом канале в отдельно взятом корне. II - III типы имеют разветвления на разных уровнях корня зуба, которые затем сливаются и заканчиваются одним апикальным отверстием. Мы еще раз подчеркиваем, что разделение весьма условно и носит больше теоретический характер. Поэтому можно объединить II и III типы согласно классификации Vertucci в одну группу. IV тип имеет при одном устье два отдельных корневых канала, заканчивающиеся двумя отдельными апикальными отверстиями. Возможные варианты могут быть представлены типом VIII, когда имеется три канала с одним устьем, заканчивающиеся тремя апикальными отверстиями.

Типы V, VI и VII представляют варианты разделения одного корневого канала на различных его участках и окончание его несколькими апикальными отверстиями [6].

Так же считается, что резкие изгибы (с маленьким радиусом кривизны) более критичны для любого эндодонтического инструментария, чем изгибы с большим радиусом кривизны. Это объясняется тем, что стальные инструменты менее гибкие и эластичные, чем Ni-Ti файлы, поэтому ими легко сделать ступеньку и заблокировать канал, а машинные Ni-Ti инструменты с большой протяженностью нарезки и постоянной конусностью будут иметь тенденцию к точечным перегрузкам и повышенной усталости сплава.

Ручные инструменты при вращательных движениях в блокирующей части канала могут легко «раскрутиться» и сломаться. Что касается радиуса кривизны, то нужно помнить, что чем больше вращающегося инструмента находится за изгибом в контакте со стенками канала, тем большей циклической нагрузке тот подвергается и тем больше вероятность его поломки. В таких случаях прямолинейный доступ особенно важен, так как он избавляет от первоначального изгиба файла.

Особый риск представляют узкие, склерозированные корневые каналы, где создаются условия для повышенного контакта инструмента с дентинными стенками. В такой ситуации файлы получают усиленную циклическую и торсионную нагрузку, что может привести к их поломке. Для того чтобы предотвратить осложнение, необходимо правильно выбрать технику препарирования, а именно

создать такие условия, чтобы каждый инструмент освобождал место последующему.

#### 2) Фактор кратности использования.

Несмотря на заявленные преимущества, Ni-Ti файлы подвержены поломкам чаще, чем стальные инструменты [4]. Доказано, что даже после первого применения в структуре ротационных Ni-Ti инструментов появляются микротрещины. Кратность использования зависит от качества и типа Ni-Ti сплава, анатомии каналов и от групповой принадлежности зубов. В сложных случаях лучше использовать новый инструмент, причем разово. В прямых каналах файлы с постоянной фиксированной конусностью можно применять до 12 раз. Кроме того, нужно учитывать, что мелкий инструментарий (файлы размеров 06, 08, 10 и 15) ломается чаще, поэтому его целесообразно применять разово [5].

Все металлические инструменты подвержены усталостному излому, который является следствием повторяющегося стресса (сжатие и растяжение) и может протекать без внешних признаков. Усталость металла накапливается в результате нескольких причин, одной из которых является неконтролируемая, долгая эксплуатация. Для контроля количества циклов эксплуатации можно использовать SMD (Safety Memo Disk). SMD - диск представляет собой своеобразную «ромашку» из резины, от которой после работы отрываются лепестки равные числу обработанных каналов.

Нельзя забывать, что врач должен каждый раз после и перед использованием изучать поверхность инструментов на предмет деформаций и отбраковывать их сразу, если таковые обнаружатся. Если возникают сомнения в использовании того или иного ненового файла в конкретном случае, лучше не брать его в работу.

#### 3) Фактор техники применения.

Первое, что нужно сделать перед тем, как начать работу — это изучить рекомендации производителя по его применению. Число оборотов, параметры торка, методика вращения и др.

Необходимо понимать, как инструмент «работает» в канале. Например, в ситуации, когда используются классические стальные инструменты, нужно применять метод предварительного расширения коронковой части медиальных или щечных каналов. Дрилы Гейтс Глидден помогают создать условия для комфортного продвижения последующих инструментов.

К этой группе факторов также следует отнести и работу в сухом канале. Следует отметить, что препарирование канала должно обязательно проводиться в присутствии лубриканта и ирригационных растворов, которые снижают трение и позволяют инструментам «скользить». Кроме того, после каждого файла необходимо вымывать опилки, которые также могут стать причиной поломки. Каждый раз после акта препарирования инструмент нужно очищать от дентинной стружки. Для ротационных Ni-Ti файлов необходимо подготовить так называемую «ковровую дорожку» ручными инструментами. Такой ход позволит механическим инструментам более свободно и комфортно следовать заданной траектории. Кроме того, предварительная работа тонкими и гибкими ручными инструментами позволяет определить тип сложности корневого канала и избрать лучшую тактику препарирования. Ну и конечно нельзя оказывать на инструмент чрезмерного апикального давления.

4) Ятрогенные факторы, способствующие поломке эндоинструмента.

В первую очередь здесь необходимо сказать о прямолинейном доступе. Создавая адекватный доступ, нужно помнить, что главная цель вмешательства — формирование до апикального сужения, а не работа в устье канала. Инструмент должен входить свободно, без изгиба. Только таким образом можно достичь верхушечного отверстия без лишнего риска сломать файл или заблокировать канал. Соблюдение правил и методик использования конкретных инструментов также остается исключительно за врачом.

Безусловно, важным аспектом является адекватная оценка собственных сил и возможностей. Так же излишняя спешка в работе может оказаться тем провоцирующим фактором, который приведет к осложнениям. Совершенствование собственных мануальных навыков поможет если не исключить, то однозначно снизить риск поломки инструмента.

Эндодонтия настолько быстро развивается, расширяются показания к консервативному лечению, что отсутствие свежей информации равносильно регрессу.

5) Факторы поломки, не зависящие от врача.

К таковым относится фабричный брак. Перед использованием его нужно внимательно осмотреть, попробовать изогнуть в руках.

Необходимо так же обратить внимание на стерилизацию. Этот фактор достаточно спорный, так как в литературе нет единого мнения о том, как влияют стерилизационные циклы на эндодонтический инструментарий. Однако с уверенностью можно сказать, что раз файл использовался и прошел стерилизацию, то он потенциально «опасен». Также известно, что обработка Ni-Ti файлов в ультразвуковых очистителях вызывает в их структуре микроразрушения, которые в совокупности с другими факторами могут привести к фрактуре.

Кроме того, много дискуссий ведется о коррозионном действии раствора гипохлорита натрия на эндодонтические инструменты [4, 7]. Было доказано, что уже через

10 минут пребывания файлов в гипохлорите в их структуре появляются очаги коррозии, которые более выражены в недополированных участках. Процессы коррозии менее выражены или отсутствуют в инструментах, которые в процессе изготовления проходят электрополировку.

Таким образом, мы рассмотрели причины возможных поломок эндодонтических инструментов в корневом канале. Следует отметить, что существует широкий спектр методик и технологий по извлечению отломков инструментов. Однако их несовершенство толкает исследователей на разработку и внедрение новых более совершенных способов и приборов.

#### Список литературы

1. Бир Р. Эндодонтология (пер. с англ.) / Р. Бир, М. Бауман, С. Ким. под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой, 2-е изд. - М.: Медпресс, 2006. - 363с. Боровский Е.В. Клиническая эндодонтия. - М., Медицина, 2006. - 123с.
2. Жохова Н.С. Ошибки и осложнения эндодонтического лечения и пути их устранения. - Диссертация на соискание степени доктора медицинских наук - М., - 2002.
3. Копьев Д.А. Лечение зубов, содержащих фрагменты эндодонтических инструментов в корневых каналах (клинико-лабораторное исследование). - Диссертация на соискание степени кандидата медицинских наук - М. - 2012.
4. Маланьин И.В. Современные эндодонтические инструменты. - European Dental Academy, 2012. - 116с.
5. Idris M., Sakkir N., KJ N., Kini A. Endodontic Retreatment of Mandibular Second Molar with four Separate Roots: A Case Report. - J Clin Diagn Res. - 2014 Mar;8(3)
6. Solomonov M., Webber M., Keinan D. Fractured endodontic instrument: a clinical dilemma. Retrieve, bypass or entomb? - N Y State Dent J. - 2014 Aug-Sep.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ДИМЕКСИД-ГЕЛЯ И ПЛАЦЕБО У БОЛЬНЫХ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМИ ДОРСАЛГИЯМИ

**Бойнова Ирина Владиславовна**

доктор медицинских наук, профессор, Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, г. Саранск  
**Рогожина Екатерина Сергеевна**

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE USE DIMEXIDE-GEL AND PLACEBO IN PATIENTS WITH VERTEBRAGENE DORSALGY

Bounova Irina, Dr. medical Sciences, professor of Mordovian State University N. P. Ogarev, Saransk

Rogozhina Ekaterina

#### АННОТАЦИЯ

Целью исследования был анализ эффективности лечения вертеброгенных дорсалгий при использовании препарата местного типа действия и плацебо. В исследование включено 68 человек. Больные были разделены на 2 группы. 1-ая группа (n=38) получала димексид-гель 25% 2 раза в сутки. 2-ая группа (n=30) - плацебо. Анкетирование и осмотр проводили до начала лечения и в конце курса терапии. Выявлено достоверное преимущество димексид-геля перед плацебо в купировании болевого и мышечного синдромов, в улучшении функционального состояния позвоночника и снижении нарушений повседневного функционирования.

#### ABSTRACT

A research aim was an analysis of efficiency of treatment of vertebral dorsalgia at the use of preparation of chorotype of action and placebo. 68 persons are plugged in research. Patients were divided into 2 groups. a 1th group (n = 38) got

*dimexide-gel of 25% 2 times per days. a 2th group (n = 30) is a placebo. A questionnaire and examination conducted to beginning of treatment and at the end of course of therapy. Reliable advantage of dimexide gel is educed before a placebo in cut short pain and muscular syndromes, in the improvement of the functional state of backbone and decline of violations of the everyday functioning.*

*Ключевые слова: дорсалгия.*

*Keywords: dorsalgia.*

Актуальность. Многочисленные скрининговые обследования людей трудоспособного возраста показали, что 12–33% испытывали боль в спине на момент исследования, 22–65% – в течение последнего года и 11–84% – хотя бы один раз в жизни [5,с.45]. В 82–95% боль в спине обусловлена вертеброневрологическими заболеваниями [2,с.79]. Одними из наиболее важных инструментов борьбы болью являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [1,с.673]. Обратной стороной лечебного потенциала НПВП является повышение риска возникновения класс-специфических побочных эффектов [4,с.23]. При наличии противопоказаний к системному применению НПВП, локальная терапия занимает особое место, так как она практически не имеет противопоказаний и может применяться в любом возрасте независимо от наличия сопутствующих заболеваний [3,с.74].

Цель исследования: сравнить эффективности лечения при использовании в комплексной терапии препарата местного типа действия и плацебо у больных с вертеброгенными дорсалгиями.

Методы. Нами было проведено клиническое обследование больных с острым, подострым и хроническим (в стадии обострения) течением вертеброгенных дорсалгий. Исследование проведено на базе неврологического отделения МРКБ. В исследование было включено 68 человек в возрасте от 18 до 77 лет с вертеброгенными дорсалгиями. Всего 24 мужчин (35 %) и 44 женщин (65 %).

Больные были разделены на 2 группы. Первая группа больных (n=38) в возрасте от 26 до 77 лет получала димексид-гель 25% (ООО «Фармамед. РФ», г. Санкт-Петербург). Больные наносили препарат на кожу в болезненной области 2 раза в сутки, слегка втирая. Вторая группа пациентов (n=30) в возрасте от 18 до 67 лет, получала плацебо. Больные также наносили препарат вышеуказанным способом 2 раза в сутки.

Анкетирование и осмотр пациентов с оценкой ограничения подвижности позвоночника, определение индекса мышечного синдрома проводили до начала лечения и через 10 дней, в конце курса терапии. Для изучения динамики болевого синдрома до и после лечения использовали 10-балльную визуальную аналоговую шкалу (ВАШ). Для определения степени нарушения качества жизни использовали опросник Роланда- Морриса «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности».

Результаты и их обсуждение. В первой группе пациентов, включенных в исследование средняя интенсивность боли по ВАШ до лечения составляла 7,18±0,62 балла, во второй – 7,13±1,02. Различия между группами были минимальными и не достигали уровня статистической значимости.

В первой группе у больных, лечившихся димексид-гелем после 10 дней лечения у 3 человека (7,9%) отмечали полное исчезновение болевых ощущений. У 26 пациентов (68,4%) присутствовала слабая боль, а 7 пациентов (18,4%) оценивали свою боль как умеренную. И лишь у 2 человек

(5,3%) сохранились сильные болевые ощущения. Во второй группе больных после курса лечения ни один из испытуемых не отметил полного исчезновения болевых ощущений. У 2 человек (6,6 %) отмечалась невыносимая боль, у 4 человек (20%) сохранялась сильная боль, 14 пациентов (46,7%) оценивали свою боль как умеренную, и лишь у 8 пациентов (27%) отмечалась слабая боль.

При анализе интенсивности болевого синдрома по ВАШ выяснили, что имеется существенное преимущество димексид-геля перед плацебо при купировании болевого синдрома.

При оценке опросника Роланда-Морриса нарушения жизнедеятельности считали выраженными, если пациент отмечал более 7 пунктов, умеренные – 3-6 пунктов, минимальные – 1-2 пункта.

В первой группе больных, лечившихся димексид-гелем, степень ограничения жизнедеятельности до начала лечения была следующей: у 2 человек (5,3%) было выявлено минимальное ограничение жизнедеятельности, у 4 человек (10,5%) умеренное и у 32 человека (84,2%) выраженное ограничение жизнедеятельности. Во второй группе больных до лечения умеренное ограничение жизнедеятельности было зафиксировано у 4 человек (13,3%), выраженное у 26 человек (86,6 %).

После курса терапии минимальная степень нарушения жизнедеятельности выявлена у 13 человек (34,2%) лечившихся димексид-гелем и у 4 человек (13,3%) получавших плацебо, умеренная степень имела у 20 человек (52,6%) первой группы и у 12 человек (40%) второй группы. Выраженная степень ограничения жизнедеятельности сохранилась у 5 человек (13,1%) и 14 человек (46,7%) соответственно. Таким образом, обнаружено преимущество димексид-геля перед плацебо в улучшении качества повседневного функционирования.

Индекс мышечного синдрома (ИМС) рассчитывали по формуле  $ИМС = ВСБ + Т + Б + ПБ + СИ$ , где ВСБ выраженность спонтанных болей; Т тонус мышц; Б болезненность мышц; ПБ продолжительность болезненности; СИ степень иррадиации болей. Выделяли 3 степени тяжести: до 5 баллов - легкая степень тяжести, от 5 до 12 баллов - средняя степень тяжести, больше 12 баллов - тяжелая степень мышечного синдрома.

В первой группе больных, лечившихся димексид-гелем, до лечения ситуация была следующей: больных с легкой степенью тяжести мышечного синдрома выявлено не было, средняя степень отмечалась у 34 человек (89%), у 4 человек (11%) тяжелая степень тяжести. После лечения легкая степень тяжести мышечного синдрома выявлена у 29 человек (76,3%), средняя степень у 8 человек (21,1%) и лишь у 1 человека (2,63%) выявлен мышечный синдром тяжелой степени.

Во второй группе больных до терапии легкая степень тяжести не отмечалась ни у одного больного, средняя степень выявлена у 24 человек (80%) и тяжелая степень тяжести отмечена у 6 человек (20%). После проведенного курса лечения у 10 человек (33,3%) отмечалась

легкая степень тяжести мышечного синдрома, средняя степень тяжести выявлялась у 16 человек (53,3%), а у 4 человек (13,3%) была выявлена тяжелая степень мышечного синдрома.

Мы отметили значимое отличие эффективности димексид-геля в купировании мышечного синдрома по сравнению с плацебо в лучшую сторону.

У всех обследованных больных до лечения выявили ограничение движения пораженного отдела позвоночника из-за боли.

В первой группе на фоне лечения достоверно ( $p < 0,05$ ) исчезло ограничение подвижности у 15 пациентов (39%), небольшая степень ограничения движений наблюдалась после лечения у 17 пациентов (45%), умеренное ограничение подвижности выявили у 6 больных (16%). Выраженного ограничения подвижности позвоночника не выявили.

После лечения во второй группе у 27% (8 больных) не было ограничения, у 27% (16 человек) – небольшое ограничение, у 26% (8 больных) – умеренное ограничение подвижности. И у 20% (6 человек) сохранилось выраженное ограничение в пораженном отделе позвоночника.

Выводы. Таким образом, димексид-гель оказался эффективнее плацебо по всем параметрам. Выявлено достоверное преимущество препарата перед плацебо в купировании болевого и мышечного синдромов. Димексид-гель, в отличие от плацебо хорошо улучшал функциональное состояние позвоночника, что сопровождалось снижением нарушений повседневного функционирования.

#### Литература

1. Каратаев А. Е. Что лучше для профилактики НПВП-гастропатии: коксибы или комбинация «традиционных» НПВП и гастропротектора? / А. Е. Каратаев // Русский медицинский журнал. - 2013. - № 3. - С. 673-680.
2. Комлева Н. Е. Опыт применения гомеосиниатрии при болевых синдромах в области спины / Н. Е. Комлева, И. В. Любимова // Биопунктура и гомеосиниатрия. – М.: Арнебия, 2013 – С. 7-9.
3. Котов О. В. Преимущества локальной терапии в противовоспалительной и обезболивающей терапии / О. В. Котов // Consilium Medicum. - 2014. - № 2.-С. 74-77.
4. Родионов А. В. Стратегия минимализации сердечно-сосудистых рисков терапии нестероидными противовоспалительными препаратами: результаты клинических исследований, рекомендаций, рекомендации экспертов. Стандарты безопасной терапии / А. В. Родионов // Русский журнал боли. – 2012. - № 2. - С. 23-30.
5. Шостак Н. А. Дорсалгии у лиц молодого возраста: особенности течения и подходы к терапии / Н. А. Шостак, Н. Г. Правдюк, А. А. Клименко, Д. А. Шеметов, Е. Е. Аринина // Лечебное дело. - 2009. - № 1. - С. 45-50.

## ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЛИФЕРАЦИИ ГЕПАТОЦИТОВ У 18-ДНЕВНЫХ КРЫСЯТ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ПЕЧЕНИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА «СУВАР»

**Романова Любовь Петровна**

кандидат биологических наук, доцент, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

**Мальшев Игорь Иванович**

доктор медицинских наук, профессор, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

**Воробьева Ольга Васильевна**

кандидат медицинских наук, доцент, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF HEPATIC CELLS PROLIFERATION IN 18-DAYS OLD INFANT RATS AFTER A MECHANICAL TRAUMA OF THE LIVER WHEN USING A BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE «SUVAR».

Romanova Lubov Petrovna, candidate biological sciences, senior teacher, Chuvash State University named after I. N. Ulyanov».

Malyshev Igor Ivanovich, professor Chuvash State University named after I. N. Ulyanov».

Vorobyova Olga Vasilievna.

candidate medical sciences, senior teacher, Chuvash State University named after I. N. Ulyanov».

#### АННОТАЦИЯ

**Цель.** Морфометрическое и иммуногистохимическое исследование пролиферативной активности гепатоцитов 18-дневных крысят после механической травмы печени.

**Методы.** После нанесения стальной иглой 18-дневным крысятам механической травмы печени в рацион опытных животных вводили биологически активное вещество «Сувар» в дозе 50мг/кг. (п- 36). После забоя животных в печени выполняли морфометрическое (подсчитывали митозы гепатоцитов на 7000 клеток) и иммуногистохимическое исследования. Для иммуногистохимического исследования было использованы два коммерческих моноклональных антитела фирмы Santa Cruze: 1). маркер пролиферативной активности Ki-67; 2) маркер апоптоза всl-2.. Иммуногистохимическое исследование проводилось согласно стандартному протоколу. Контролем служили 36 оперированных крысят, которым биологически активное вещество не вводилось в рацион.

*Результат.* В выполненном исследовании установлено, что число ki-67-позитивных гепатоцитов в опыте на 3,5,7 и 9-е сутки после операции статистически достоверно выше, чем в контроле. Это в целом соответствует и динамике изменения числа митозов гепатоцитов, где также наибольшее число митозов гепатоцитов имело место на 3,5,7 и 9-е сутки. У опытных, и у контрольных крысят фиксируются лишь единичные клетки меченые с помощью антител к апоптозу. Полученные результаты находятся в соответствии с мнением подавляющего числа исследователей в том, что структура печени после повреждения восстанавливается преимущественно за счет пролиферации гепатоцитов.

*Вывод:* Таким образом, с использованием морфометрического и иммуноморфологического методов показано, что биологически активное вещество «Сувар» оказывает стимулирующее действие на пролиферацию гепатоцитов.

*Ключевые слова:* 18-дневные крысята, механическая травма печени, биологически активное вещество «Сувар», гепатоциты, пролиферация, иммуногистохимия.

#### ABSTRACT

*Purpose:* Morphometric and immunohistochemical study of proliferative activity of hepatic cells of 18-days-old infant rats after a mechanical trauma of the liver.

*Methods.* After a mechanical injury of the liver with a steel needle in 18-days old infant rats, a biologically active substance «Suvar» in the dose of 50 mg/kg (n -36) was introduced into the diet of experimental animals. After killing the animals a morphometric study (where mitoses of hepatic cells for every 7000 cells were calculated) and immunohistochemical study were performed. For the immunohistochemical study two commercial monoclonal antibodies of the company Santa Cruze were used: 1) proliferative activity marker Ki-67; 2) apoptosis marker bcl-2. The immunohistochemical study was conducted in conformity with the standard protocol. Thirty-six operated infant rats in whose diet the biologically active substance was not introduced, served as controls.

*Results.* It is established that the number of ki-67 positive hepatocytes in experimental animals on the 3rd, 5th,7th and the 9th day after the operation was statistically significantly higher than in control animals. Considered all, this is in accordance with the dynamics of change in the number of mitoses of hepatocytes, where the greatest number of mitoses of hepatocytes also occurred on 3rd, 5th,7th and the 9th day. Both in experimental and in control infant rats only single cells marked with the aid of the antibodies to apoptosis are fixed.

*Conclusion.* The biologically active substance «Suvar» exerts a stimulating action on proliferation of hepatic cells.

*Key words:* 18-days old infant rats, mechanical trauma of the liver, biologically active substance «Suvar», hepatocytes, proliferation, immunohistochemistry.

В настоящее время показано, что иммунные механизмы играют в организме важную роль и возникают раньше и клинических, и морфологических проявлений [3,8]. веществ.

Целью работы явилось иммуноморфологическое исследование пролиферативной активности печени в после механической травмы в условиях введения в рацион животных биологически активных веществ «Сувар».

Эксперимент поставлен на 48 крысятах 18-дневного возраста массой 21 – 24 г, которым через кожу стальной иглой через кожу наносили прокол печени. Сразу после операции и до конца эксперимента (то есть до 20-х суток включительно в основной рацион добавляли биологически активное вещество «Сувар» в дозе 50 мг/кг). Контролем были 48 крысят аналогичного возраста, которым после операции в пищевой режим «Сувар» не водили.

Животных выводили из эксперимента эфиром в сроки от 1 до 20 суток после операции (для каждого срока наблюдения  $n=6$ ).

Печень после извлечения взвешивали на аналитических весах, вырезали из нее кусочки размерами 0,6х0,6 см, который фиксировали в 10%-ом нейтральном растворе формалина с последующей заливкой в парафин по стандартной методике. Полученные срезы окрашивали гематоксилином-эозином, по ван Гизон и железным гематоксилином по Гейденгайну [4].

Пролиферативные процесс в печени оценивали подсчитывая митозы гепатоцитов на 7000 ядер при увеличении 90х10.

Для иммуногистохимического исследования было использованы два коммерческих моноклональных анти-

тела фирмы Santa Cruze: 1). маркер пролиферативной активности Ki-67; 2) маркер апоптоза bcl-2.. Иммуногистохимическое исследование проводилось согласно стандартному протоколу. Срезы толщиной 3 мкм наносили на высокоадгезивные стекла, обработанные L-polisine и высушивали при комнатной температуре 24 часа. Окраска проводилась ручным и аппаратным способами с использованием иммуногистохимических контейнеров AUTOSTAINER-360 (THERMO, Великобритания) и Leica BOND-MAX (Германия) с использованием систем визуализации Envision (DACO. Дания) и NovoLinc polimer (NovoCastra, Великобритания). Контролем чувствительности и специфичности реакции служили неиммунизированные кроличьи и мышинные сыворотки, а также срезы контрольных тканей печени. Результаты реакций оценивали подсчитывая количество окрашенных ядер на 200 ядер гепатоцитов в шести полях зрения, вычисляли отношение окрашенных гепатоцитов к общему количеству гепатоцитов и выражали полученные результаты в процентах.

Статистическая обработка цифровых данных производилась по специальной программе «Статистика» с привлечением пакета программ Microsoft office (Word и Excel) на компьютере Pentium 166 MMX. Статистическую достоверность определяли критерием Стьюдента [1].

Сразу после нанесения травмы в печени возникает дефект ткани, заполненный эритроцитами и погибшими гепатоцитами. В сохранившихся гепатоцитах, особенно вблизи от места травмы, отмечаются дистрофические изменения, которые прослеживаются до 3-5 суток. На 3- и особенно на 5-е сутки вокруг места травмы появляется клеточная инфильтрация, представленная преимуще-



ственно лимфоцитами; в наибольшей степени она выражена у контрольных крысят и в меньшей – у опытных. По мере развития процесса среди клеток инфильтрата появляются фибробласты. У опытных крысят они отмечаются на 5-е сутки; на 9-е сутки на месте дефекта ткани печени фиксируется зрелая волокнистая соединительная ткань. У

контрольных животных фибробласты появляются позднее – на 7-е сутки, и развитие соединительной ткани происходит также позднее – на 11-е сутки.

В таблице №1 представлены результаты подсчета митозов гепатоцитов в зависимости от времени после операции.

Таблица №1

Число митозов в печени 18-дневных крысят в опыте и контроле в зависимости от времени после операции.

Время после Операции (сутки)	Количество митозов в %	
	Опыт	Контроль
1	0,9±0,4	-
3	3,5±0,7**	2,7±0,6
5	7,2±2,6*	4,5±1,4
7	6,1±2,6*	1,4±0,6
9	4,3±1,8*	0,8±0,4
15	1,6±0,3	-

\* $p < 0,001$  \*\* $p < 0,05$

Таким образом, можно видеть, что в сроки 3,5,7 и 9-е сутки после операции имеет место статистически достоверное увеличение числа митозов у опытных крысят по сравнению с контролем.

Данные подсчета окрашенных в результате иммуногистохимического исследования ядер маркером пролиферации гепатоцитов (Ki-67) в опыте и контроле приводятся в таблице №2.

Таблица №2

Результаты иммуногистохимического исследования печени в опыте и контроле в зависимости от сроков после операции в %.

Время после операции (сутки)	Число окрашенных ядер	
	Опыт	Контроль
1	0,4±0,3	единичные
3	2,3±0,6	1,8±0,6
5	5,3±1,4*	2,0±0,7
7	3,5±0,9*	0,6±0,4
9	1,5±0,4	единичные
15	единичные	-

\* $p < 0,001$

Из приведенной выше таблицы можно видеть, что число ki-67-позитивных гепатоцитов в опыте на 3,5,7 и 9-е статистически достоверно выше, чем в контроле.

Исследование апоптоза показали, что и у опытных, и у контрольных крысят фиксируются лишь единичные клетки меченые с помощью антител к апоптозу. При этом, принадлежность таких меченых ядер к ядрам гепатоцитов сомнительна.

Результаты многочисленных исследований показывают, что печень человека и млекопитающих имеет высокие регенераторные потенции. Однако полного восстановления печени после различного рода патологических процессов в постнатальном периоде не происходит.

С целью стимуляции регенерации печени в эксперименте и клинике использовались как хирургические (частичная гепатэктомия), так и терапевтические способы, заключающиеся во введении различных биологически активных веществ (лохеина, диприла, хлорофитума хохла-того и др.). Однако все применяемые для стимуляции пролиферации гепатоцитов средства оказываются не эффективными. Поэтому до настоящего времени актуальным является поиск средств, обеспечивающих эффективное, стойкое и длительное стимулирование восстановительных процессов в печени.

В Чувашском государственном университете имени И.Н. Ульянова был создан биомикроэлементный

препарат «Сувар». Он представляет собой смесь природных терпеноидов (монотерпеновые спирты, сесквидтерпеновые углеводороды), смоляных кислот и микроэлементов (Cu, Fe, Mn, Zn, Co). Применение его в ветеринарии показало, что препарат обладает разносторонним стимулирующим воздействием на многие органы и системы организма животных [2,7].

Настоящая работа с использованием иммуногистохимического и морфометрического методов подтверждает ранее полученные данные [5] о том, что препарат «Сувар», введенный в рацион крыс после механического повреждения печени, оказывает стимулирующее воздействие на пролиферацию гепатоцитов. Так же показано, что иммунные процессы в гепатоцитах протекают параллельно с динамикой изменения числа митозов гепатоцитов. В целом, полученные результаты свидетельствуют о том, что структура печени восстанавливается преимущественно за счет пролиферации гепатоцитов [6,9].

#### Литература

1. Автандилов Г.Г. 1990. Медицинская морфология. 384.
2. Архипова, М. Н., Шуканов Р.А. 2009. Морфофизиологическое состояние у хрячков в условиях Чувашского Присурья с назначением биогенных препаратов. Аграрная наука. 5: 558-560.

3. Бабаева А.Г. 1985. Регенерация и система иммуногенеза. 192.
4. Меркулова Г.А. 1969. Курс патогистологической техники. 423.
5. Л.П. Романова, И.И. Малышев. 2010. Механизм заживления механической травмы печени у крысят в условиях стимуляции регенерации биологически активными веществами // Вестн. ЧГУ им. Ульянова. 3: 126-131
6. Садовникова, В.В., Садовникова И.В. 2001. Иванова Н.В. Морфологические изменения в печени крыс при токсическом медикаментозном гепатите и стимуляции репаративных процессов. Морфология. 3: 63–65.
7. Шерне В.С., Лаврентьев А.Ю. 2009. Эффективность использования препарата «Сувар» в рационах молодых свиней // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 9: 33-35.
8. Hughes P., Bouiller P., Strasser A. 2006. Role of Bim and other Bs-2 family members in Autoimmun and degenerative diseases. Carr. Dir. Autoimmun. 9: 74-94.
9. Michalopoulos, G.K., De Frances M.C. 1997. Liver regeneration. Science. 276: 60–65

## ИНДЕКС ЛЭНЦА- БАУЭРА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОПЕРИРОВАННЫХ В ПЕРИОД С 2004-2014ГГ. В АО «САНАТОРИИ КАЗАХСТАН» ГОСПИТАЛЬ МВД

*Сапарова Калиман Газизовна*

*Профессор, доктор медицинских наук, Казахско-Российский Медицинский Университет, г. Алматы*

*Сальменбаева Галия Коляевна*

*кандидат медицинских наук, АО «Санаторий Казахстан» госпиталь МВД, г. Алматы*

*Сартбаева Еркежан Жаныкуловна,*

*Резидент кафедры «Хирургических болезней №2», Казахско-Российский Медицинский Университет, г. Алматы*

*THE LENTS BAUER INDEX OF SURGICAL PATIENTS WITH DISEASES OF THE THYROID GLAND OPERATED DURING 2004-2014 PERIOD IN JSC "KAZAKHSTAN SANATORIUM" HOSPITAL MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS*

*Saparova Kaliman Gazizovna, Professor, doctor of medical sciences, Kazakh-Russian Medical University, Almaty*

*Salmenbayeva Galia Kolyaevna, candidate of medical sciences, JSC "Sanatorium Kazakhstan" hospital Ministry of Internal Affairs, Almaty*

*Sartbayeva Erkezhan Zhanykulovna, Resident of chair "Surgical diseases No. 2", Kazakh-Russian Medical University, Almaty*

### АННОТАЦИЯ

*В данной статье были определены отношения числа мужчин к числу женщин среди больных эндемическим зобом с увеличением тяжести эндемии, оперированных по поводу заболеваний щитовидной железы в АО «Санаторий Казахстан» с 2004 г. по 2014г. Было исследовано 259 больных с йоддефицитными заболеваниями из них 47-муж., 212-жен. В результате проведенного исследования было выявлено, что г. Алматы эндемическая зона средней степени тяжести.*

*Ключевые слова: индекс Лэнца- Бауэра; заболевания щитовидной железы.*

### ABSTRACT

*In this article the attitudes of men towards women number among the patients with an endemic crow with increase in weight of an endemia operated concerning diseases of a thyroid gland in JSC «Sanatorium Kazakhstan» during 2004-2014 period 259 patients were defined with iodine scarce diseases from them 47 man and 212 woman were investigated. As a result of the conducted research it was revealed that Almaty a moderate severity endemic zone.*

*Keywords: the Lents Bauer index; diseases of a thyroid gland.*

На современном этапе одним из актуальных проблем, как клинической медицины, так и организации здравоохранения являются вопросы реабилитации заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) [3, с.16].

На протяжении долгих десятилетий основным проявлением йододефицита считался эндемический зоб. В регионах с сильным дефицитом йода (потреблений йода менее 20 мкг в сутки) по данным различных авторов до 25-30 % населения имеют ту или иную патологию щитовидной железы.

Заболевания щитовидной железы непосредственным образом влияют на развитие патологии других различных органов и систем, так до 25 % данной категории

населения имеют признаки легких психомоторных расстройств, снижение способности обучаться, абстрактному мышлению и социальной адаптации. Интеллектуальные способности снижаются у 30-70 % населения.

Большое количество наблюдений и исследований ученых всего мира свидетельствуют о развитии патологии сердечнососудистой, кроветворной, костной, эндокринной, респираторной, пищеварительной и других систем при патологии щитовидной железы, влияние данной патологии на течение беременности и развитие плода [1, с.23].

Целью исследования является определение отношения числа мужчин к числу женщин среди больных эн-

демическим зобом с увеличением тяжести эндемии, оперированных по поводу заболеваний щитовидной железы в АО «Санаторий Казахстан» с 2004 г. по 2014г. Задачи исследования:

1. Изучение распространенности заболеваний щитовидной железы среди мужчин и женщин.

2. На основании распространенности заболеваний щитовидной железы определить почему женщины больше подвергнуты к этим патологиям, чем мужчины.

Таблица 1

Индекс Ленца- Бауэра за 2004-2014 гг.

2004 г	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2012 г	2013 г	2014 г
Общих Б-х:15	Общих Б-х:25	Общих Б-х:35	Общих Б-х:26	Общих Б-х:22	Общих Б-х:25	Общих Б-х:20	Общих Б-х:33	Общих Б-х:25	Общих Б-х:24	Общих Б-х:9
Муж	Муж	Муж	Муж	Муж	Муж	Муж	Муж	Муж	Муж	Муж
3	2	6	5	6	2	3	6	8	6	0
Жен	Жен	Жен	Жен	Жен	Жен	Жен	Жен	Жен	Жен	Жен
12	23	29	21	16	23	17	27	17	18	9
Индекс Ленца- Бауэра										
1:4	1:11	1:5	1:4	1:3	1:11	1:5	1:4	1:2	1:3	0:9

Индекс Ленц-Бауэра - соотношение частоты зоба у мужчин и женщин:

- при индексе от 1:1 до 1:3 - тяжелый эндемический очаг;
- при индексе от 1:4 до 1:5 - эндемический очаг средней тяжести;
- при индексе 1:6\_ 1:9 - легкий эндемический очаг.
- при индексе 1:10 и более считается не эндемической зоной, а спорадической.

Все больные были обследованы по единой схеме: клинический осмотр, лабораторная диагностика, УЗИ щитовидной железы и региональных лимфатических узлов, определение гормонов и антител щитовидной железы, ЭКГ, ЭхоКГ, ЭЭГ, анализы крови и мочи, Б/х АК, осмотр специалистов на сопутствующую патологию, при необходимости биопсия щитовидной железы [5, с.61].

УЗИ щитовидной железы необходимо проводить при ожирении, сонливости, вялости, отеках, отсутствии интереса ко всему окружающему, ощущении «комка» в горле, раздражительности, нарушении сна, потере веса, учащенном сердцебиении, дрожании рук, повышении температуры, повышенной возбудимости, легкой смене настроения [6, с.41].

УЗИ щитовидной железы дает возможность выявить увеличение щитовидной железы, изменения, связанные с воспалительными заболеваниями, определить наличие узловых образований, в том числе «малых», до 1 см в диаметре, так называемых непальпируемых образований.

Современное высокоточное УЗИ оборудование позволяет детализировать расположение, форму, размеры и объемы долей, суммарный объем железы. Это очень важно, т.к. практически все болезни щитовидной железы сопровождаются изменениями ее ткани [2, с.12].

Расчет объема ЩЖ производится по следующей формуле:

Суммарный объем ЩЖ = V правой доли + V левой доли;

Где, V доли = (длина x ширина x глубина x 0,479)

Нормы объема ЩЖ: у женщин - до 18 см<sup>3</sup>, у мужчин - до 25 см<sup>3</sup> (нижней границы нормы не существует).

Структура - указывается однородность, зернистость, эхоплотность.

Если для уточнения диагноза в случае более глубоко расположенных органов иногда требуется проведение компьютерной томографии, то при патологии щитовидной железы достаточно только ультразвукового исследования [4, с.78].

Плохая экологическая обстановка, неправильное питание, а самое главное, - дефицит йода в рационе, приводят к различным патологиям щитовидной железы. Необходимо помнить, что любой гормональный дисбаланс опасен для организма, при заболевании ЩЖ особенно важно провести своевременную медикаментозную коррекцию. Даже незначительные нарушения данного органа внутренней секреции ведут к серьезным проблемам со здоровьем [7, с.63].

При первом подозрении на нарушение функции ЩЖ не рекомендуется исследовать одновременно ТТГ, Т4 (тироксин), Т3 (трийодтиронин), все известные антитела к щитовидной железе, тиреоглобулин. Это излишне и не соответствует принципу «необходимо и достаточно». В качестве базового исследования достаточно оценить уровень ТТГ. Если он нормален, то дополнительные анализы не нужны: функция щитовидной железы в норме.

Как видно из рисунка 1 программа комплексной лабораторной диагностики нарушений щитовидной железы включает:

- общий анализ крови (определение концентрации гемоглобина, количества эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, величины гематокрита);
- коагулограмма (изучение свертываемости крови);
- общий анализ мочи (Цвет, прозрачность, удельный вес, pH, глюкоза, кетоновые тела, белок, микроскопия мочевого осадка: эпителий, эритроциты, лейкоциты, цилиндры, бактерии, соли);
- качественное определение РНК вируса гепатита С (плазма крови);
- (выявление РНК вируса гепатита А - самого раннего маркера гепатита А);
- анализ на вирус гепатита В (выявление ДНК вируса гепатита В);
- анализ на Т3 свободный (диагностика заболеваний щитовидной железы) - анализ на Т4 свободный (диагностика заболеваний щитовидной железы);
- анализ на ТТГ (диагностика заболеваний щитовидной железы);

- анализ на пролактин (анализ на женские половые гормоны. Анализ требует особой подготовки: не курить за час до анализа, день не принимать алкоголь, горячие ванны, избегать стрессов);
- анализ на ТГ (диагностика заболеваний щитовидной железы);
- анализ на антитела к тиреоглобулину (диагностика заболеваний щитовидной железы);
- анализ на тиреопероксидазу (диагностика заболеваний щитовидной железы);
- анализ на общий белок (выявление увеличения или уменьшения белка в крови вследствие нарушений);
- анализ на глюкозу (выявление диабета);
- анализ на С-реактивный белок (белок острой фазы, самый быстрый индикатор повреждения тканей при воспалении, некрозе, травме).

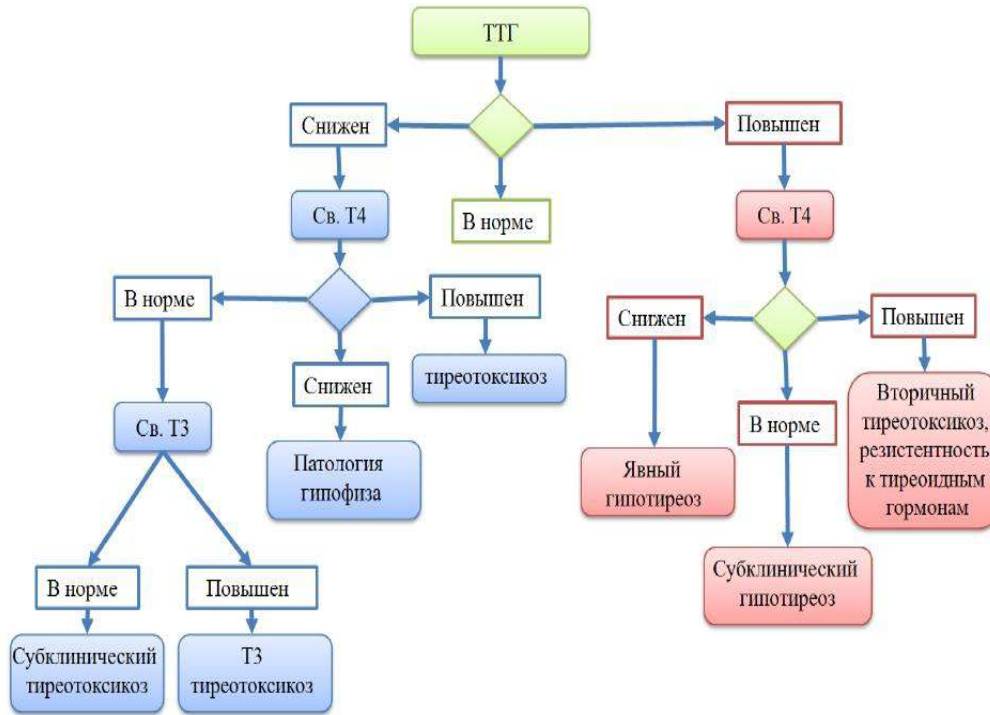


Рисунок 1. Оценка уровня ТТГ

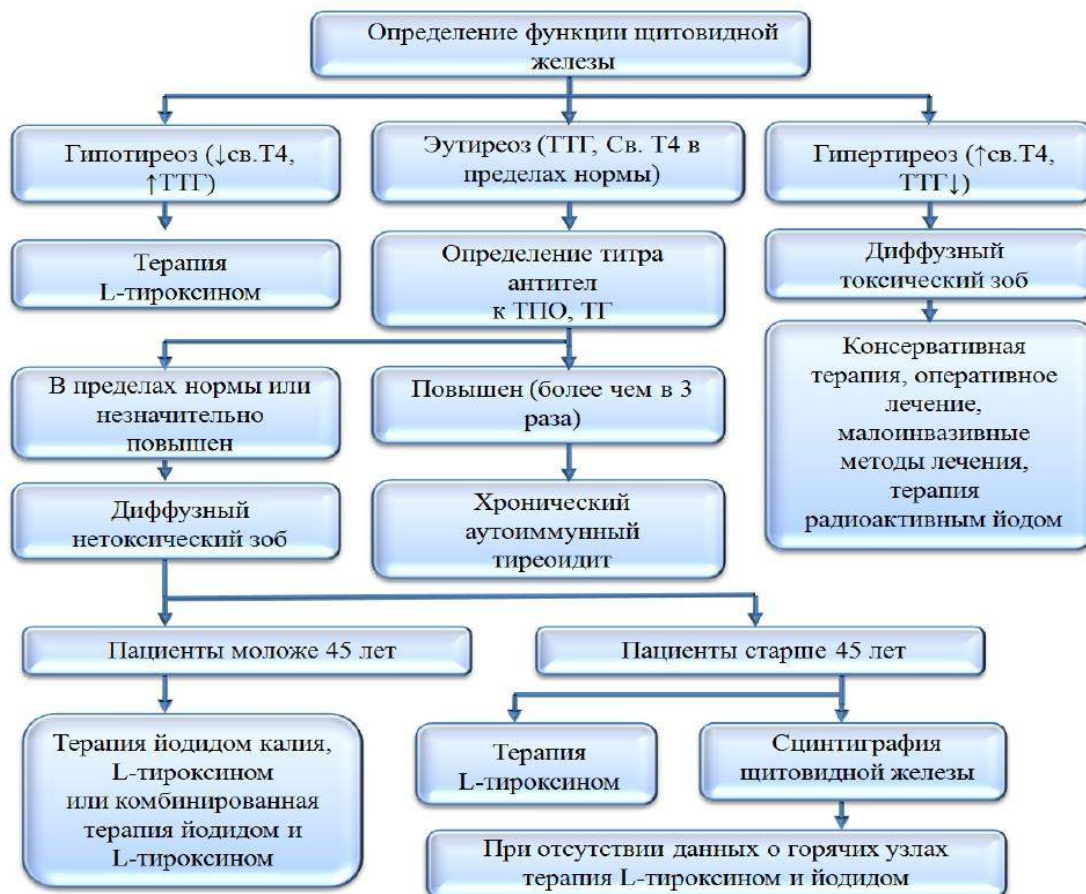
В медицинской практике есть три основных метода лечения тиреотоксикоза [7, с.433]. Как правило, терапия начинается с назначения тиреостатических препаратов (Тирозол, Мерказолил, Пропицил). Для большинства больных эта мера является достаточной для устранения симптоматики заболевания. При учащенном сердцебиении назначают препараты из группы бета-адреноблокаторов, которые замедляют частоту сердечных сокращений. Лечение тиреостатическими препаратами продолжается не менее 2-х лет под постоянным наблюдением врача и контролем анализов крови.

При этом даже после длительного курса лечения тиреотоксикоза при отмене тиреостатических препаратов может возникнуть рецидив заболевания (частота случаев достигает 50%). В такой ситуации больным назначается оперативное лечение или радиоiodтерапия. Оперативное лечение заключается в удалении большей части щитовидной железы (субтотальная резекция щитовидной железы) с последующим назначением пожизненного приема гормонов щитовидной железы в случае развития послеоперационного гипотиреоза.

Лечение радиоактивным йодом (радиоiodтерапия) заключается в приеме внутрь капсул или жидкости, которые содержат радиоактивный йод. При попадании в организм йод накапливается клетками щитовидной же-

лезы, что приводит к их гибели и замещению соединительной тканью. Как правило, устранение симптомов тиреотоксикоза происходит через несколько недель после лечения. В некоторых случаях необходимо провести повторный курс лечения тиреотоксикоза, при этом целью лечения является создание гипотиреоза - то есть подавления функции щитовидной железы. Здесь гипотиреоз будет рассматриваться как исход лечения тиреотоксикоза, а не как осложнение. После завершения успешно проведенной радиоiodтерапии пациенту назначаются пожизненно препараты тироксина.

Для лечения гипотиреоза применяется единственный метод - заместительная терапия тиреоидными гормонами. Больному назначают препараты тироксина (Т4) (L-тироксин, Эутирокс). Эти препараты не имеют отличий от человеческого гормона тироксина. В некоторых случаях для лечения гипотиреоза применяется триiodтиронин, как вариант в виде комплексных препаратов. Некоторые пациенты считают, что лечение гипотиреоза можно проводить с помощью йода. Но йод — это всего лишь субстрат для производства гормонов щитовидной железы, а у нас не работает сама «фабрика», поэтому применение йода будет по определению неэффективным. Лечение гипотиреоза посредством заместительной терапии назначается на всю жизнь, так как самостоятельно продукция гормонов щитовидной железой не может быть восстановлена.



св.Т4 - свободный тироксин  
 ТПО - тиреопероксидаза  
 ТТГ - тиреотропный гормон  
 ТГ - тиреоглобулин

Рисунок 2. Рекомендательный алгоритм принципов лечения

Показания для операции:

- пациенты с установленным диагнозом рака щитовидной железы (своевременная операция в 95% случаев полностью избавляет от болезни);
- пациенты с наличием узловых образований щитовидной железы любого размера и количества, подозрительных в отношении возможного озлокачествления (по данным УЗИ, сцинтиграфии и пункции);
- пациенты с быстрорастущими узловыми образованиями (увеличение узла в 2 раза за полгода);
- пациенты с узловыми образованиями размером более 3,0 см независимо от результатов пункции;
- пациенты с узловыми образованиями на фоне хронического аутоиммунного тиреоидита (повышенный риск развития опухоли);
- пациенты с наличием узлового образования щитовидной железы, вызывающего повышенный выброс гормонов в организм (тиреотоксическая аденoma);
- пациенты, страдающие повышением функции щитовидной железы (тиреотоксикоз) в случае безуспешности терапевтических методов лечения;
- пациенты, у которых увеличение щитовидной железы (диффузное, либо связанное с наличием узлов) вызывает затруднения при дыхании и глотании.

Объем операции на щитовидной железе:

1. Тиреоидэктомия (полное удаление железы) применяется при лечении таких болезней, как рак щитовидной железы, многоузловой зоб, диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса, Базедова болезнь);
2. Субтотальная резекция (удаление железы с оставлением небольших ее участков) применяется редко, при лечении гипертрофической формы аутоиммунного тиреоидита (тиреоидита Хашимото);
3. Гемитиреоидэктомия (удаление одной доли) применяется при лечении пациентов с фолликулярными опухолями, токсическим узловым зобом;
4. Резекция перешейка щитовидной железы - при лечении пациентов с узловым зобом с локализацией узла в перешейке.

Лимфодиссекции

1. Центральная шейная лимфодиссекция (селективная шейная лимфодиссекция VI уровня) - удаление прегортанной, претрахеальной и паратрахеальной жировой клетчатки с лимфоузлами;
2. Боковая шейная лимфодиссекция (селективная шейная лимфодиссекция II, III, IV уровня) - удаление жировой клетчатки с лимфоузлами, расположенными вдоль основного сосудисто-нервного пучка шеи;

3. Лимфодиссекция бокового треугольника шеи (селективная шейная лимфодиссекция V уровня) - удаление жировой клетчатки с лимфоузлами, расположенной на боковой поверхности шеи.
  4. Таким образом, в АО «Санаторий Казахстан» госпиталя МВД было исследовано 259 больных с йоддефицитными заболеваниями из них 47-муж., 212-жен. Средний Индекс Ленц- Бауэра составил 1:5 это означает, что г. Алматы эндемическая зона средней степени тяжести.
- Литература
1. Алиев М.А. «Хирургиялық нұсқау» Алматы, 1997г.
  2. Бельцевич Д.Г. Семинар для эндокринологов и хирургов «Рациональная эндокринологическая практика» Алматы, 2014г.
  3. Бисенков Л.Н. Трофимов В.М – «Госпитальная хирургия» Санкт-Петербург, 2005г.
  4. Кузин М.И. «Хирургические болезни» Москва, 2005г.
  5. Руфанов И.Г. «Общая хирургия» Москва
  6. Сальменбаева Г.К. Автореферат «Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы».
  7. Сапарова К.Г. «Госпитальная хирургия» Алматы, 2010г

## РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТИ В ХАРАКТЕРЕ АССОЦИАЦИЙ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ С ФОРМИРОВАНИЕМ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

**Сиротина Светлана Сергеевна**

кандидат биол. наук, старший преподаватель, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

**Белоусова Оксана Николаевна**

кандидат мед. наук, старший преподаватель, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

**Чурносов Михаил Иванович**

доктор мед. наук, профессор, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

### ROLE OF FAMILY HISTORY OF ASSOCIATIONS IN CYTOKINE GENES WITH THE FORMATION OF TYPE 2 DIABETES

*Sirotnina Svetlana, PhD, senior Lecturer, FSAEI of HPE «Belgorod National Research University», Belgorod*

*Belousova Oksana, MD, senior Lecturer, FSAEI of HPE «Belgorod National Research University», Belgorod*

*Churnosov Mikhail, Dr. med. Sciences, Professor, FSAEI of HPE «Belgorod National Research University», Belgorod*

#### АННОТАЦИЯ

Сахарный диабет 2-го типа – мультифакториальное заболевание, в развитии которого важную роль играют гены цитокинов. Цель исследования заключалась в оценке ассоциаций генетических полиморфизмов цитокинов с развитием сахарного диабета 2-го типа. Генотипирование генов-кандидатов проведено у 236 пациентов с СД2 и 308 индивидуумов контрольной группы. Установлено, что у пациентов без отягощенного семейного анамнеза факторами риска развития заболевания являются генетические варианты +250GG Lta (OR=3,52) и +250G Lta (OR=1,61).

#### ABSTRACT

Type 2 diabetes - a multifactorial disease, the development of which play an important role cytokine genes. The aim of the study was to assess the association of genetic polymorphisms of cytokines with the development of Type 2 diabetes. Genotyping of candidate genes was conducted in 236 patients with type 2 diabetes individuals and 308 control subjects. It was found that in patients without a family history of risk factors for the disease are genetic variants + 250GG Lta (OR = 3,52) and + 250G Lta (OR = 1,61).

*Ключевые слова:* сахарный диабет 2-го типа; генетический полиморфизм; цитокины; отягощенный семейный анамнез.

*Keywords:* Type 2 diabetes; genetic polymorphism; cytokines; family history.

Сахарный диабет 2 типа (СД2) - самое распространенное эндокринное заболевание, которое представляет собой одну из острых медико-социальных проблем, так как ведет к ранней инвалидизации и повышению смертности среди населения вследствие развития различных осложнений [1, с. 1771; 2, с. 36]. В России более 3 млн человек больны сахарным диабетом, из них 2,8 млн – сахарным диабетом 2-го типа. Согласно прогнозам ВОЗ к 2025 году количество больных диабетом в мире вырастет до 435 млн человек [3, с. 317]. По частоте инвалидизации и смертности сахарный диабет стоит на 3

месте после сердечно-сосудистых заболеваний и онкопатологии.

СД2 относят к мультифакториальным заболеваниям. Согласно литературным данным роль генетических факторов в развитии СД 2 составляет 60-80% [4, с. 50; 5, с. 73]. Научные исследования последних лет показали, что важное значение в развитии СД2 играют цитокины, которые способствуют развитию инсулинорезистентности, причем одними из ключевых медиаторов ее развития являются факторы некроза опухоли [6, с. 1117]. Обладая

множеством медико-биологических эффектов (оказывают иммуномодулирующее, цитотоксическое и провоспалительное действие, стимулируют липолиз, активируют систему гемостаза, индуцируют апоптоз и др.) факторы некроза опухоли могут влиять на развитие и прогрессирование сахарного диабета 2 типа.

С молекулярно-генетических позиций сахарный диабет 2-го типа изучен недостаточно. Подавляющее число работ по исследованию роли различных генов-кандидатов в формировании СД2 и его осложнений проведено за рубежом [7, с.69]. В Российской Федерации лишь несколько работ посвящено молекулярно-генетическим аспектам сахарного диабета 2-го типа [8, с.18; 9, с. 8]. Роль полиморфных маркеров генов факторов некроза опухоли и их рецепторов в отношении сахарного диабета 2-го типа в нашей стране мало изучена, что диктует необходимость проведения данных исследований в Российской Федерации.

Группу исследования составили 544 человека: 236 больных сахарным диабетом 2 типа и 308 человек популяционного контроля. В нее включались индивидуумы русской национальности, являющиеся уроженцами Центрального Черноземья РФ и не имеющие родства между собой. Среди 236 больных сахарным диабетом 2 типа мужчин было 64 человека (27,12%), женщины- 172 (72,88%). В популяционной выборке (n=308) распределение по полу было аналогичным: мужчины- 82 человека (26,62%), женщины- 226 (73,38%) ( $p>0,05$ ). Средний возраст больных составил  $57,85\pm 6,11$  лет (варьировал от 37 до 76 лет), популяционной выборки-  $60,20\pm 6,28$  лет (варьировал от 31 до 79 лет) ( $p>0,05$ ).

Материалом для исследования послужила венозная кровь в объеме 8-9 мл, взятая из локтевой вены пробанда. Выделение геномной ДНК из периферической крови проведено методом фенольно-хлороформной экстракции [10, с. 33]. Анализ всех локусов осуществлялся методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) синтеза ДНК. Генотипирование ДНК-маркеров осуществлялось методом дискриминации аллелей с использованием Tag Map зондов (-308G/A TNF $\alpha$ , +250A/G Lta, +1663A/G TNFR2, +36A/G TNFR1). Ассоциации аллелей и генотипов изученных ДНК- маркеров оценивали с помощью анализа таблиц сопряженности 2x2 с расчетом критерия  $\chi^2$  с поправкой Йетса на непрерывность и отношения шансов (OR) с 95% доверительными интервалами (CI). При проведении множественных сравнений с целью минимизации ошибок первого рода, связанных с получением ложноположительных результатов использовали поправку Бонферрони.

Изучение частот генотипов изучаемых генетических маркеров показало, что для всех рассмотренных локусов в популяционной выборке и в группе больных СД2 эмпирическое распределение генотипов соответствует теоретически ожидаемому при равновесии Харди-Вайнберга ( $p>0,05$ ).

Установлена более высокая частота генетического варианта +250GG лимфотоксина  $\alpha$  среди больных СД2 (10,18%) по сравнению с контрольной группой, где анализируемый показатель составил 4,57% ( $\chi^2=5,61$ ,  $p=0,01$ , с учётом поправки Бонферрони  $pcor=0,03$ ). По другим исследуемым генетическим полиморфизмам достоверных различий в концентрациях аллелей и генотипов не

обнаружено ( $p>0,05$ ).

На следующем этапе нашей работы было проведено изучение ассоциаций исследуемых молекулярно-генетических маркеров с формированием СД2 в зависимости от наличия наследственной отягощенности по СД1 и СД2 типов. Установлено, что в исследуемой выборке больных (n=236) у 94 человек (39,83%) был зарегистрирован отягощенный семейный анамнез по СД2 типа, у 3 человек (1,27%) наследственная отягощенность по СД1 типа (табл. 1).

При изучении связи молекулярно-генетических маркеров факторов некроза опухолей и их рецепторов с формированием СД2 у больных сахарным диабетом 2 типа в зависимости от наследственной отягощенности по СД2 выявлены значимые различия в концентрациях генетических вариантов по локусу +250A/G Lta: у больных СД2 без наследственной отягощенности по СД2 концентрация генотипа +250GG лимфотоксина  $\alpha$  составляет 14,39% и в 3,5 раза превышает аналогичный показатель как контрольной группы (4,57%,  $\chi^2=11,76$ ,  $p=0,01$ ,  $pcor=0,03$ , OR=3,52, 95% CI 1,63-7,63) так и пациентов с наследственной отягощенностью по СД2 (4,26%,  $\chi^2=5,18$ ,  $p=0,02$ ,  $pcor=0,06$ ).

Установлено, что больные СД2 без наследственной отягощенности по СД2 у родственников отличаются более высокой концентрацией генетического варианта +250 G лимфотоксина  $\alpha$  (32,37%) (рис. 1) в сравнении с контрольной группой (22,96%,  $\chi^2=8,34$ ,  $p=0,004$ , OR=1,61, 95% CI 1,16-2,23) и пациентов с наследственной отягощенностью по СД2 (21,81%,  $\chi^2=6,68$ ,  $p=0,01$ , OR=1,71, 95% CI 1,09-2,69).

Исходя из полученных результатов можно сделать заключение о вовлеченности генетического полиморфизма +250A/G лимфотоксина  $\alpha$  в формирование сахарного диабета 2 типа у больных СД2 без наследственной отягощенности. Фактором риска развития СД2 в этой группе пациентов является +250GG Lta (OR=3,52) и +250G Lta (OR=1,61).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о важной роли полиморфного маркера +250GG лимфотоксина  $\alpha$  в формировании сахарного диабета 2 типа. Наличие генотипа +250GG Lta обуславливает повышенный риск развития сахарного диабета 2 типа (OR=2,36). У пациентов без отягощенного семейного анамнеза факторами риска развития заболевания являются генетические варианты +250GG Lta (OR=3,52) и +250G Lta (OR=1,61). Следует отметить, что полученные нами данные соответствуют литературным материалам о медико-биологическом значении лимфотоксина  $\alpha$  в организме. Так, согласно работам Brian E. C. (2009) и Dinarello C.A. (2009) он обладает выраженным провоспалительным, цитотоксическим, иммуномодулирующим действиями и, соответственно, именно эти механизмы его действия имеют одно из важных значений в этиопатогенезе сахарного диабета 2 типа [3, с. 316; 11, с. 354]. При этом следует подчеркнуть, что генотип +250GG Lta контролирует повышенную продукцию лимфотоксина  $\alpha$  [12, с. 2413]. Поэтому у индивидуумов с данным маркером мы можем ожидать и более выраженные этиопатогенетические эффекты лимфотоксина  $\alpha$ .

Работа выполнена при поддержке стипендии Президента РФ.

Таблица 1

Сравнительный анализ частот генетических вариантов факторов некроза опухолей и их рецепторов у больных СД2 в зависимости от наличия наследственной отягощенности по СД2 и в контрольной группе

Лocus	Генотипы	Контрольная группа (n=308)		Больные СД2 без наследственной отягощенности по СД2 (n=139)				Больные СД2 с наследственной отягощенностью по СД2 (n=94)				$\chi^2(p)$
		n	%	n	%	$\chi^2(p)$	OR (95%CI)	n	%	$\chi^2(p)$	OR (95%CI)	
+250A/G	+250 AA	180	58,63	69	49,64	2,78(0,09)	0,69 (0,46-1,06)	57	60,63	0,05(0,82)	1,08 (0,66-1,79)	2,30(0,13)
	+250 AG	113	36,80	50	35,97	0,01(0,95)	0,96 (0,62-1,49)	33	35,11	0,03(0,86)	0,92 (0,56-1,55)	0,01(1,00)
	+250 GG	14	4,57	20	14,39	11,76(0,01)	3,52 (1,63-7,63)	4	4,26	0,01(1,00)	0,93 (0,25-3,12)	5,18 (0,023)
-308G/A	-308 GG	242	79,87	105	75,54	0,82(0,37)	0,78 (0,47-1,29)	69	73,4	1,41(0,24)	0,69 (0,39-1,23)	0,05(0,83)
	-308 AG	55	18,15	30	21,58	0,52(0,47)	1,24 (0,73-2,10)	22	23,5	0,95(0,33)	1,37 (0,76-2,49)	0,03(0,87)
	-308 AA	6	1,98	4	2,88	0,06(0,80)	1,47 (0,34-5,98)	3	3,1	0,09(0,77)	1,63 (0,31-7,51)	0,01(1,00)
+36A/G	+36 GG	76	24,68	41	29,5	0,92(0,34)	1,28 (0,79-2,04)	24	25,53	0,01(0,97)	1,04 (0,59-1,84)	0,26(0,61)
	+36 AG	166	53,89	60	43,16	3,99(0,05)	0,65 (0,43-0,99)	45	47,88	0,82(0,37)	0,79 (0,48-1,28)	0,33(0,57)
	+36 AA	66	21,43	38	27,34	1,56(0,21)	1,38 (0,85-2,25)	25	26,59	0,82(0,36)	1,32 (0,75-2,33)	0,01(1,00)
+1663A/G	+1663 GG	101	33,12	54	38,85	1,14(0,29)	1,28 (0,83-1,98)	26	27,66	0,75(0,38)	0,77 (0,45-1,32)	2,63(0,10)
	+1663 AG	138	45,24	60	43,17	0,09(0,76)	0,91 (0,60-1,41)	49	52,13	1,10(0,29)	1,31 (0,81-2,15)	1,46(0,23)
	+1663 AA	66	21,64	25	17,98	0,57(0,45)	0,79 (0,46-1,36)	19	20,21	0,02(0,88)	0,92 (0,49-1,68)	0,07(0,79)

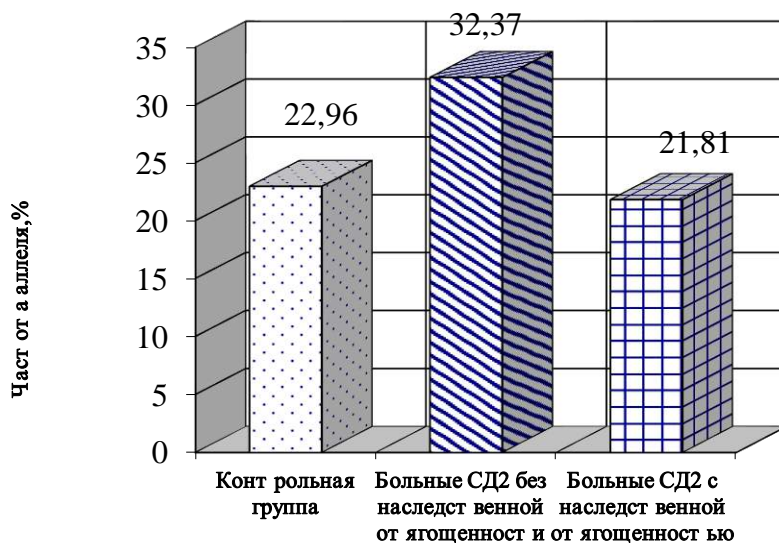


Рисунок 1. Частота аллеля +250G Lta среди больных СД2 в зависимости от наличия наследственной отягощенности по СД2 и в контрольной группе

Список литературы

1. Comparison of metformin and insulin versus insulin alone for type 2 diabetes: systematic review of randomised clinical trials with meta-analyses and trial sequential analyses [Text] / В. Hemmingsen, L. L. Christensen, J. Wetterslev [et al.] // BMJ. – 2012. – Vol. 344. – e1771.
2. Дедов, И. И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом [Текст] / И. И. Дедов, М. В. Шестакова // Сахарный диабет. – 2011. – 72 с. – (Прил. к журн. № 3, вып. 5).
3. Dinarello, C. A. Role of IL-1beta in type 2 diabetes [Text] / C. A. Dinarello, M. Y. Donath, T. Mandrup-Poulsen // Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes. – 2010. – Vol. 17, № 4. – P. 314-321.
4. Чистяков, Д. А. Лocusы генетической предрасположенности к диабету 1 типа IDDM 3, IDDM 4 и IDDM 5 [Текст]: (сообщ. 3) / Д. А. Чистяков, И. И. Дедов // Сахарный диабет. – 2000. – № 1. – С. 49-51.
5. The GCKR rs780094 polymorphism is associated with elevated fasting serum triacylglycerol, reduced fasting and OGTT-related insulinaemia, and reduced risk of type 2 diabetes [Text] / T. Sparsø, G. Andersen, K. S. Burgdorf [et al.] // Diabetologia. – 2008. – Vol. 51, № 1 – P. 70-75.



6. Dehwah, M. A. CDKALI and type 2 diabetes: a global meta-analysis [Text] / M. A. Dehwah, M. Wang, Q. Y. Huang // Genet. Mol. Res. – 2010. – Vol. 9, № 2. – P. 1109-1120.
7. Large-scale association analysis of TNF/LTA gene region polymorphisms in type 2 diabetes [Text] / V. Boraska, N. W. Rayner, C. J. Groves [et al.] // BMC Medical Genetics. – 2010. – Vol. 11, № 1. – P. 69-70.
8. Потапов, В. А. Поиск генетических маркеров, определяющих предрасположенность к сахарному диабету типа 2 [Текст]: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.01.03 / В. А. Потапов; [ Гос. науч.-исслед. ин-т генетики и селекции промышленных микроорганизмов]. – М., 2010. – 24 с.
9. Ассоциации вариантов гена фактора роста сосуда эндотелия (VEGF) и генов цитокинов (IL1B, IL4, IL6, IL10, TNFA) с сахарным диабетом 2 типа у женщин [Текст] / В. И. Коненков, А. В. Шевченко, В. Ф. Прокофьев [и др.] // Сахарный диабет. – 2012. – № 3. – С. 4-10.
10. Mathew C. G. The isolation of high molecular weight eukaryotic DNA [Text]. Methods. Mol. Biol. 1985; 2: 31-34.
11. Peripheral receptor targets for analgesia: novel approaches to pain treatment [Text] / ed. by E. C. Brian. – Hoboken, New Jersey: Wiley & Sons, 2009. – 553 p.
12. Patuzzo Phenotypic heterogeneity and associations of two aldose reductase gene polymorphisms with nephropathy and retinopathy in type 2 diabetes [Text] / Y. Wang, M. C. Ng, S. C. Lee [et al.] // Diabetes Care. – 2003. – Vol. 26, № 8. – P. 2410-2415.

## БИСФОСФОНАТНЫЙ ОСТЕОНЕКРОЗ ЧЕЛЮСТЕЙ: РАЗРАБОТКА АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

*Христофорандо Дмитрий Юрьевич*

*доктор медицинских наук, доцент, Ставропольский государственный медицинский университет*

*Спевак Елена Михайловна*

*клинический ординатор, Ставропольский государственный медицинский университет*

### *BISPHOSPHONATE OSTEONECROSIS OF THE JAW: DEVELOPING RELEVANT QUESTIONS OF CLINIC, DIAGNOSTICS AND TREATMENT*

*Hristoforando Dmitry, MD, Docent, Stavropol State Medical University*

*Spevak Elena, clinical intern, Stavropol State Medical University*

#### **АННОТАЦИЯ**

*В статье освещены различные точки зрения на вопросы клиники, диагностики и лечения бисфосфонатного остеонекроза челюстей, который является осложнением медикаментозной терапии онкологических больных. Проанализированы основные противоречия в интерпретации течения заболевания с учетом данных собственных клинических наблюдений и результатов дополнительных методов обследования, сопоставлены с имеющимися в доступной литературе. Сделаны выводы о необходимости разработки дальнейших исследований в данном направлении.*

#### **ABSTRACT**

*The article highlights the different perspectives on the issues of the clinic, diagnosis and treatment of bisphosphonate osteonecrosis of the jaws, which is a complication of drug therapy of cancer patients. article includes an analysis of the basic contradictions in the interpretation of the disease based on clinical data of their own observations and the results of additional tests, comparisons with existing in the available literature. There are conclusions about the need for further research in this direction.*

*Ключевые слова: остеонекроз, бисфосфонаты.*

*Keywords: osteonecrosis, bisphosphonates.*

Актуальность темы. Бисфосфонатный остеонекроз челюстей (БОНЧ) – осложнение медикаментозной терапии злокачественных опухолей, характеризующееся омертвением участка кости с последующим прогрессированием процесса. В литературе впервые описан Мах в 2003 году [1]. С этого времени появляются многочисленные сообщения об атипичном поражении челюстных костей у больных, принимающих бисфосфонаты.

Бисфосфонаты (БФ) - класс химиотерапевтических препаратов для лечения костных метастазов, миеломы, остеопороза, болезни Педжета, педиатрического несовершенного остеогенеза, а также вторичной гиперкальциемии по отношению к злокачественной опухоли. Их использование направлено на улучшение качества жизни онкобольных. На фоне приема БФ количество метастазов

снижается, повышается прочность костной ткани, уходит болевой синдром, снижается уровень гиперкальциемии и риск патологических переломов. Схема назначения препаратов последнего IV поколения - «Зомета», «Резорба» - и других составляет в 4мг/5мл внутривенно один раз в 28 дней. После определенного срока наблюдения за больными (около 2 лет), при условии стабилизации процесса метастазирования, препарат начинают вводить в той же дозировке 1 раз в 56 дней, а далее возможна его отмена. Клинические признаки остеонекроза, по данным разных авторов [1], у больных появляются через 12-18 месяцев от начала курсового лечения БФ, причем отмена препаратов не приводит к улучшению состояния больных.

В основе патогенеза заболевания лежит подавление бисфосфонатами дифференцировки остеокластов из

моноцитов, увеличенный апоптоз остеокластов [3], стимуляция остеокласт-подавляющего фактора и снижение активности остеокласта [4], а также антиангиогенные свойства фосфора, заключающиеся в ингибировании роста эндотелия сосудов и усилении их склероза. В результате возникает глубокая супрессия метаболизма костной ткани, что приводит к ее омертвлению при малейшей травме и значительно, а порой и необратимо сокращает шансы на восстановление. Частота встречаемости данного осложнения, по сведениям разных авторов, достигает 12%.

Таким образом, на сегодняшний день БОНЧ – одна актуальных проблем в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии, рассматриваемая с множества точек зрения, иногда не совпадающих друг с другом.

Цель исследования: учитывая данные литературы и собственные наблюдения, выявить основные противоречия в вопросах клиники, диагностики и лечения БОНЧ.

Материалы и методы. В отделение ЧЛХ ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя за 2014г находилось на лечении 9 больных с бисфосфонатным остеонекрозом челюстей. Первоначальным пусковым фактором у всех являлось удаление зубов по поводу кариеса и его осложнений. Среди обследованных 5 – женщины, 4 – мужчины: с с-г молочной железы – 5 человек, с с-г легких - 2, с-г почки – 1, с первично-множественным раком кишечника – 1. Сопутствующую патологию имели 8 больных, у 7 это было сочетание гипертонической болезни и сахарного диабета. Поражение верхней челюсти наблюдалось у 3-х больных, нижней – у 4-х, сочетанное поражение обеих челюстей – у одной пациентки. В отделении всем 9 пациентам проведено хирургическое лечение, в послеоперационном периоде назначались антибиотики с учетом чувствительности микрофлоры, симптоматическая терапия (обезболивающие, десенсибилизирующие, гипотензивные, сахароснижающие препараты), проводились ежедневные перевязки. С улучшением были выписаны все 9 больных, в настоящее время находятся под динамическим наблюдением.

Результаты и их обсуждение. В описании типичной картины БОНЧ многие авторы [1] сходятся в том, что чаще всего единым достоверным клиническим признаком является наличие в полости рта незаживающего участка обнаженной кости желтоватого цвета (у всех 9 наших пациентов). При этом у одних больных процесс остеонекроза протекает с выраженной воспалительной реакцией, сопровождающейся абсцедированием и формированием свищевых ходов (у 2 больных), а у других жалобы сводятся только к участку оголенной кости в полости рта и невозможностью по этой причине протезирования (2 человека). У большинства же пациентов (5 обследованных) по нашим наблюдениям воспалительные процессы, осложняющие остеонекроз, принимают вялотекущую форму с частыми обострениями, не имеющими тенденции к стойкому излечению.

В рентгенологической диагностике БОНЧ клиницисты также сталкиваются с определенными трудностями. Пораженная кость на рентгенологическом снимке может определяться как участок остеосклероза (у 2 из наших пациентов) или деструкции костной ткани (у 4 пациентов), переходящий в видимо здоровую кость без резких границ. Возможна также секвестрация, наблюдавшаяся нами

у 3 больных. Периостальная реакция не характерна, однако длительное существование воспалительного процесса у 5 обследованных клинически проявлялось утолщением надкостницы. Таким образом, мы считаем, что использование рентгенографии, ортопантомографии челюстных костей не может быть достаточно информативным методом исследования при данной патологии. Сцинтиграфия, при которой зоны остеонекроза выявляются как очаги повышенного накопления радиофармпрепарата (у одной пациентки), тоже не способна в полной мере дать ответ на вопрос об истинных границах поражения костной ткани челюстей.

Не оставляет сомнений необходимость применения у данных пациентов высокотехнологичных методик лучевого обследования - МСКТ, КЛКТ и УЗИ, - как для определения размером поражения кости, тактики лечения, так и для динамического наблюдения.

В описании гистологической картины операционного материала, полученного после резекции челюстей и секвестрэктомии по поводу БОНЧ также нет единства. Некоторые гистологические исследования [2] указывают на выраженный воспалительный характер изменений в мягких тканях челюсти, с участками некроза и остеолитической костной ткани, наличие сосудистой реакции без инфильтрации. В других описан асептический некроз. В 8 случаях в операционном материале, полученном от наших пациентов, был выявлен некроз костной ткани с выраженным перифокальным гнойным воспалением, в 1 случае – картина некробиотических изменений костной ткани. Нами выдвинуто предположение о том, что БОНЧ неверно относится некоторыми авторами к группе атипичных остеомиелитов, и в данном случае первичным является асептический некроз кости, а перифокальное воспаление – вторичным.

Множество вопросов возникает при определении принципов лечения БОНЧ. В настоящее время можно выделить два основных подхода: консервативный и хирургический, каждый из которых включает в себя множество методик. Все они в той или иной степени направлены на борьбу с уже имеющимися проявлениями некроза, а также его осложнениями. Консервативная терапия предусматривает, прежде всего, назначение пациентам антибактериальной, симптоматической терапии, а также ежедневной медобработки очагов поражения костной ткани. Хирургические методы лечения включают в себя кюретаж лунок удаленных зубов (выполнено нами у трех больных), секвестрэктомии (у трех больных), резекцию челюсти (у одной пациентки), а также вскрытие и дренирование гнойных очагов (у двух больных) и выполнение иммобилизации при патологических переломах челюстей. Появляются сообщения об использовании в комплексном лечении БОНЧ КВЧ-, озонотерапии, эрбиевого лазера [2]. Применение данных методик, на наш взгляд, спорно, так как имеет множество противопоказаний. На данный момент мы не встретили в литературе описания методики, которая бы учитывала патогенетические особенности течения остеонекроза по той причине, что многое в вопросах патогенеза до сих пор остается неясным.

В профилактике данной патологии основной упор сделан на санацию полости рта и попытку предотвратить необходимость лечения и удаления зубов. Однако резкое угнетение иммунитета онкобольных даже при удовлетво-

рительной гигиене полости рта рано или поздно сталкивается врача с необходимостью оказания таким пациентам urgentной стоматологической помощи, и возникает, таким образом, порочный круг.

Выводы. В вопросах клиники, диагностики и лечения бисфосфонатных остеонекрозов челюстей остается много неясного, а с увеличением онкозаболеваемости можно утверждать, что количество пациентов с подобной патологией будет увеличиваться. Каждый такой больной – индивидуальный случай, требующий от врача челюстно-лицевого хирурга применения целого комплекса лечебно-диагностических мероприятий. Поэтому необходимо, в первую очередь, привлечение внимания врачей онкологов к данной проблеме, контроль над рациональностью назначения бисфосфонатов и, особенно, информирование пациентов о возможных осложнениях, а также обязательное проведение санации полости рта перед началом терапии.

#### Литература

1. Заславская, Н. А. Оптимизация профилактики и лечения бисфосфонатных остеонекрозов челюстей у больных со злокачественными новообразованиями: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Заславская. – Москва, 2014. – С. 3-22.
2. Тарасенко, С.В. Тактика лечения больных с бисфосфонатным остеонекрозом челюстей / С.В. Тарасенко, А.Ю. Дробышев, Т.П. Шипкова, Н.А. Жукова, И.В. Тарасенко // Российская стоматология. – 2012. – №2. – С.3–13.
3. Bisphosphonates promotes apoptosis in murine osteoclasts in vitro and in vivo /D.E. Hughes, K.R. Wright, H.I. Uy [et al.] // Journal of Bone and Mineral Research. - 1995. - V.10. - P.1478-1487.
4. Vitte C. Bisphosphonates induce osteoblasts to secrete an inhibitor of osteoclastic mediated resorption / C. Vitte, H. Fleisch, H.L. Guenthes//Endocrinology. - 1996. - V.137. - P. 2324–2333.

## ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА КАК ОТРАЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

*Тихомирова Галия Имамутдиновна*

*Доктор медицинских наук, доцент, ГБОУ ВПО «Ижевская Государственная Медицинская Академия» МЗ РФ*

*Зубкова Светлана Валерьевна*

*Заведующая дневным стационаром БУЗ ГКБ №9 МЗ УР*

### ENDOSCOPIC PICTURE AS A REFLECTION OF THE EFFECTIVENESS OF THERAPEUTIC INTERVENTIONS

*Tikhomirova Galiya, Doctor of medical Sciences, assistant Professor, State budgetary educational institution of higher professional education, «Izhevsk State Medical Academy», The Ministry of health of the Russian Federation*

*Zubkova Svetlana, Head of day hospital BUZ GKB №9, The Ministry of health of The Udmurt Republic*

#### АННОТАЦИЯ

*Медицинская эффективность примененных методов восстановительного лечения оперированным больным оценивалась по данным эндоскопического исследования. Реабилитация больных при разных формах оказания медицинской помощи показала, что наиболее эффективным является использование программ в условиях дневного стационара и отделения реабилитации санатория.*

#### ABSTRACT

*Medical effective application of the methods of rehabilitation treatment operated patients was assessed by endoscopic. Rehabilitation patients with different forms of medical care has shown that the most effective use of programs in a day hospital and rehabilitation department of the sanatorium.*

*Ключевые слова: комплексная реабилитация, функциональное состояние гепатобилиарной системы, репаративные процессы, эндоскопическая картина, медицинская эффективность.*

*Keywords: comprehensive rehabilitation, the functional state of the hepatobiliary system, repair processes, endoscopic picture, medical effectiveness.*

Изучение проблем желчнокаменной и язвенной болезни имеет принципиально важное значение для врачей разных специальностей. Хирургическое лечение, даже с применением новых менее инвазивных технологий оперативных вмешательств, не способно решить проблемы заболеваний, так как далеко не всегда приводит к полному излечению. Эффективность консервативных и оперативных методов лечения оставляет определенную неудовлетворенность, как со стороны терапевтов, так и хирургов[3,5]. Получить окончательную оценку эффективности проведенного лечения позволяют методы эндоскопического исследования[4].

Материал и методы. Для проведения исследований, с целью изучения эффективности применения комплексной программы реабилитации, на раннем послеоперационном этапе и в позднем восстановительном периоде было сформировано три клинических группы. В клиническую группу наблюдения вошли 152 пациента с язвенной болезнью (ЯБ) и 160 – с желчнокаменной (ЖКБ), которым в послеоперационном периоде проводилась реабилитация. Группу сравнения составили 134 пациента с ЯБ и 186 – с ЖКБ, которым комплексное восстановительное лечение на этапе реабилитации не использовалось. Контрольную группу составили 112 практически здоровых лица разного пола. Комплексная программа реабилита-

ции предусматривала долечивание больного после операции в условиях дневного стационара (ДС) – 19,8% больных (из них с ЯБ – 11,4%, с ЖКБ – 8,4%), отделения реабилитации санатория (ОРС) – 28,6% (с ЯБ – 8,5 %, с ЖКБ – 20,1%) больных, поликлиники (П) – 51,6% (17,1% и 34,5% соответственно). В этих условиях применялись: медикаментозная терапия, диетотерапия, прием минеральных вод, лечебная физкультура (ЛФК), методы психокоррекции, по показаниям – иглорефлексотерапия, массаж передней брюшной стенки, музыкотерапия, фитотерапия. Группу сравнения представили пациенты ДС – 12,3% (7,8% – с ЯБ, 4,5% – с ЖКБ), ОРС – 32,4% (10,8% – с ЯБ., 21,6% – с ЖКБ), П – 55,3% (17,6% и 37,7% соответственно). Выделенные группы были репрезентативны и не имели значимых различий по возрасту, полу, давности развития основного заболевания, объему проведенных оперативных вмешательств на стационарном этапе лечения.

Благоприятное течение заболевания после восстановительного лечения характеризовалось удлинением сроков ремиссии, уменьшением частоты, длительности и

интенсивности обострений, уменьшением дней нетрудоспособности. Длительность ремиссии более года отмечена у 37,3% больных группы наблюдения, более 1,5 лет – у 28,4%, более 3 лет – у 34,3% пациентов. Стойкость полученного результата зависела от характера примененных методов лечения и особенностей клинического течения заболевания.

Наиболее эффективным методом в сохранении терапевтического эффекта у больных с ЯБ являлось сочетание физических факторов с антихеликобактериальными препаратами. У пациентов с ЖКБ – прием минеральных вод, фитотерапия, ЛФК. Включение в комплекс лечебных мероприятий иммуномодулирующих средств, антиоксидантов, психокоррекции с музыкотерапией обусловили не только снижение количества рецидивов в 2,1 раза, но и повышали эффект эрадикационной терапии (НР) с 42,3% до 88,0% больных ЯБ, способствуя подавлению персистентных форм НР[2].

Влияние комплекса реабилитации на степень обсемененности СО желудка и ДПК у больных представлено в таблице 1.

Таблица 1

Влияние комплекса реабилитации на степень обсемененности СО желудка и двенадцатиперстной кишки у больных ЯБ при различных организационных формах восстановительного лечения на 100 обследованных

Степень инфицированных	До реабилитации		После реабилитации					
			ДС		ОР		П	
	гр. набл.	гр. сравн.	гр. набл.	гр. сравн.	гр. набл.	гр. сравн.	гр. набл.	гр. сравн.
Значительная	21,3	44,6	13,3	14,2	10	9,7	13,8	17,7
Умеренная	38,6	32,3	28,6	25,8	31,8	31,6	26,5	17,8
Незначительная	20,8	19,5	52,1	55,3	49,4	50,1	54,2	52,9
Отсутствует	19,3	3,6	6	4,7	8,8	8,3	5,5	11,3
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100

Функциональные нарушения билиарного тракта в виде гипертонуса сфинктера Одди определялись в группе наблюдения в 36,8% случаев, сравнения – в 44,6%. У больных с жалобами на боли в правом подреберье и эпигастрии, органические изменения в билиопанкреатодуоденальной зоне обнаружены у всех пациентов. Полное отсутствие болевого синдрома на протяжении всего курса

наблюдения в основной группе отмечено у 63,2% пациентов, в группе сравнения – у 55,4% больных. Дисфункция сфинктера Одди, по данным рентгенологического исследования, определена в основной группе у 39,4% больных, в сравниваемой – у 65,7%. Макроскопические признаки поражения слизистой ДПК на всех сроках диспансерного наблюдения оказались значительно выше в группе сравнения (рисунок 1).

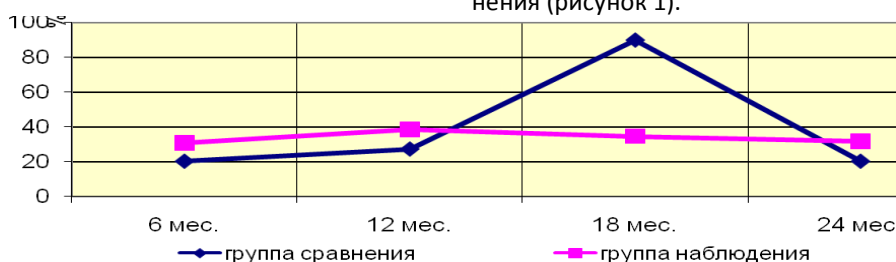


Рисунок 1. Частота выявленных случаев гиперемии слизистой ДПК после восстановительного лечения в сравниваемых группах

Микроскопическое исследование слизистой ДПК по данным биопсии после ЭФГДС у больных основной группы на диспансерном этапе наблюдения выявило положительную динамику всех исследуемых нами гистологических структур (рисунок 2).

Так, показатели толщины слизистой оболочки ДПК в основной группе наблюдения стали относительно стабильными уже к 12 месяцу (560,3±24,4 мкм), в то время

как в группе сравнения на протяжении всего наблюдаемого нами периода, имело место лишь тенденция к нормализации данного показателя эффективности лечения (с 591,3±24,8мкм до 573,7±22,8мкм). В группе наблюдения относительная стабилизация значений количества межэпителиальных лимфоцитов (МЭЛ) установлена к 8 месяцу (171,2±6,8), приближаясь к норме (167,3±16,6), в группе сравнения на протяжении всего наблюдаемого

нами срока показатели количества МЭЛ практически не изменились ( $177,6 \pm 10,9$ ). Данные показатели не имеют су-

щественных отличий в литературных источниках, полученных авторами в результате исследования больных после проведённой холецистэктомии [1].

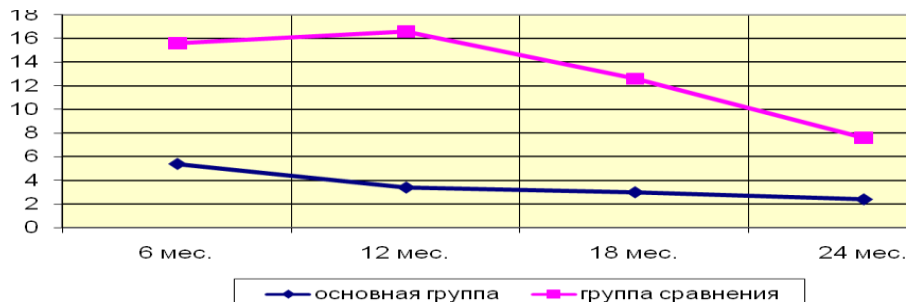


Рисунок 2. Частота случаев выявления эрозий слизистой оболочки ДПК после восстановительного лечения в сравниваемых группах

К приближающемуся концу срока наблюдения установлено достоверное увеличение показателя глубины ямок (крипт) ДПК среди больных группы наблюдения ( $165,8 \pm 13,4$  мкм), в группе сравнения отмечалась лишь тенденция к нормализации этого показателя (с  $148,3 \pm 10,9$  мкм до  $157,2 \pm 7,8$  мкм), так и не достигнув даже первых показателей основной группы наблюдения. Также в течение всего периода наблюдения в основной группе больных отмечался прогрессивный рост высоты эпителия ДПК с начальных цифр –  $232,4 \pm 16,3$  мкм до  $271,2 \pm 19,8$  мкм с относительной стабилизацией показателей к 18 месяцу. После проведённых восстановительных мероприятий в группе сравнения рост эпителиальных клеток к концу срока наблюдения отмечался лишь достигнутым до величин  $237,3 \pm 14,7$  мкм, что наблюдалось в основной группе в сроки – 6 месяцев.

Функциональное состояние сфинктера Одди с увеличением сроков после восстановительного лечения нормализовалось в обеих наблюдаемых нами группах, но лучшие показатели отмечены все же в основной группе наблюдения. Так, в группе наблюдения к 6 месяцу после реабилитации в ОРС выявлено значительное укорочение фазы ЭДЗ с  $8,2 \pm 0,7$  минут до  $6,3 \pm 0,3$  минут и к моменту снятия с диспансерного учёта составили  $5,7 \pm 0,3$  минут. В группе сравнения нормализация показателей протекала медленнее и к концу сроков наблюдения не достигла величины основной группы к сроку – 6 месяцев  $7,2 \pm 0,5$  минут.

Количество пациентов, у которых время фазы на раздражитель выше нормы прогрессивно уменьшалось в сравниваемых группах с удлинением сроков после реабилитационных мероприятий. Но в основной группе наблюдения данное число оказалось более низким ( $54,9\%$  пациентов) к периоду снятия с диспансерного учёта, чем в группе сравнения ( $73,2\%$ ) больных.

При биохимическом исследовании желчи с увеличением сроков после восстановительных мероприятий выявлена тенденция к снижению литогенных свойств в обеих сравниваемых группах, но в основной группе показатели оказались лучше. Так, концентрация желчных кислот в группе сравнения к периоду снятия с диспансерного учёта оказалась примерно на том же уровне ( $30,2 \pm 2,3$  ммоль/л), что и в основной группе наблюдения к 18 месяцам ( $30,1 \pm 2,1$  ммоль/л).

Так, суммарное содержание желчных кислот с течением времени характеризуется некоторым снижением их концентрации в желчи. Уровень холестерина в желчи (на основании лабораторных данных) на протяжении всего срока после реабилитации снижался в обеих группах. Отмечено, что в основной группе наблюдения в сроки к 12 мес. концентрация холестерина достигла цифр  $3,7 \pm 0,2$  ммоль/л, в группе сравнения приближение к этим цифрам ( $4,2 \pm 0,4$  ммоль/л) было достигнуто лишь к окончанию сроков наблюдения.

Рост ХХК был отмечен в обеих исследуемых группах, но в основной группе он оказался также значительно выше ( $9,8 \pm 0,6$ ). Причём, примерно одинаковой величина коэффициента оказалась в основной группе в сроки к 6 месяцам ( $7,5 \pm 0,7$ ), в группе сравнения – лишь к окончанию периода наблюдения ( $7,7 \pm 0,5$ ).

Исследование общего желчного протока в наблюдаемых группах показало, что он достоверно был расширенным после холецистэктомии, но к окончанию срока реабилитации в группе наблюдения диаметр холедоха составлял до  $7,5 \pm 0,4$  мм в  $25,6\%$  случаев, в группе сравнения до  $8,5 \pm 0,4$  мм в  $43,6\%$  случаев. Стабилизация значений ширины общего желчного протока в основной группе происходила к 6 месяцам после восстановительного лечения, в группе сравнения лишь к 18 месяцу наблюдения. Данные изменений представлены на рисунке 3. Таким образом, восстановление выявленных изменений функции гепатобилиарной системы у пациентов с ЖКБ происходило значительно быстрее в группе наблюдения, чем в группе сравнения ( $p < 0,05$ ).

В наблюдаемых нами группах больных с язвенной болезнью в отдалённом периоде изучались состояние кислотности желудочного сока, содержание сиаловых кислот, как показателя репаративных процессов, а также проводился анализ данных, полученных при эндоскопическом исследовании. Показатели кислотности желудочного сока и содержание сиаловых кислот представлены в таблице 2. Как видно из таблицы наиболее низкие показатели кислотности желудочного сока у больных язвенной болезнью в отдалённом периоде наблюдались в группах больных, чья реабилитация проводилась в условиях санатория. Наиболее высокие протективные свойства слизи обнаружены у больных группы наблюдения в условиях ДС и ОРС.

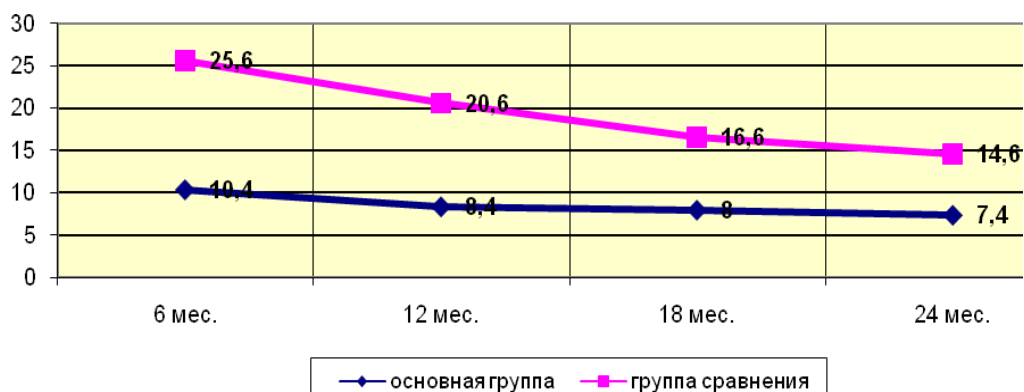


Рисунок 3. Динамика изменений диаметра общего желчного протока после восстановительного лечения в сравниваемых группах

Как видно из таблицы 3, по данным ЭФГДС, проведенной в отдаленном периоде после восстановительного лечения при различных формах оказания медицинской помощи в 61,1% случаев наблюдалась положительная динамика в снижении гиперемии (очаговой и диффузной), отека слизистой оболочки луковицы двенадцатиперстной

кишки, антрального отдела желудка; эпителизация эрозий, стихание воспалительных явлений в дистальном отделе пищеварения, сокращение заброса содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок. Лучшие результаты отмечены у больных язвенной болезнью сравниваемых групп после восстановительного лечения в ДС и ОР санатория.

Таблица 2

Уровень кислотности желудочного сока, сиаловых кислот в желудочной слизи у пациентов с ЯБ после восстановительного лечения

Показатель	Группа наблюдения			Группа сравнения		
	ДС	ОР	П	ДС	ОР	П
Кислотность желудочного сока:						
БМК (мэкв/г)	4,1±0,9	2,2±0,7	3,1±1,2	4,7±1,1	2,7±0,9	3,8±1,5
МПК (мэкв/г)	21,9±2,5	11,9±1,2	17,8±2,4	23,7±2,2	13,6±1,0	19,9±2,7
Пртективные свойства желудочной слизи:						
Сиаловые кислоты (мгмоль/г)	0,78±0,03	0,79±0,03	0,58±0,03	0,64±0,05	0,58±0,03	0,62±0,04

Данные эндоскопического исследования в отдаленном периоде представлены в таблице 3.

Таблица 3

Эндоскопическая картина СОЖ и ДПК у обследованных пациентов в отдаленные сроки после восстановительного лечения, (%)

Эндоскопические признаки	Группа наблюдения			Группа сравнения		
	ДС	ОР	П	ДС	ОР	П
Гиперемия и отек слизистой оболочки желудка	6,4	5,6	8,2	6,8	5,9	9,3
Гиперемия и отек слизистой оболочки ДПК	9,9	2,7	4	4,2	3,5	4,5
Хроническая язва желудка и луковицы ДПК	18,1	9,2	22,4	23,7	10,1	27,7
Хроническая эрозия желудка и ДПК	—	—	0,8	1,8	—	1,5
Дуоденит	6,5	3,8	9,5	7	4,1	12,3
Рефлюкс-эзофагит	27,8	24,4	33,1	30,9	25, <sup>3</sup>	38,9

Таким образом, проведение комплекса реабилитационных мероприятий повышает медицинскую эффективность, позволяет избежать роста рецидивов и осложнений заболеваний в послеоперационном периоде и снизить число госпитализаций в круглосуточный стационар. Эндоскопические исследования в процессе реабилитации и диспансеризации являются зеркалом эффективно проведенных лечебных и профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Гафаров, Э.Х. Пути улучшения результатов лечения больных с ЖКБ, перенёсших холецистэктомиию: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Э.Х. Гафаров. – Москва, 2002.
2. Олондарь, Н.Н. Инфицированность слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки

- Helicobacter pylori при язвенной болезни (взаимосвязи с возрастом, частотой рецидивов, выраженностью морфологических изменений) / Н.Н. Олндарь, В.Ю. Голофеевский, И.М. Павлович // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2003. – № 2-3. – С. 120.
3. Отдалённые результаты лапароскопической холецистэктомии у больных Западно-Сибирского региона / Н.В. Мерзликин [и др.] // Материалы V съезда научного общества гастроэнтерологов России, 3-6 февраля 2005г., Москва. – С. 360-362.
  4. Стражникова, Н.Р. Эндоскопическая характеристика язвенной болезни двенадцатиперстной кишки по данным стационара промышленного города / Н.Р. Стражникова, В.Б. Лифшиц // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2012. – № 3. – С. 200-201.
  5. Хозяинов, Ю.А. Проблемы устойчивого снижения заболеваемости органов пищеварения / Ю.А. Хозяинов, Н.М. Угненко // Современные аспекты патогенеза, перспектив диагностики и лечения в гастроэнтерологии: тр. 43-й конф. 16-18 мая 2012 г. Смоленск, 2012. – С. 522-528.

## НОВОРОЖДЕННЫЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ГОМЕОСТАЗ

**Тумаева Т.С.**

кандидат мед. наук, зав. отделением функциональной диагностики, ГБУЗ РМ «Мордовский Республиканский клинический перинатальный центр», г. Саранск

**Науменко Е.И.**

кандидат мед. наук, доцент, кафедра педиатрии, медицинский институт ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск

**Самошкина Е.С.**

кандидат мед. наук, доцент, кафедра педиатрии, медицинский институт ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск

### NEWBORNS AFTER CAESAREAN SECTION: METABOLIC HOMEOSTASIS

*Tumaeva Tatiana, Candidate of Science, Head of the department of functional diagnostics, Mordovian Republican Clinical Perinatal Center, Saransk*

*Naumenko Elena, Candidate of Science, Chair of Pediatrics, Assistant professor, Mordovia State University, Saransk*  
*Samoshkina Elena, Candidate of Science, Chair of Pediatrics, Assistant professor, Mordovia State University, Saransk*

#### АННОТАЦИЯ

Исследована напряженность процессов метаболизма у 440 новорожденных различных сроков гестации после кесарева сечения. Группа сравнения-250 детей, рожденных естественным путем. Контроль-57 доношенных новорожденных от физиологических родов с оценкой по Апгар не ниже 8/8 баллов. Выявлено формирование ряда патологических состояний (гипопротеинемии, гипогликемии, гипербилирубинемии, изменение активности энергозависимых ферментов), что способствует дезадаптации новорожденных после кесарева сечения, особенно, недоношенных, перенесших гипоксию-ишемию.

Ключевые слова: новорожденные, кесарево сечение, метаболизм, гипоксия-ишемия, дезадаптация.

#### ABSTRACT

Analyzed the intensity of metabolism in 440 infants of different gestational periods after cesarean section. Comparison group- 250 babies born naturally. Control-57 term infants from birth with physiological Apgar score of not less than 8.8 points. Revealed the formation of a number of pathological conditions (hypoproteinemia, hypoglycemia, hyperbilirubinemia, changes in the activity of volatile enzymes), which contributes to neonatal maladjustment after cesarean section, especially premature, who have had hypoxia-ischemia.

Keywords: neonates, cesarean section, metabolism, hypoxia-ischemia, maladjustment.

Актуальность. Значительно возросшее в последние годы количество родоразрешений путем кесарева сечения (КС) обусловлено расширением показаний, прежде всего, в интересах плода [4]. При этом нельзя не учесть, что КС относят к разряду сложных операций с высокой частотой осложнений, а акушерские оперативные технологии на современном этапе не могут полностью нивелировать последствия воздействий патологических факторов антенатального и интранатального периодов на новорожденных [6]. Высокий интерес врачей различных специальностей к проблемам детей высокой группы риска - рожденных путем кесарева сечения, связан, прежде всего, с рядом нерешенных вопросов, в частности с частотой формирования и ранним выявлением различных проявлений

постнатальной дезадаптации, являющейся одним из ведущих факторов развития заболеваний в дальнейшем.

Пациенты и методы. Исследование проведено на базе отделений патологии новорожденных и недоношенных детей, реанимации и интенсивной терапии, детского отделения ГБУЗ РМ «Мордовский республиканский клинический перинатальный центр» (г. Саранск) за период 2011-2014гг. В исследование было включено 440 детей, рожденных путем КС, и 250 детей, рожденных естественным путем, при различных сроках гестации. I группа - 290 детей (120-доношенных, 170-недоношенных) после КС, имевших в раннем неонатальном периоде признаки церебральной ишемии (ЦИ). II группа - 150 детей, рожден-

ных КС на сроке 38-40 недель без явных клинических признаков ЦИ. III группа -250 детей (150- доношенных, 100- недоношенных), рожденных естественным путем и перенесших гипоксию-ишемию. Контрольная группа (IV) – 57 доношенных новорожденных от физиологических беременностей и родов с оценкой по шкале Апгар не ниже 8/8 баллов. Критерии исключения: родовая травма, синдромальная патология, пороки развития органов и систем, инфекционные заболевания, гемолитическая болезнь.

Диагностику и оценку степени тяжести перинатального поражения ЦНС осуществляли в соответствии с «Классификацией перинатальных поражений центральной и периферической нервной системы у новорожденных» (2000г). Исследование крови проводилось по стандартным методикам: клиническое - на гематологическом анализаторе ABX PENTRA 60 (Франция); биохимическое - на автоматическом анализаторе FURUNO CA-400 (Япония); исследование методом ИФА на микропланшетном фотометре ZENYTH 340 RT (Великобритания).

Результат. По результатам комплексного клинико-инструментального обследования детям I и III групп было

диагностировано поражение ЦНС различной степени тяжести: легкой степени (ЦИ Iст) - 90(31%) и 89(35,6%), средней (ЦИ IIст – 116(40%) и 99(39,6%), тяжелой (ЦИ IIIст – 84(29%) и 62(25%) соответственно. Тяжесть поражения ЦНС определялась длительностью синдрома угнетения, наличием неонатальных судорог, наличием и динамикой структурных изменений головного мозга по данным УЗИ. Большинство детей, перенесших ЦИ, вне зависимости от способа родоразрешения, нуждались в проведении интенсивной терапии и специального ухода в условиях реанимации (42-58%). Наиболее продолжительных реанимационных мероприятий, респираторной поддержки, зондового кормления потребовало состояние недоношенных детей, рожденных путем КС (p>0,05).

Для выявления особенностей метаболических процессов исследованы некоторые показатели клинического, биохимического анализов крови. Средние значения уровня гемоглобина в исследуемых группах существенно не различались, оставаясь в рамках допустимых пределов (табл. 1).

Таблица 1

Анализ уровня гемоглобина и общего белка крови в исследуемых группах

Показатели	I гр., n=290		II гр., n=150	III гр., n=250		IV гр., n=57
	1-я, n=120	2-я, n=170		1-я, n=150	2-я, n=100	
Гемоглобин, г/л	180,5±3,58	195,1±2,33	190,2±2,67	183,1±2,83	185,3±2,62	187,5±2,34
Общий белок, г/л	57,2±1,28*	52,6±0,61**	58,9±2,76	54,1±1,26**	55,3±1,33#	64,0±2,43
	54,1±0,70**			54,6±0,91**		
Гипопротеинемия, г/л						
Частота, n(%)	13(11%)	32(19%)	-	21(14%)	9(9%)	-
	49(17%)			32(13%)		
Диапазон, (M±m)	33-43	16-44	-	31-44	35-44	-
	39,2±1,22	38,2±1,07		39,7±1,47	41,5±1,62	
		38,1±0,92			40,3±1,11	

Примечание: \*- достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при p<0,05; #- достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при p<0,005; \*\*- достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при p<0,001

При этом выявлены различия в формировании полицитемии, которая чаще регистрировалась у детей после КС (у 32(11%) в I группе и 23(15%) во II группе), в отличие от естественно рожденных детей (у 20(8%) и 4(7%) в III и IV группах соответственно), не достигая уровня статистической значимости. По данным литературы [3] транзиторную полицитемию диагностируют у новорожденных, имеющих венозное гематокритное число 0,7 и выше или уровень гемоглобина 220 г/л и выше. Считается, что основной причиной повышенного количества эритроцитов является активация эритропоэза под влиянием внутриутробной гипоксии. Неонатальная полицитемия в совокупности с рядом других причин усугубляет сердечную недостаточность, респираторные расстройства в результате снижения эластичности легких при полицитемии, гипербилирубинемии за счет повышенного распада эритроцитов, судорожный синдром как следствие недостаточной перфузии головного мозга при гипервязкости крови, олигурию за счет нарушения почечной гемодинамики.

У всех детей, перенесших ЦИ, выявлено значительное снижение средних показателей общего белка крови, высокая частота развития гипопротеинемии, повышение

уровня продуктов обмена белков и аминокислот (табл. 2) - мочевины и, особенно, креатинина, что коррелировало с избыточной первоначальной убылью массы тела (rs=-0,714, p=0,003).

Зарегистрирована, особенно у детей после КС, высокая ферментативная активность крови по уровню лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы (КФК), щелочной фосфатазы (ЩФ), а также печеночного фермента – аспартатаминотрансферазы (АСТ) (p<0,05). В совокупности данные нарушения указывали на напряженность адаптационно-компенсаторных механизмов у всех детей с отягощенным перинатальным анамнезом, избыточную катаболическую направленность обменных процессов, что по современным представлениям обусловлено активацией глюконеогенеза в условиях постгипоксического энергодифицита для обеспечения питательными веществами и энергией органов, играющих решающую роль в адаптации [2].

На фоне выявленных нарушений важной оказалась оценка уровня глюкозы крови - основного энергетического субстрата организма человека (табл. 3).



Таблица 2

## Анализ некоторых биохимических показателей крови в исследуемых группах

Показатели	I гр., n=290		II гр., n=150	III гр., n=250		IV гр., n=57
	1-я, n=120	2-я, n=170		1-я, n=150	2-я, n=100	
АЛТ, Ед/л	17,4±1,11	10,7±0,47	21,8±2,15	21,3±1,32	13,9±1,39	14,3±3,75
	12,8±0,65			18,3±1,19		
АСТ, Ед/л	65,1±3,39**	62,4±1,91**	66,3±12,17**	71,1±4,22**	70,4±4,87**	37,9±5,09
	63,3±2,10**			70,8±3,59**		
Мочевина, ммоль/л	4,1±0,26	5,1±0,21	2,9±0,57	4,2±0,25	4,8±0,32	3,3±1,14
	4,8±0,19			4,4±0,21		
Креатинин, ммоль/л	86,2±3,59*	90,6±1,84*	61,1±5,08	85,3±3,09*	86,5±3,25*	57,6±11,6
	89,3±1,94*			85,8±2,29*		
ЛДГ, Ед/л	1284,4±60,34**	1304,7±52,15**	587,3±64,04	1282,1±62,18**	1272,9±68,18**	514,9±62,8
	1297,6±43,20**			1279,1±47,39**		
КФК, Ед/л	629,9±69,00#	442,7±37,05*	285±49,56	533,1±40,24* *	589,7±93,63* *	230,4±77,24
	509,2±35,86#			548,6±39,43**		
Щелочная фосфатаза, Ед/л	386,9±20,00**	412,3±15,53**	246,5±4,76	323,7±18,41* *	446,2±31,50* *	241,9±6,17
	405,6±10,65**			377,4±18,10**		

Примечание: \*- достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при  $p < 0,05$ ; #- достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при  $p < 0,005$ ; \*\* - достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при  $p < 0,001$

Таблица 3

## Оценка уровня глюкозы крови в исследуемых группах

Показатели	I гр., n=290		II гр., n=150	III гр., n=250		IV гр., n=57
	1-я, n=120	2-я, n=170		1-я, n=150	2-я, n=100	
Глюкоза, ммоль/л	3,57±0,14	3,23±0,11	3,17±0,15	4,01±0,18*	2,94±0,93	3,27±0,14
Гипогликемия, ммоль/л						
Частота, n(%)	27(22%)	78(46%)	33(22%)	15(10%)	46(46%)	2(4%)
$\chi^2$	105(36%)		9,937, $p=0,007$	61(24%)		
	23,881, $p=0,000$			12,421, $p=0,002$		
Диапазон, (M±m)	1,42-2,56 2,10±0,09	0,9-2,57 1,95±0,06*	1,4-2,23 2,19±0,11	1,83-2,5 2,25±0,10	1,04-2,35 1,82±0,07**	2,13-2,28 2,20±0,04
	1,97±0,06*			1,92±0,07*		
Гипергликемия, ммоль/л						
Частота, n(%)	5(4%)	10(6%)	-	21(14%)	7(7%)	-
	15(5%)			28(11%)		
Диапазон, (M±m)	7,09-7,58 7,32±0,15	7,19-16,59 9,54±1,03	-	6,51-16,48 8,91±0,82	7,38-7,54 7,45±0,05	-
	8,98±0,74			8,67±0,68		

Примечание: \*- достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при  $p < 0,005$ ; \*\* - достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при  $p < 0,001$

Критерием гипогликемии у новорожденных считается уровень глюкозы менее 2,6 ммоль/л в любые сутки жизни. Гипергликемией считают уровень глюкозы более 6,5 ммоль/л натощак и более 8,9 ммоль/л в любое время [1]. Высокая частота гипогликемии выявлена во всех группах сравнения, но чаще формировалась у детей после кесарева сечения с ЦИ. Гипергликемия зарегистрирована только у новорожденных с ЦИ. Следует отметить, что вне зависимости от способа родоразрешения наиболее значительное снижение уровня глюкозы отмечено у недоношенных новорожденных, а самые низкие значения заре-

гистрированы у 3 детей после оперативного родоразрешения (0,9-1,1 ммоль/л). Наиболее высокие показатели уровня глюкозы были зарегистрированы только у недоношенных после КС, из которых у 1 ребенка показатели достигали 16,59 ммоль/л. Таким образом, можно сделать вывод о значительном нарушении регуляции метаболизма глюкозы у всех детей, перенесших гипоксию-ишемию, особенно у детей, рожденных оперативным путем. Из них наиболее нестабильная ситуация с резкими колебаниями диапазона содержания глюкозы отмечена у недоношенных новорожденных.

К пограничным состояниям периода адаптации относятся транзиторную (физиологическую) гипербилирубинемию, развивающуюся у всех новорожденных в первые дни жизни и имеющую определенные критерии (концентрация билирубина в сыворотке пуповинной крови 26-34 мкмоль/л; прирост билирубина в сыворотке крови достигает максимума на 3-5-й день - до 103-107 мкмоль/л; увеличение уровня билирубина идет за счет непрямого билирубина), что не отражается на состоянии новорожденных [5]. В нашем исследовании все дети, перенесшие ЦИ, независимо от способа родоразрешения имели более высокие значения базового уровня билирубина (табл. 4). Формирование гипербилирубинемии происходило у них значительно чаще и характеризовалась высоким уровнем токсического непрямого билирубина. Наиболее опасным данное состояние было для преждевременно рожденных

детей, т.к. показатели непрямого билирубина, имеющего высокий уровень нейротоксичности, достигал 216,6±6,65 и 226,9±9,84(мкмоль/л) в обеих подгруппах недоношенных детей, т.к. известно, что развитие у них ядерной желтухи может возникать даже при гипербилирубинемии 171 мкмоль/л [7], в то время как в нашем исследовании этот показатель достигал 216,6±6,65 и 226,9±9,84(мкмоль/л) в обеих подгруппах недоношенных детей. Развитие патологически выраженной гипербилирубинемии чаще встречалось и было более выражено у детей поздно приложенных к груди, с недостаточным гормональным фоном, при полицитемии, у недоношенных, при «стерильном» кишечнике после КС, что подтверждено высоким уровнем корреляции (rs=875, p=0,001; rs=0,814, p=0,000; rs=0,675, p=0,007; rs=0,974, p=0,000; rs=733, p=0,004 соответственно).

Таблица 4

Оценка уровня билирубина в исследуемых группах

	I гр., n=290		II гр., n=150	III гр., n=250		IV гр., n=57
	1-я, n=120	2-я, n=170		1-я, n=150	2-я, n=100	
1 сутки: Билирубин (мкмоль/л): диапазон, (M±m)						
О.	29,1-356,6 104,8±8,98	8,7-254,1 71,42±3,19	12,4-310 77,9±11,49	23,7-318 108,8±10,21*	29,5-225,8 90,3±8,49	23,6-301,2 74,0±12,75
	82,98±4,59			101,76±8,19*		
П.	5,3±0,22	5,8±0,38	6,0±0,38	5,3±0,25	5,4±0,32	5,9±0,61
Н.	16,3-351,1 103,6±9,28	8,1-247,3 69,3±3,13	8,8-266,2 73,6±11,81	16,1-311,2 106,4±10,65*	22,9-217,2 84,7±8,44	20,3-291,1 66,0±12,27
	80,6±4,97			98,2±8,45*		
3-5 сутки: Гипербилирубинемия n,%						
	80(67%)	146(86%)	57(38%)	97(65%)	87(87%)	19(34%)
	226(78%)			184(74%)		
χ²	45,652, p=0,000		0,387, p=0,824	33,598, p=0,000		
Максимальный уровень билирубина (мкмоль/л): диапазон, (M±m)						
О.	133,5-404,4 213,6±8,74	124,2-352,6 224,9±6,64	124,4-303,9 205,5±14,50	113,1-361,8 225,1±11,26	131,5-315,9 234,2±9,42	111,4-276,5 192,9±21,40
	221,4±3,77			229,3±7,42		
П.	6,5±0,36	6,8±0,24	6,5±0,87	6,0±0,29	8,1±0,61	8,2±1,19
Н.	114,8-397,4 207,4±8,81	115,5-342,2 216,6±6,65	119,6-297,9 195,1±14,56	116,1-358,2 218,7±11,61	114,3-350,7 226,9±9,84	130,8-269,6 195,4±20,95
	213,8±3,77			222,6±7,61		

Примечание: О.-общий; П.-прямой; Н.-непрямой; \*-достоверность отличий детей исследуемых групп от контроля при p<0,05

Таким образом, анализ некоторых показателей метаболизма у детей исследуемых групп позволил выявить разнообразные нарушения (частое формирование полицитемии, гипопроteinемии, гипогликемии, билирубинемии, высокую активность энергозависимых ферментов), что дало возможность судить о формировании метаболической дисфункции, которая в свою очередь осложняла течение периода ранней адаптации у детей группы риска.

Выводы. Влияние на плод патологических факторов в различные периоды развития имеет негативные последствия для новорожденного. Сохранение метаболического гомеостаза, являющегося важной составляющей периода постнатальной адаптации новорожденных и характеризующего уровень основных биохимических процессов в организме, носит более напряженный характер у детей, рожденных путем кесарева сечения, особенно, недоношенных, перенесших гипоксию-ишемию. Выявлено

формирование ряда патологических состояний (развитие гипопроteinемии, гипогликемии, гипербилирубинемии, изменение активности энергозависимых ферментов), что, несомненно, негативно влияет на процесс адаптации новорожденных группы риска. Комплексное обследование детей, рожденных оперативным путем, позволит своевременно выявить и провести адекватную коррекцию дезадаптационных состояний, что предотвратит развитие заболеваний в более отдаленные периоды развития.

Список литературы

1. Иванов Д.О. Нарушения обмена глюкозы у новорожденных. Санкт-Петербург: Научная литература; 2011.
2. Неудахин Е.В., Морено И.Г., Гурьева Е.Н., Иванова С.В. Характер нарушений энергообмена клетки при

- хроническом стрессе у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2012; 4: 2: 112-118.
3. Ричард А. Полин, Алан Р. Спитцер Секреты неонатологии и перинатологии. Москва: Бином; 2013.
  4. Степаненко Т.А., Павлова Т.В., Петрухин В.А., Павлова Л.А. Проблемы перинатальных потерь при операции кесарево сечение. Системный анализ и управление в биомедицинских системах 2009; 8: 1: 41-44.
  5. Шабалов Н.П. Неонатология: учебное пособие в 2 т. Москва: МЕДпресс-информ; 2009.
  6. Bodner K., Wierrani F., Grunberger W., Bodner-Adler B. Influence of the mode of delivery on maternal and neonatal outcomes: a comparison between elective cesarean section and planned vaginal delivery in a low-risk obstetric population. Arch Gynecol Obstet 2011; 283:1193–1198.
  7. Gamaleldin R., Iskander I., Seoud I., Aboraya H. et al. Risk Factors for Neurotoxicity in Newborns With Severe Neonatal Hyperbilirubinemia. Pediatrics 2011; 128(4): 925 -931.

## К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КАБИНЕТОВ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

**Введенская Елена Станиславовна,**

*кандидат мед. наук, член тематической группы министерства здравоохранения РФ по специальности «Паллиативная, медицинская помощь», врач ГУЗНО «Областной центр по профилактике, и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», г.Нижний Новгород*

**Палехов Александр Владимирович,**

*главный внештатный специалист по паллиативной медицинской помощи Министерства здравоохранения Ставропольского края, руководитель, краевого центра паллиативной помощи, ассистент кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом ПДО ГБОУ ВПО «Ставропольский, государственный медицинский университет», г. Ставрополь*

### TO THE QUESTION OF PALLIATIVE MEDICAL CARE OUTPATIENT OFFICES ESTABLISHMENT

*Vvedenskaia Elena, Candidate of Medical Sciences, M. D., Nizhny Novgorod Regional Center for AIDS Control, Russian Federation Ministry of Health Palliative Medical Care Expert Group Member, Nizhny Novgorod*

*Palekhov Alexander, Stavropol Krai Ministry of Health Head Palliative Medical Care Specialist, Head of the Regional Palliative Care Center, Assistant Professor at the Stavropol State Medical University Oncology Department, Stavropol*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье подробно разъясняются цели, задачи, структура и организация работы кабинета паллиативной медицинской помощи. Уделяется особое внимание характеристикам пациентов, которые должны получать помощь в кабинете, взаимодействию врачей различных специальностей при оказании паллиативной помощи, функциям врача и медицинской сестры, которые должны выполняться в условиях поликлиники и на дому.*

#### ABSTRACT

*The article explains in detail the goals, objectives, structure and organization of a palliative care office functioning. It pays special attention to the patients' characteristics who should receive medical care at the office, the interaction of different medical specialists in palliative care provision, and doctors' and nurses' functions to be performed at the palliative care office and in the community.*

*Ключевые слова: кабинет паллиативной медицинской помощи*

*Key words: palliative medical care office.*

Паллиативная помощь в нашей стране развивается уже более 20 лет. Но только сегодня мы можем говорить о том, что происходит становление паллиативной медицинской помощи как самостоятельного направления отечественного здравоохранения, развитие которого определено политикой государства.

Вступивший в силу федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» утвердил новый для отечественного здравоохранения вид медицинской помощи – паллиативную медицинскую помощь (статья 32). Принятие закона ознаменовало начало принципиально нового

этапа в развитии паллиативной медицинской помощи (ПМП) в России [6]. В законе ПМП характеризуется как «комплекс вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан<sup>1</sup>». В соответствии с законом ПМП может «оказываться в амбулаторных условиях и стационарных условиях медицинскими работниками, прошедшими обучение по оказанию такой помощи» (статья 36) [6]. Приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2012 г. № 1343н утвержден Порядок оказания паллиатив-

<sup>1</sup> В контексте оказания паллиативной медицинской помощи неизлечимо больные граждане, или инкурабельные больные, - граждане с диагнозом неизлечимого прогрессирующего, часто

приводящего к преждевременной смерти, заболевания на стадии, когда исчерпаны или значительно ограничены возможности специального/радикального лечения.

ной медицинской помощи взрослому населению (Порядок), который устанавливает правила и определяет формы организации данного вида медицинской помощи [4]. В соответствии с Порядком организационными формами ПМП являются кабинеты и выездные патронажные службы ПМП, дневные стационары, отделения и центры ПМП. Все перечисленные формы являются подразделениями «специализированной» (аналогично в зарубежных странах - specialist), или оказываемой специалистами/профессионалами ПМП.2

В соответствии с Порядком одна из основных форм ПМП в амбулаторных условиях - кабинет ПМП (Кабинет), который является структурным подразделением медицинской организации (МО) и создается с целью оказания ПМП гражданам в поликлинике и на дому. Давайте разберемся, как может быть организована работа Кабинета [4].

Где может быть организован Кабинет? Кабинет может быть подразделением МО, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю заболевания пациента, в том числе и ПМП, (онкологический диспансер, противотуберкулезный диспансер, специализированная больница, хоспис и др.). В таком случае основной его задачей будет оказание консультативной специализированной ПМП инкурабельным больным в амбулаторных условиях. Например, при отсутствии условий для организации отделения ПМП в структуре онкологического диспансера, на его базе может функционировать Кабинет.

С целью оказания ПМП инкурабельным больным по месту жительства, осуществления динамического наблюдения и патронажа рационально создание Кабинетов по территориально-участковому принципу, то есть в составе участковых поликлиник. Порядком рекомендуется штатный норматив для Кабинета – это 1 врач и 1 медицинская сестра на 20 тыс. прикрепленного сельского или 100 тыс. прикрепленного городского взрослого населения. Это значит, что в городе с населением в возрасте 18 лет и старше 1,3 млн. может быть развернуто (1300000/100000) 13 Кабинетов (вне зависимости от числа поликлиник) [4, 5].

Для чего создаются Кабинеты? Кабинеты создаются для того, чтобы в поликлинике по месту жительства, в которую обращается пациент, был специалист, который знает лучше других принципы и особенности ведения инкурабельных больных, прежде всего онкологических; тонкости купирования хронического болевого синдрома и решения других вопросов, часто возникающих при оказании медицинской помощи неизлечимым пациентам. Он разбирается в вопросах оказания ПМП лучше, чем его коллеги. Он прошел профессиональную подготовку по ПМП и имеет определенный клинический опыт.

Поэтому и основными функциями специалистов Кабинета являются:

оказание ПМП прошедшими профессиональную подготовку специалистами в поликлинике и на дому; назначение и выписывание наркотических лекарственных средств и психотропных веществ пациентам, страдающим выраженным болевым синдромом, с целью достижения эффективного обезболивания; направление пациентов

при наличии показаний в МО, оказывающую ПМП в стационарных условиях; организация консультаций врачом-специалистом по профилю основного заболевания пациента, а также врачами других специальностей при наличии показаний; оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам ПМП; разработка и проведение мероприятий по повышению доступности и качества ПМП и внедрение в практику новых эффективных и безопасных методов улучшения качества жизни пациентов; составление реестра пациентов, которым оказывается ПМП, которые потенциально могут нуждаться в ПМП; обучение пациентов, их родственников и лиц, осуществляющих уход, навыкам ухода.

В связи с этим на должность врача Кабинета должен назначаться специалист, получивший высшее медицинское образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», послевузовское профессиональное образование и (или) дополнительное профессиональное образование, и прошедший обучение по ПМП в учреждении, имеющем опыт преподавания данной дисциплины.

Кабинеты, организованные на базе поликлиник, должны взять на себя, аналогично участковым врачам, роль координаторов оказания пациенту ПМП на всех этапах.

В соответствии с Порядком один кабинет организуется на 20 тыс. прикрепленного сельского или 100 тыс. прикрепленного взрослого городского населения. Прием врача рассчитан на 20 посещений в смену. При продолжительности рабочего дня 7,42 часа среднее время на одно посещение составит 22,26 минуты. Как правило, в силу тяжести состояния инкурабельные больные не могут прийти в поликлинику и нуждаются в посещении врачом на дому. Как показало проведенное нами ранее исследование, объем амбулаторно-поликлинической помощи, оказанный участковым терапевтом больным ЗНО 4 клинической группы на дому, как в течение года (в 1,4 раза), так и в последний месяц жизни (в 1,9 раза), превышает объем помощи в поликлинике. Более половины объема (0,58) всех посещений в течение последнего года жизни, осуществляется в последний месяц жизни больных с преобладанием доли посещений на дому (0,71) [3]. Логично предположить, что на время посещений на дому и в поликлинике должно распределяться как 1,5-2/1, то есть не менее 75% времени должно быть выделено для посещения больных на дому. Вероятно, один выезд или выход к больному на дом займет не менее, а порой и более 60 мин., так что врач сможет сделать в течение рабочего дня не более 4 выездов и принять 9 пациентов в поликлинике, или соответственно 3 выезда на дом и принять не более 12 пациентов или их родственников.

Важным вопросом в начале работы кабинета будет вопрос о контингенте больных, или «кого направлять в Кабинет»? Отвечая словами Закона 343-ФЗ, это «неизлечимо больные граждане», нуждающиеся в избавлении от «боли и облегчении других тяжелых проявлений заболевания» - то есть пациенты с прогрессирующими заболеваниями или состояниями в ситуации, когда возможности

<sup>2</sup> Оказывается врачами и средним медицинским персоналом, прошедшими профессиональную подготовку по ПМП и имею-

щими опыт клинической практики. Оказание ПМП инкурабельным больным является основным видом их профессиональной деятельности.

радикально/специального лечения исчерпаны или ограничены [2, 6]. Это, прежде всего, больные злокачественными новообразованиями 4 клинической группы, но не только. Можно выделить несколько основных групп пациентов, нуждающихся в ПМП: больные с различными формами злокачественных новообразований; с органной недостаточностью в стадии декомпенсации, при невозможности достичь ремиссии заболевания или стабилизации состояния пациента; с хроническими прогрессирующими заболеваниями терапевтического профиля в терминальной стадии развития; с тяжелыми необратимыми последствиями нарушений мозгового кровообращения и травм; с дегенеративными заболеваниями нервной системы на поздних стадиях развития; с различными формами деменции, в том числе с болезнью Альцгеймера, в терминальной стадии заболевания.

Что касается больных с заболеваниями и состояниями неонкологической природы, которые нуждаются в оказании профессиональной ПМП, и, следовательно, в консультации или постоянном наблюдении врачом Кабинета, то этот здесь необходимо предостеречь от потенциальной ошибки, когда в Кабинет направляются все хронические больные при ухудшении состояния или появления признаков декомпенсации, при отсутствии профильного специалиста на приеме и т.д. Основным критерием, определяющим направление больного к врачу-специалисту ПМП кабинета является наличие тяжелых проявлений болезни, или жалоб, с которыми не может справиться врач, курирующий данного пациента, и неблагоприятный прогноз в отношении жизни.

Обязательным условием оказания ПМП в амбулаторно-поликлинических учреждениях является взаимодействие врача Кабинета с участковыми врачами-терапевтами, врачами общей практики (семейными врачами), врачами-специалистами по профилю заболевания пациента. Особенно это важно при оказании ПМП пациентам с прогрессирующими заболеваниями неопухолевой природы, где ведущей на всех этапах помощи останется роль профильного специалиста-эксперта.

Как осуществляется такое взаимодействие? В территориальных поликлиниках, осуществляющих диспансерное наблюдение за прикрепленным населением, участковые врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи), онкологи, гериатры, другие врачи-специалисты при выявлении в процессе своей профессиональной деятельности больного с диагнозом прогрессирующего заболевания или состояния на стадии, когда исчерпаны возможности специального/радикального лечения:

- Направляют такого больного или сведения о нем (если он не может прийти на прием) на консультацию в Кабинет ПМП (может быть расположен и другой поликлинике);
  - врач Кабинета обязательно проводит очный осмотр и консультацию пациента на дому или в поликлинике (первичный осмотр) и коллегиально с врачом, направившим больного, обсуждает тактику ведения больного, план проведения симптоматической терапии;
- а) при отсутствии необходимости постоянного наблюдения специалистом ПМП больной остается под наблюдением участкового терапевта, выполняются назначения, сделанные врачом Кабинета;

б) при наличии выраженного болевого синдрома, других проявлений прогрессирующего заболевания, психологических и социальных проблем больной передается на постоянное наблюдение/патронаж сотрудникам кабинета ПМП;

- в сложных случаях с целью купирования тяжелых симптомов, проведения инвазивных манипуляций, для определения дальнейшей тактики ведения больной направляется в МО, оказывающую стационарную профессиональную ПМП (отделение и центр ПМП, хоспис), а также может быть направлен по показаниям и в МО, оказывающую специализированную медицинскую помощь по профилю заболевания пациента.

При организации работы Кабинета необходимо сформулировать, какие функции должен осуществлять врач, какие манипуляции будут выполняться в Кабинете и на дому?

Врач Кабинета, по нашему мнению, должен владеть навыками проведения таких процедур и манипуляций как установка катетера в периферическую вену, пункция плевральной полости, ингаляционное применение лекарственных препаратов и кислорода, а также ингаляционное введение лекарственных препаратов через небулайзер; установка назогастрального зонда и отсасывание слизи из ротоглотки; проведение оценки способности больного глотать и расчёт необходимого энтерального питания; катетеризация мочевого пузыря мягким катетером (а в условиях поликлиники и жестким катетером); проведение троакарной цистостомии и парацентеза при асците; постановка газоотводной трубки и пальцевое обследование прямой кишки; оценка степени риска развития пролежней и степени тяжести пролежней; а также наложение повязок при пролежнях III и IV степеней тяжести и некрэктомия, хирургическая обработка ран и инфицированных тканей.

Соответственно в компетенции медицинской сестры Кабинета при оказании ПМП непременно входят такие процедуры и манипуляции как введение лекарственных средств различными методами, в том числе капельное подкожное введение лекарственных средств с использованием электрического дозатора; уход за назогастральным и интерстициальным зондами, носовыми канюлями и катетером; проведение зондового питания; уход за мочевым катетером, цистостомой и уростомой; оказание пособий при трахеостоме, оростоме, эзофагостоме, гастростоме, илеостоме, стомах толстой кишки; удаление копролита и постановка лечебных и очистительных клизм; уход за дренажами и мочевым катетером; процедуры сестринского ухода за пациентом при недержании кала и мочи; осуществление сестринского ухода за пациентом в коматозном и терминальном состоянии, за умирающим больным.

Важным в работе медицинской сестры Кабинета является обучение пациента осуществлять самообслуживание, в том числе проводить гигиену полости рта, перемещаться в постели и в кресле, принимать анальгетики и адьювантные препараты. Немаловажным является и обучение близких уходу за тяжелобольным, в том числе технике перемещения и размещения в постели, кормления, профилактики образования пролежней и контрактур, оказания различных пособий и др.

## Литература

1. Введенская Е.С. Концептуальная структурно-организационная модель системы паллиативной медицинской помощи взрослому населению. Здоровоохранение Российской Федерации. 2013. 6: 9-13.
2. Введенская Е.С. О важности принятия рабочего определения паллиативной помощи и ее содержания в преддверии становления служб в регионах. Проблемы стандартизации в здравоохранении, 2013, № 1-2. С. 24-29.
3. Введенская Е.С., М.В. Даютова. Амбулаторно-поликлиническая помощь больным злокачественными новообразованиями в последний год жизни в системе оказания паллиативной медицинской помощи. Сибирский медицинский журнал. 2013. 2: 115-118.
4. Приказ Минздрава РФ от 21.12.2012 г. № 1343н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению». Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70217572> (Дата обращения: 05.03.2015 г.).
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2013 г. N 1702-р «Об утверждении плана реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения" на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов».
6. Available at: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/5378-rasporozhdenie-pravitelstva-rossiyskoj-federatsii-ot-21-sentyabrya-2013-g-n-1702-g> (Дата обращения 05.03.2015 г.).
7. /5378-rasporozhdenie-pravitelstva-rossiyskoj-federatsii-ot-21-sentyabrya-2013-g-n-1702-g (Дата обращения 05.03.2015 г.).
8. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_148786/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148786/) (Дата обращения: 05.03.2015).

## ОСОБЕННОСТИ СЕКСУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖЕНЩИН И СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

*Яковлева Эльвира Борисовна*

*д.мед.н., профессор, Донецкий Национальный медицинский, университет им.М.Горького, г. Донецк*

*Железная Анна Александровна*

*д.мед.н., профессор, Донецкий Национальный медицинский, университет им.М.Горького, г. Донецк*

### ESPECIALLY SEXUAL BEHAVIORS AMONG WOMEN AND PHYSICAL HEALTH

*Yakovleva Elvira Borisovna, d.med.n., professor, Donetsk National Medical, University named after M. Gorky, Donetsk*

*Zheleznaya Ganna Olexandrovna, d.med.n., professor, Donetsk National Medical, University named after M. Gorky, Donetsk*

#### АННОТАЦИЯ

*Целью настоящего сообщения было изучение особенностей сексуального поведения женщин, и факторов, влияющих на него и его последствий. Под наблюдением находились 5 девушек, которые для усиления половой функции вводили во влагалище различные предметы, которые находились там в течение года. Только у 1 наступила беременность (в работе описан этот случай) после множества реконструктивных операций на органах малого таза. Беременная наблюдалась в перинатальном центре третьего уровня. Нарушения любого из аспектов сексуального вопроса питает страх будущих неудач, и таким образом замыкает порочный круг.*

*Ключевые слова: сексуальное поведение; половая функция*

#### ABSTRACT

*The purpose of this report was to study the features of sexual behavior of women, and the factors affecting it and its consequences. The observation 5 girls who to enhance sexual function was introduced into the vagina various items that had been there for a year. Only 1 became pregnant (described in this case) after a number of reconstructive operations on the pelvic organs. Pregnant observed in the perinatal center in the third level. Violation of any of the aspects of the issue of sexual feeds fear of future failures, and thus closes the vicious circle.*

*Keywords: sexual behavior; sexual function*

Наряду с органическими или ятрогенными факторами, ухудшающими половую функцию, часто присутствуют и психологические. Потеря сексуальной функции вызывает депрессию, страх, раздражение. Распространенность женских сексуальных нарушений в общей популяции неизвестна. Однако это попытались оценить различные научные и ненаучные исследования, и по их данным с сексуальными нарушениями встречались до 60% женщин. Каковы бы ни были сексуальные нарушения, вероятно, пациентка испытывает смущение, страх, стыд и пытается разрешить эту проблему своим путем [1-4].

Целью настоящего сообщения было изучение особенностей сексуального поведения женщин, и факторов, влияющих на него и его последствий.

Объект и материалы исследования. Под наблюдением находились 5 девушек в возрасте 17-19 лет, которые для усиления половой функции вводили во влагалище различные предметы (рюмки (рис. 1а), проволока (рис. 1б), а чаще колпачки от флаконов с дезодорантами (рис. 1в, г)), которые находились там в течение года.

Были проведены следующие обследования: сонография, радиорентгенография, динамическая сцинтиграфия, обзорная и экскреторная пиелоррафия, цистоскопия, вагиноскопия.

При исследовании функция анального сфинктера удовлетворительная. Клинические и биохимические анализы крови в пределах нормы, также проведено ультразвуковое исследование почек, брюшной полости.



а



б



в



г

Рисунок 1. Иностранное тело во влагалище пациентки, сформировавшее за 6 мес. циркулярный пролежень влагалища

Все наблюдаемые пациентки поступили в гинекологическое отделение в септическом состоянии с жалобами на наличие калового отделяемого и/или мочи из влагалища. После извлечения иностранного тела констатирован циркулярный пролежень влагалища, прямокишечно-влагалищный и пузырно-влагалищный дефект у 3-х пациенток, у 2-х был диагностирован пузырно-влагалищный свищ с нахождением иностранного тела в мочевом пузыре. Иностранное тело представляло собой образованные мочевых камней плотной консистенции цилиндрической формы.

Объективно: на фоне подтекания мочи из влагалища сохранен позыв мочеиспусканию и сохранены элементы акта мочеиспускания. Почки не пальпировались, область их болезненная, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. У 2-х пациенток диагностирована мочекаменная болезнь.

При цистоскопии и вагиноскопии под общим обезболиванием выявлено, что емкость влагалища достаточная, вход во влагалище узкий, у 3-х пациенток по задней стенке влагалища определялись свищевые дефекты, у 2-х пациенток свищевых дефектов по задней стенке не определяли. На стенках влагалища пролабировали конгломераты рубцовой ткани с эпителиальной выстилкой. Учитывая, что в данном исследовании были привлечены 5 пациенток, и только у 1 из них наступила беременность, далее мы приводим описание этого случая.

Пациентка поступила в гинекологическое отделение в септическом состоянии с наличием иностранного тела во влагалище. После выведения из сепсиса, удаления иностранного тела в проктологическом отделении с целью закрытия прямокишечного свища, наложена двустольная трансверзостомы, после санации переведена в урологическое отделение для закрытия пузырно-влагалищного свища. При цистоскопии на правой стенке влагалища определялся конгломерат рубцовой ткани размером 4x4 см, напоминающее по форме остатки шейки мочевого пузыря с уретрой и «остатками» мочевого пузыря. Передний свод влагалища практически отсутствует, устье левого мочеточника не определяется. «Остатки» мочевого пузыря смещены, слизистая их обычна, стенка умеренно поддается пальпаторному растяжению.

При ренографии и сцинтиграфии: функция левой почки отсутствует. В верхней трети влагалища рецидив ректо-вагинального свища. Мультикистозная левая почка, паренхима отсутствует. Функция правой почки сохранена. Решено произвести повторное оперативное лечение. После предоперационной подготовки была выполнена операция: нефрэктомия слева, формирование иммиоцекального мочеприемника (по Брикеру) с пересадкой единственного мочеточника в конduit, низведении ободочной кишки через анальный канал, закрытие трансверзостомы.

При повторной консультации в настоящее время функция анального сфинктера удовлетворительная, большая удерживает кал и газы. Через 4 часа мочеиспускание осуществляется по «сухой стоме» в правой подвздошной области, подтекания мочи нет. Вагинальный осмотр: передняя стенка влагалища представлена передней стенкой мочевого пузыря, шейка матки деформирована. В сроке 12-13 недель была взята на учет по беременности. Стома в правой подвздошной области функционирует нормально. Признаков обострения хронического пиелонефрита нет. Пациентка категорически отказалась от предложенного ей прерывания беременности. В сроке 37-38 недель выполнено кесарево сечение в нижнем сегменте по Гусакову. Плод – женского пола массой 2550,0 грамм, длиной 49 см, оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов.

Таким образом, после множества реконструктивных операций на органах малого таза, у пациентки наступила желанная беременность. Беременная наблюдалась в перинатальном центре третьего уровня.

Выводы. Разговоры о сексуальных проблемах могут смущать пациенток. Им проще общаться со сверстниками, такими же неграмотными в вопросах сексопатологии. Нарушения любого из аспектов сексуального вопроса питает страх будущих неудач, и таким образом замыкает

порочный круг. 85% женщин мастурбирует, большинство считает, что легче достичь оргазма путем стимуляции клитора или введением инородного тела во влагалище, никто из них не информирован о последствиях и о состоянии всего соматического здоровья. Для профилактики нежелательных осложнений пациенткам с сексуальными проблемами необходимы психосоциальные консультации, где им представят сведения об анатомии и физиологии половых органов, половом поведении.

#### Список литературы

1. Бейлькин М.М. Секреты интимной жизни. Челябинск: «Урал Л.Т.Д.», 2001. – С. 304.
2. Еникеева Д.Д. Сексуальная патология. — М.: Восточная Книжная Компания, 1997. – С. 192.
3. Меньшикова Е.С. Жестокое обращение с детьми и возможные отдаленные последствия // Психологический журнал. – 1993. – № 6. – С.15–19.
4. Яцуха М.В., Васильева Л.А. Влияние миграционно-адаптационного периода на поведение, взгляды и установки в области половой морали // Вестник дерматологии и венерологии. – 1988. – № 12. – С.27–30.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОМОЦИСТЕИНА С ПРЕДСЕРДНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

**Яцкевич Екатерина Сергеевна,**

ассистент первой кафедры внутренних болезней,

**Снежицкий Виктор Александрович,**

член-корреспондент НАН Беларуси, ректор, профессор первой кафедры внутренних болезней, УО «Гродненский государственный медицинский университет», 223009, г. Гродно, Беларусь

*The relationship of homocysteine level with atrial remodeling in patients with paroxysmal and persistent atrial fibrillation*  
*Yatskevich Ekaterina, Assistant of the First Department of internal diseases,*  
*Snezhitskiy Victor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences, Rector, Professor of the First Department of internal diseases, Educational Establishment «Grodno State Medical University», 223009, Grodno, Belarus*

#### АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи уровня гомоцистеина (Нсу) со структурно-функциональным ремоделированием предсердий у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами фибрилляции предсердий (ФП).

**Материалы и методы.** Было обследовано 75 пациентов с ФП и ишемической болезнью сердца (ИБС) и/или артериальной гипертензией (АГ) без выраженных структурных изменений миокарда. Из них первую группу составили 48 пациентов с пароксизмальной ФП, вторую - 27 пациентов с персистирующей ФП. Третья – контрольная группа, включала 19 пациентов с ИБС и/или АГ без эпизодов ФП в анамнезе. Структурно-функциональное состояние сердца оценивали при проведении двухмерной трансторакальной эхокардиографии с использованием расчетных формул, характеризующих структуру и функцию левого предсердия (ЛП). Также определяли содержание в крови Нсу.

**Результаты:** У пациентов с пароксизмальной или персистирующей формой ФП уровень общего Нсу был значимо выше, чем у пациентов группы сравнения. Значение Нсу >11 мкмоль/л не только было взаимосвязано с размером ЛП >40 мм, но и явилось фактором риска его увеличения.

**Выводы:** Взаимосвязь Нсу с размером ЛП свидетельствует о его влиянии на предсердное ремоделирование, а повышение уровня Нсу >11 мкмоль/л позволяет рассматривать его как фактор риска увеличения ЛП и структурных изменений миокарда предсердий в условиях пароксизмальной и персистирующей форм ФП.

#### ABSTRACT

*The aims of this study was to evaluate the relationship of homocysteine (Hcy) level with structural and functional atrial remodeling in patients with paroxysmal and persistent atrial fibrillation (AF).*



*Materials and methods:* The study included 75 patients with AF on the background of ischemic heart disease (IHD) and / or hypertension without significant structural myocardial damage. Among them, the first group included 48 patients with paroxysmal AF, the second - 27 patients with persistent AF. For comparison, there was formed the third - control group – consisted of 19 patients with IHD and / or hypertension without AF episodes in history. Two-dimensional transthoracic echocardiography was performed to assess left atrium (LA) size and function. There were also determined blood levels of Hcy.

*Results:* In patients with paroxysmal and persistent AF the Hcy level was significantly higher than in control group. The Hcy level > 11  $\mu\text{mol} / \text{l}$  was not only associated with LA size > 40 mm, but was a risk factor of its enlargement.

*Conclusions:* In patients with paroxysmal and persistent AF the relationship between Hcy and LA size shows its effect on atrial remodeling. The increased Hcy level > 11  $\mu\text{mol} / \text{l}$  allows us to consider it as a risk factor of LA enlargement and its structural changes in patients with paroxysmal and persistent AF.

*Ключевые слова:* гомоцистеин; структурно-функциональное ремоделирование; фибрилляция предсердий; фиброз.

*Keywords:* homocysteine; structural and functional remodeling; atrial fibrillation; fibrosis.

#### Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) до сих пор остается серьезной и нерешенной проблемой [4]. Она ассоциирована с целым рядом сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), но чаще всего аритмические осложнения возникают на фоне структурной перестройки миокарда вследствие ишемической болезни сердца (ИБС), поэтому и изучение механизмов ФП, протекающих на фоне ИБС, вызывает особый интерес в связи с их потенциальной опасностью для жизни больного [5].

В качестве таких механизмов ФП рассматриваются острые или хронические гемодинамические, метаболические и электрофизиологические процессы, которые способны привести к комплексу изменений ткани миокарда предсердий, посредством которых развивается и прогрессирует ФП – электрическому, структурному, сократительному ремоделированию [11].

Среди всего многообразия используемых в медицинской науке и практике биомаркеров, позволяющих оценить и прогнозировать степень развития ремоделирования при ФП, в последнее время уделяется внимание гомоцистеину (Hcy) [1,3].

Показано, что высокий уровень Hcy является независимым модифицируемым фактором риска ССЗ. В ряде исследований показана взаимосвязь уровня Hcy со структурой миокарда, его сократительной функцией и функциональным классом сердечной недостаточности [2,12].

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи уровня Hcy со структурным ремоделированием предсердий у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами ФП.

#### Материалы и методы

75 пациентов с ФП (59 мужчин, 16 женщин) с ИБС и/или АГ без выраженного структурного поражения миокарда были обследованы на базе отделения нарушений ритма УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр»: из них первую группу составили 48 пациентов с пароксизмальной формой ФП (64 %), средний возраст 55,5 (50; 63,5) лет, вторую группу - 27 пациентов с

персистирующей формой ФП (36 %), средний возраст 52,5 (46; 61) лет. С целью сравнительной оценки изучаемых нами показателей сформирована третья - контрольная группа, включавшая 19 пациентов, средний возраст которых составил 56 (49,0; 61,0) лет с различными формами ИБС и/или АГ без эпизодов ФП в анамнезе. Критериями исключения были постоянная форма ФП, тиреотоксикоз, острое нарушение мозгового кровообращения, острый инфаркт миокарда, острый миокардит, сердечная недостаточность – ФК 2 стадии и выше (по NYHA), сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, некомпенсированные сопутствующие заболевания, беременные. Также были исключены пациенты с заболеваниями, которые приводят к нарушению обмена Hcy и повышению уровня общего плазменного Hcy (B12-дефицитная анемия, лейкозы, почечная недостаточность, системная красная волчанка, ревматоидный артрит), пациенты, принимавшие препараты, ведущие к повышению уровня общего плазменного Hcy (метотрексат, сульфасалазин, фенитоин, циклоспорин) или снижающие уровень Hcy в крови (витамины B6, B12, фолиевая кислота).

При поступлении в стационар пациентам группы 1 восстанавливали ритм с помощью фармакологической кардиоверсии с использованием препаратов Ic, II либо III классов. Пациентам группы 2 выполняли электрическую кардиоверсию. Синусовый ритм был восстановлен у всех пациентов, включенных в исследование.

Структурно-функциональное состояние сердца оценивали после успешной кардиоверсии при проведении двухмерной трансторакальной эхокардиографии, используя стандартные позиции на ультразвуковой системе «Philips», IE-33 с помощью широкополосного фазированного датчика S5-1 с технологией PureWaveCrystal (монокристалл) с расширенной частотной полосой от 1 до 5 МГц.

Исходные клинико-анамнестические и эхокардиографические характеристики в группах пациентов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Характеристика исследуемых групп пациентов

Параметры	Критерии	1 группа (n=48)	2 группа (n=27)	3 группа (n=19)	p
Возраст, лет		55,5 (50; 64)	52,5 (46; 61)	56 (49; 61)	NS
Пол (м), n (%)		37 (77,1 %)	22 (81,5 %)	12 (63,2%)	NS
АГ, n (%)	Нет АГ, n (%)	9 (18,8%)	5 (18,5 %)	2 (10,5%)	NS
	1 ст., n (%)	13 (27%)	6 (22,2%)	3 (15,8%)	NS
	2 ст., n (%)	24 (50%)	16 (59,3%)	13 (68,4 %)	NS

Параметры	Критерии	1 группа (n=48)	2 группа (n=27)	3 группа (n=19)	p
	3 ст., n (%)	2 (4,2%)	-	1 (5,3%)	NS
ИБС, n (%)	Нет ИБС, n (%)	7 (14,6%)	6 (22,2%)	5 (26,3%)	NS
	ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, n (%)	24 (50%)	16 (59,3%)	1 (5,3%)	NS
	СН	ФК 1, n (%)	1 (2,1%)	3 (11,1%)	3 (15,8%)
ФК 2, n (%)		16 (33,3%)	2 (7,4%)	10 (52,6%)	NS
ХСН (ФК 1 по NYHA), n (%)		5 (10,4 %)	8 (29,6 %)	1 (5,3 %)	NS

Таблица 2

Эхокардиографические параметры

	Группа 1 (n=48)	Группа 2 (n=27)	Группа 3(n=19)	P
Систолический размер ЛП, мм	38±3*	41±4*#	36± 2	0,0015
ИММЛЖ г/м2	118±25	119 ±22	105±14	0,23
КДО, мл	128±20	131±29	121±26	0,44
КСО, мл	42±10	52±23*	37±9	0,06
УО, мл	84±14	79±14	81±17	0,22
Фракция выброса, %	66±5	61±8 *#	68±5	0,0027

Примечание: \* - разница показателей достоверны по сравнению с таковыми у лиц контрольной группы (p<0,05).

# - разница показателей достоверны по сравнению с таковыми у лиц группы с пароксизмальной формой ФП (p <0,05).

Также, во время курса стационарного лечения определяли в плазме венозной крови общий Нсу.

Данные обрабатывались непараметрическими методами с использованием пакета статистических программ Statistica 6.0. В случае нормального распределения данных результаты представлялись в виде среднего и стандартного отклонений. Количественные данные, распределение которых не являлось нормальным, приводились в виде медианы, 25% и 75% квартилей. Для оценки различий между двумя независимыми группами применен непараметрический U-тест Манна-Уитни. Проверку однородности медиан нескольких групп проводили с помощью рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. Анализ зависимостей между переменными проводили с помощью коэффициента линейной регрессии Beta. С помощью анализа «Обобщённые деревья классификации и регрессии» определяли, как изучаемые нами показатели влияют на другие переменные, их иерархию влияния, тем самым определяя их прогностическое значение [7]. Статистически значимым считали результат при p<0,05.

Результаты

В результате анализа исходных данных получили, что уровень общего Нсу в контрольной группе составил 6,61 (5,8; 8,82) мкмоль/л, что значительно ниже (p<0,05), чем в группах 1 и 2 – 9,42 (7,41; 11,32) и 9,59 (7,27; 12,4) мкмоль/л, соответственно, в то время как статистически значимых различий между двумя группами - с пароксизмальной и персистирующей формами ФП - не было выявлено.

Анализ линейной регрессии также выявил взаимосвязь Нсу и размера ЛП (Beta=0,29; p<0,05). На основании этих данных нами выведено регрессионное уравнение для левого предсердия:

$$ЛП=35,42+0,31*Нсу,$$

где ЛП – диаметр левого предсердия, мм; Нсу – уровень гомоцистеина в плазме крови, мкмоль/л; 35,42 - свободный член, В - стандартизованный коэффициент регрессии для ЛП

В результате применения анализа «Обобщенные деревья классификации и регрессии» установлено, что уровень Нсу>11,2 мкмоль/л был взаимосвязан с увеличенным размером ЛП (>40 мм) (рис.1).



Рисунок 1. Классификация размера ЛП в зависимости от уровня гомоцистеина

Примечание: M – среднее значение, D – дисперсия показателей в выборке

ROC-анализ показал, что фактором риска увеличения ЛП>40мм у пациентов с ИБС и/или АГ с пароксиз-

мальной или персистирующей формами ФП является повышение Нсу более 11 мкмоль/л (площадь под кривой AUC 0,67, 95% ДИ 0,55-0,80,  $p=0,01$ ) (рис.2).

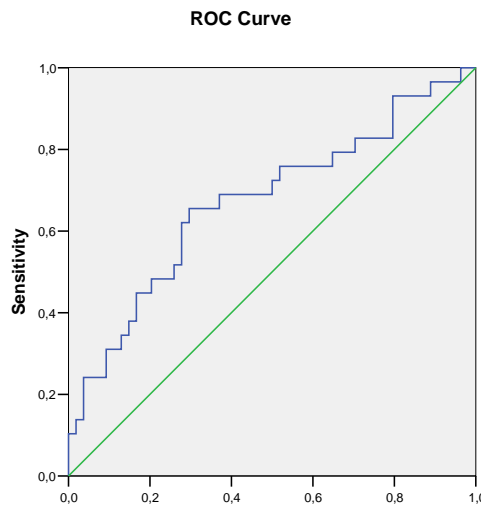


Рисунок 2. Характеристическая кривая для Нсу как диагностического теста для прогнозирования предсердного ремоделирования

Также определена и обратная взаимосвязь, при которой размер ЛП>39,5мм ассоциирован с достоверно большим значением Нсу ( $M=8,77$  мкмоль/л,  $D=7,91$  - для ЛП<=39,5 мм;  $M=11,4$  мкмоль/л,  $D=20,6$  - для ЛП>39,5мм)  
Обсуждение

Существует небольшое количество клинических данных, отражающих взаимосвязь Нсу с ФП. Исследование Marcucci R et al. показали, что пациенты с ФП чаще имеют повышенные уровни Нсу. Они установили связь между уровнем Нсу и диаметром ЛП и доказали, что повышенный уровень Нсу является независимым фактором риска ишемических осложнений во время ФП [8].

О взаимосвязи Нсу и ремоделирования при ФП, говорит тот факт, что Нсу может регулировать активность металлопротеиназ 2 и 9 [9], оказывающих влияние на распад коллагена внеклеточного матрикса [10], что, в свою очередь, может привести к структурному и электрическому ремоделированию. Кроме того, Shimano и др. [6] в своей работе обнаружили корреляцию Нсу с маркером деградации коллагена 1 типа – С-концевым телопептидом коллагена 1 типа, который может частично объяснить механизм, ответственный за структурное ремоделирование предсердий, а также взаимосвязь Нсу с размером ЛП.

В нашей работе у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами ФП с ИБС и/или АГ имело место не только достоверное повышение уровня Нсу, но и взаимосвязь его уровня >11 мкмоль/л с увеличением ЛП, тогда как о гипергомоцистеинемии речь идёт лишь после его превышения в крови более 15 мкмоль/л. Можно предположить, что Нсу связан с процессами структурно-функционального ремоделирования предсердий, что позволяет рассматривать повышение его уровня у пациентов с ФП Нсу >11 мкмоль/л как фактор риска увеличения ЛП и структурных изменений миокарда предсердий.

Выводы:

1. У пациентов с пароксизмальной или персистирующей формой ФП, развившейся на фоне АГ и /или ИБС, уровень общего Нсу значимо выше, чем у пациентов группы сравнения.

2. Уровень Нсу >11,2 мкмоль/л взаимосвязан с размером ЛП >40 мм и является фактором риска его увеличения. Установлена и обратная взаимосвязь, при которой размер ЛП>39,5мм ассоциирован с достоверно большим значением Нсу (>11.4 мкмоль/л).

#### Литература

1. Гипергомоцистеинемия и белки острой фазы при различных формах ишемической болезни сердца / А.Д. Парамонов [и др.] // Тер. Архив. – 2004. – Т. 76, № 6. – С.67-70.
2. Клинические аспекты гипергомоцистеинемии: монография / [В. А. Снежицкий и др.]; под общей редакцией В. А. Снежицкого, В. М. Пырочкина. – Гродно: ГрГМУ, 2011. – 291с.
3. Роль гомоцистеина в патогенезе сосудистых осложнений при сахарном диабете 2-го типа / В.В. Потемкин [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2007. – Т. 53, № 3. – С. 10-13.
4. Снежицкий, В.А. Фибрилляция предсердий. Особенности регуляции ритма сердца и транспорта кислорода кровью / В.А. Снежицкий, Е.С. Пелеса, М.С. Дешко // LAP Lambert Academic Publishing - ISBN: 978-3-659-32591-5. – 2013. – 116 с.
5. 2012 focused update of ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association / AJ Camm [et al.] // Europace. – 2012. – Vol. 14. – P. 1385-1413.
6. Circulating homocysteine levels in patients with radiofrequency catheter ablation for atrial fibrillation / M. Shimano [et al.] // Europace. – 2008. – Vol. 10. – P. 961–966.
7. Classification and Regression Tree Methods. Encyclopedia of Statistics in Quality and Reliability / Ruggeri [et al.]. - Wiley, 2008. - ISBN: 978-0-470-01861-3, P. 315–323.
8. Hyperhomocysteinemia and vitamin B6 deficiency: new risk markers for nonvalvular atrial fibrillation? / R.

- Marcucci [et al.] // Am Heart J. – 2004. – Vol. 148. – P. 456–461.
9. Influence of homocysteine on matrix metalloproteinase-2: activation and activity / [A. Bescond et al.] // Biochem. Biophys. Res. Commun. – 1999. – Vol. 263. – P. 498–503.
10. Matrix metalloproteinase-9 contributes to human atrial remodeling during atrial fibrillation / Y Nakano [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol. 43. – P. 818–825.
11. Pathophysiological Mechanisms of Atrial Fibrillation: A Translational Appraisal / U.Schotten [et al.] // Physiol. Rev. – 2011. – Vol. 91. – P. 265–325.
12. Rodionov R.N., Lentz S.R. The homocysteine paradox // Arterioscler Thromb Vasc Biol. – 2008. – Vol. 28. – № 6. – P.1031- 1033.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОДОНТОГЕННЫХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИСУИТОВ И МЕТОДОВ ИХ ЛЕЧЕНИЯ

**Забиков Ж.С.**

*Ассистент, Кабардино-Балкарский государственный университет, г. Нальчик*

### CHARACTERISTICS OF ODONTOGENIC UPPER JAW SINUSITIS AND METHODS OF THEIR TREATMENT

*Zabakov Zh.S., assistant, Kabardino-Balkarian State University, Nalchik*

#### АННОТАЦИЯ

*Приведены результаты ретроспективного анализа 4098 историй болезни пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Установлено, что в структуре воспалительных заболеваний патология верхнечелюстной пазухи составляет 6,3%. Основной причиной патологического процесса является вскрытие пазухи во время удаления зуба. Наиболее часто вскрытие дна пазухи наблюдается при удалении первого моляра. После хирургического лечения больных с дефектом дна верхнечелюстной пазухи в значительном количестве случаев возникают осложнения, которые приводят к рецидиву ороантрального сообщения. Отмечены основные причины осложнений, необходимость дальнейшего изучения рассматриваемой проблемы.*

#### ABSTRACT

*The results of the retrospective analysis of 4098 case records of patients with maxillofacial area inflammatory diseases are presented. It was found out that the upper jaw bosom pathology makes 6,3 % of all cases of inflammatory diseases. The main reason for the pathological process is the bosom opening during a tooth removal. The bosom bottom opening is the most frequently observed while removing the first molar. After the surgical treatment of patients with upper jaw bosom bottom defects in lots of cases the complications occur which lead to the relapse of oroantral transition. The main reasons for the complications, the necessity of the further research of the problem considered are noted.*

*Ключевые слова: перфорация верхнечелюстной пазухи; хронический верхнечелюстной синусит.*

*Keywords: perforation of a maxillary bosom; chronic maxillary sinusitis.*

Несмотря на значительные успехи в оказании стоматологической помощи, число больных с одонтогенными верхнечелюстными синуситами ежегодно увеличивается [1, с. 5]. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы встречаются у 12,0–75,0% больных с патологией верхнечелюстных пазух [3, с. 390], из них на долю перфоративных форм приходится 41,2–91,0% [2, с. 3]. Развитию воспаления в верхнечелюстной пазухе способствуют воспалительные процессы в области верхушек корней моляров и премоляров, близость дна пазухи к корням этих зубов, перфорация верхнечелюстной пазухи во время удаления зубов, патологические процессы на альвеолярном отростке верхней челюсти.

Цель работы. Определить частоту одонтогенного верхнечелюстного синусита, эффективность существующих методов лечения и потребность в специализированном лечении.

Материал и методы исследования. Проведен анализ 4098 историй болезни пациентов с воспалительными процессами челюстно-лицевой области с 2002 по 2011 гг.

Изучены истории болезни с заболеваниями верхнечелюстной пазухи с акцентом на этиологию заболевания, методы лечения и их результаты.

Результаты исследования и их обсуждение. С патологией верхнечелюстной пазухи было 258 пациентов, что составило 6,3%. Из них 17,83% больных было с острым верхнечелюстным синуситом, 61,24% - с хроническим синуситом и 20,93% - с перфорацией дна верхнечелюстной пазухи. У 202 больных (78,29%) причиной патологического процесса явилось вскрытие пазухи во время удаления зуба.

Наиболее часто вскрытие дна пазухи наблюдалось при удалении первого моляра – в 63,89% случаев, второго моляра в 20,37%, второго премоляра в 9,26%, третьего моляра в 3,7%, первого премоляра в 2,78%. При развитии хронического гайморита всегда формировался ороантральный свищ. У всех больных проведено хирургическое лечение, задачей которого было устранение дефекта дна верхнечелюстной пазухи и ликвидация воспалительного процесса. Во время проведения операции практически во всех случаях обнаружен обширный дефект дна и стенок лунки ранее удаленного зуба (рис. 1, 2), что приводит к

определенным трудностям при закрытии дефекта дна верхнечелюстной пазухи. В 82,18% случаев дефект закрывался путем формирования щечного лоскута, в 2,97% - небного лоскута, в 14,85% тампонадой йодоформной турундой или ушиванием лунки. В 53,41% случаев потребовалось проведение гайморотомии. Показанием к ней

явился хронический полипозный синусит и наличие корня зуба в верхнечелюстной пазухе. При закрытии дефекта дна пазухи щечным лоскутом у 9,6% больных в послеоперационном периоде произошло расхождения швов с рецидивом ороантрального сообщения.



Рисунок 1. Обширный дефект дна верхнечелюстной пазухи.



Рисунок 2. Обширный дефект наружной стенки верхнечелюстной пазухи.

При ушивании и тампонировании лунки рецидив произошел у 14,3% пациентов. Причинами осложнений явились натяжение тканей над дефектом, краевой некроз лоскута, несостоятельность и отсутствия достаточной герметичности швов вследствие закрытия отверстия однослойным лоскутом, особенно при дефектах больших размеров. Развитие осложнений потребовало в дальнейшем дополнительных оперативных вмешательств. После закрытия дефекта небным лоскутом осложнений не наблюдалось, но метод отличается травматичностью.

Выводы. Таким образом, воспалительные заболевания верхнечелюстных пазух являются достаточно актуальной проблемой. В развитии одонтогенных верхнечелюстных синуситов перфорация дна пазухи играет ведущую роль, и вопрос закрытия дефектов дна пазухи требует

дальнейшего изучения, так как существующие методы не всегда обеспечивают профилактику осложнений.

#### Список литературы

1. Байдик О.Д., Логвинов С.В., Зубарев С.Г., Сысолятин П.Г., Гурин А.А. Морфологические изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при одонтогенных перфоративных синуситах // Бюллетень сибирской медицины. 2010. № 6. С. 5-11.
2. Ельков И.В. Новые принципы лечения воспалительных заболеваний верхнечелюстных пазух: автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1996. 13 с.
3. Selden H.S. Endoantral syndrome and various endodontic complications // J. of Endodontics. 1999. V. 25. P. 389-393.

## КОМПЛЕКСНАЯ ОПТИКО-ДИСТАНТНАЯ И КООРДИНАТОРНАЯ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНАЯ ТЕРАПИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

*Сергеева Ольга Будимировна*

*кандидат мед. Наук, Йошкар-Олинский медицинский колледж, г. Йошкар-Ола*

*Жарова Елена Юрьевна*

*кандидат мед. Наук, Казанский государственный медицинский университет, г. Казань*

INTEGRATED OPTO-DISTANT AND COORDINATOR VISUO-MOTOR THERAPY IN MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS ISCHEMIC STROKE

*Sergeeva Olga Budimirovna, candidate of medical Sciences, Yoshkar-Ola College of medicine, Yoshkar-Ola*  
*Zharova Elena Yurievna, candidate of medical Sciences, Kazan state medical University, Kazan*

### АННОТАЦИЯ

*Цель. Изучить эффективность комплекса немедикаментозных методов лечения – упражнений на развитие зрительно-моторной координации и оптико-дистантных тренировок на офтальмомиотренажере «Визотроник» у пациентов, перенесших ишемический инсульт. Результат оценивался методом определения реакции на движущийся объект и по шкале Бартел. Результаты. После лечения получена положительная динамика изменения скорости реакции на движущийся объект, достоверное повышение уровня бытовой и социальной адаптации. Выводы. Данная методика способствует уменьшению степени неврологического дефицита.*

### ABSTRACT

*Background. To study the effectiveness of the complex of non-pharmacological methods of treatment - exercises for the development of visuo-motor coordination and opto-distant trainings trainer eye muscles "Vizotronic" patients who suffered an ischemic stroke. The result was estimated by the method of determining the response to a moving object and scale Bartel. Results. After treatment received positive change in the speed of reaction to a moving object, a significant increase in the levels of domestic and social adaptation. Conclusion. This technique helps to reduce neurological deficit.*

*Ключевые слова: реабилитация; ишемический инсульт.*

*Keywords: rehabilitation; ischemic stroke.*

Высокая распространенность в молодом возрасте (до 50 лет) первичных и повторных эпизодов острой церебральной ишемии, представляет собой одну из важнейших медико-социальных проблем, а увеличение размеров этой распространенности, ставит остро вопрос о необходимости поиска новых методологических подходов к решению данной проблемы.

Стала очевидной необходимость более глубокого фундаментального, целостного и системного подхода к изучению церебральной гемодинамики, механизмов и факторов её развития, способов корригирующего воздействия. Понимание важности участия прямой и обратной мотонейронной активности, с вовлечением лимбико-ретикулярного комплекса, на патогенез сосудистой патологии мозга выражается в возрастающем внимании к немедикаментозным методам лечения, включающим физические факторы, в комплексной реабилитации больных ишемическим инсультом [1, с. 74-79]. Однако, влияние физических методов (оптико-дистантных тренировок) в сочетании с курсом лечебной физкультуры по специальной методике (зрительно-моторная координация) на состояние мозгового кровообращения при ишемическом инсульте до настоящего времени не изучалось, что и определяет актуальность данного исследования.

Цель. Изучить эффективность комплекса немедикаментозных методов лечения и, в частности, комплекса упражнений на развитие зрительно-моторной координации в сочетании с курсом оптико-дистантных тренировок на офтальмомиотренажере «Визотроник», в коррекции сосудистых дисфункций головного мозга у пациентов разных возрастных групп. Показать, что вовлечение надсегментарных и сегментарных вегетативных структур в комплексное физическое воздействие при использовании данной методики, за счет реализации вегетостабилизирующего фактора, увеличивает эффективность комплексной реабилитации.

Материал и методы. Для проведения клинических испытаний использовался офтальмомиотренажер-релаксатор «Визотроник М3», являющийся изделием медицинского назначения (РУ № ФСР 2010/08634, ТУ 9442-002-34013480-2010). Аппаратный комплекс представляет собой офтальмологический тренажер настольного типа, состоящий из модуля и стойки. В модуле расположены барабаны вращения с набором положительных и отрица-

тельных сферических, призматических и сферо-призматических линз в количестве 20 штук для каждого окуляра. Линии «вершина-основание» призм находятся как в горизонтальном, так и в косых меридианах. Окуляры аппарата снабжены светодиодами.

Для оценки результатов исследования применялся метод определения реакции на движущийся объект (РДО), который является простым и достаточно точным психофизиологическим показателем функционального состояния ЦНС [2, с. 56-60; 5, с. 41-43]. В то же время, РДО является сложным пространственно-временным рефлексом и используется в качестве теста для определения уровня взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга [3, с. 653-660], что обуславливает необходимость точной его оценки. Суть метода РДО заключается в определении точки встречи движущегося объекта с неподвижной точкой, заранее указанной в словесной инструкции. Задача испытуемого, пытающегося точно остановить движущийся объект в указанной ему точке, состоит в нахождении некоторой величины упреждения с учетом скорости движения объекта, оставшегося расстояния и своих скоростных возможностей, то есть в решении задачи слежения за целью и прогнозирования. Для оценки результатов РДО используется широкий спектр методических и технических средств, что свидетельствует об интересе к данной проблеме [4, с. 167-171].

В настоящее исследование включены пациенты, перенесшие острую стадию ишемического инсульта, находящиеся на этапе медицинской реабилитации в неврологическом отделении Республиканской больницы восстановительного лечения. Для достижения цели исследования были сформированы 2 группы по 12 человек (контрольная и экспериментальная): 10 женщин и 14 мужчин в возрасте от 29 до 55 лет. Пациенты экспериментальной группы помимо стандартного лечения, получали курс (№ 10) оптико-дистантных тренировок на офтальмомиотренажере-релаксаторе «Визотроник М3» и курс (№ 10) процедур лечебной гимнастики на развитие «зрительно-моторной координации».

Результаты. При исследовании динамики изменения скорости РДО у пациентов экспериментальной и контрольной групп положительные результаты получены в обеих группах (таблица 1).

Таблица 1

Динамика скорости реакции на движущийся объект (РДО) испытуемых экспериментальной и контрольной группы до и после лечения

Показатели		Результат	
		Экспериментальная n = 12 x±m	Контрольная n = 12 x±m
Реакция на движущийся объект (РДО), мс	до лечения	42,1 ± 1,21	42,7 ± 1,16
	после лечения	42,97 ± 1,27	42,88 ± 1,18
	P	< 0,001	> 0,05

Среднее значение, без учёта знака реакции (0,01 с), у пациентов экспериментальной группы до проведения была почти на том же уровне, что и у пациентов контрольной: 42,1 ± 1,21 мс и 42,7 ± 1,16 мс соответственно. По окончании эксперимента – в контрольной группе произошли изменения скоростных показателей на 0,42% (42,88 ± 1,18 мс) при P > 0,05, в экспериментальной группе – на 2,07% (42,97 ± 1,27 мс) при P < 0,001. При анализе различий во времени сенсомоторной реакции на разные

направления движения точки динамики ни в одной возрастной и половой группе обнаружено не было.

Также проведен анализ статистических показателей скорости РДО (среднеквадратичного отклонения и дисперсии) в процессе исследования (средняя ошибка без учёта знака реакции в усл. ед. – 0,01 с) у пациентов обеих групп (таблицы 2, 3).

Таблица 2

Динамика показателей (среднеквадратичного отклонения и дисперсии) скорости реакции на движущийся объект (РДО) у испытуемых экспериментальной группы до и после лечения (средняя ошибка без учёта знака реакции в усл. ед. – 0,01 с)

среднее группы	Среднеквадратичное отклонение		Дисперсия	
	до начала лечения	по окончании лечения	до начала лечения	по окончании лечения
	20,49	19,45	504,75	396,37

Среднеквадратичное отклонение (среднее группы): в экспериментальной группе до начала лечения – 20,49, в конце лечения – 19,45 (улучшение показателя на 5,08%); в контрольной группе 20,36 и 19,98 соответственно (улучшение показателя на 1,87%). Дисперсия

(среднее группы): в экспериментальной группе до начала лечения – 504,75, в конце лечения – 396,37 (улучшение показателя на 21,5%); в контрольной группе 502,45 и 496,67 соответственно (улучшение показателя на 1,15%).

Таблица 3

Динамика показателей (среднеквадратичного отклонения и дисперсии) скорости реакции на движущийся объект (РДО) у испытуемых контрольной группы до и после лечения (средняя ошибка без учёта знака реакции в усл. ед. – 0,01 с)

среднее группы	Среднеквадратичное отклонение		Дисперсия	
	до начала лечения	по окончании лечения	до начала лечения	по окончании лечения
	20,36	19,98	502,45	496,67

Комплекс немедикаментозных методов и, в частности, комплекса упражнений на развитие двигательной координации в сочетании с курсом оптико-дистантных тренировок на аппарате «Визотроник» оказывает достоверно значимое положительное влияние на достижение пациентами независимости при выполнении основных бытовых навыков. Исследовался уровень качества жизни исследуемых групп пациентов с применением адаптированной шкалы Бартел. Анализ результатов показал, что в экспериментальной группе наблюдалось достоверное повышение уровня бытовой адаптации пациентов (p<0,0001) – в достаточной и полной степени бытовая адаптация отмечалась в 70,1% случаев (в контрольной группе – в 37,1% случаев).

Так, в экспериментальной группе 65,2% пациентов, зависимых от окружающих при пользовании туалета, приобрели независимость при выполнении данного бытового навыка, тогда как, среди больных контрольной

группы только 44,6% приобрели такую независимость (p < 0,0001).

В экспериментальной группе 87,2% пациентов, зависимых от окружающих при умывании, приобрели независимость, выполняя данный бытовой навык, тогда как в контрольной группе таких пациентов было только 57,6% (p < 0,0001).

Среди пациентов экспериментальной группы 40,7% больных, зависимых при принятии ванны, приобрели независимость в этом отношении, в контрольной группе – 21,4% (p < 0,0001).

В экспериментальной группе 76,5% пациентов, зависимых от окружающих в одевании, приобрели независимость при выполнении данного бытового навыка, в контрольной группе – 43% (p < 0,0001).

В экспериментальной группе 87,1% пациентов, зависимых от окружающих в приеме пищи, приобрели независимость в этом отношении, а среди не получивших – 55,2% (p < 0,0001).

В 41,8% случаев среди пациентов экспериментальной группы, наблюдалось приобретение независимости при приготовлении пищи, среди больных контрольной группы – в 22,5% ( $p < 0,0001$ ).

Таким образом, полученные предварительные результаты применения оптико-дистантных тренировок на офтальмомиотренажере-релаксаторе «Визотроник-3М» в сочетании с курсом лечебной гимнастики на развитие зрительно-моторной координации в комплексном восстановительном лечении пациентов после инсульта являются оправданными. Данная методика не только способствует уменьшению степени неврологического дефицита, но и повышению уровня бытовой и социальной адаптации и, соответственно, улучшению качества жизни больных и их родственников.

#### Список литературы

1. Ибрагимов М.Ф., Хабилов Ф.А., Хайбуллин Т.И., Гранатов Е.В. Современные подходы к реабилитации больных, перенесших инсульт // Практическая медицина. – 2012. – №2(57) – с. 74-79.
2. Сурнина О.Е., Лебедева Е.В. Половые и возрастные различия времени реакции на движущийся объект у детей и взрослых // Физиология человека. – 2001. – Т.27, №4. – с. 56-60.
3. Караулова Н.И. Возможности использования реакции на движущийся объект в оценке результатов тренировки // Физиология человека. – 1982. – Т.8, №4. – с. 653-660.
4. Репин Д.С., Дегтярев Н.В., Петухов И.В. Микропроцессорный комплекс оценки времени реакции человека на движущийся объект // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 8 – с. 167-171.
5. Сергеева О.Б. Актуальность изучения двигательного координационного качества – пластичности в контексте решения проблемы функциональных нарушений осанки. / Журнал им В.М. Бехтерева «Неврологический вестник», Том XL, выпуск 3, Казань «Медицина», 2008. – с. 41-43.

## ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

**Жукова Анна Евгеньевна**

Аспирант кафедры госпитальной терапии, ГБОУ ВПО Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск

**Козырев Олег Анатольевич**

Профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной терапии, ГБОУ ВПО Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск

### ARTERIAL STIFFNESS AND HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Zhukova Anna, Post-graduate student of the department of hospital therapy, Smolensk state medical university, Smolensk  
Kozhev Oleg, Professor, MD, head of the department of hospital therapy, Smolensk state medical university, Smolensk

#### АННОТАЦИЯ

В исследовании установлено, что у пациентов с острым коронарным синдромом, у которых в последующем развился инфаркт миокарда, скорость распространения пульсовой волны достоверно выше, чем у пациентов с нестабильной стенокардией, а показатели вариабельности ритма сердца (SDNN, SDANN) достоверно ниже. Выявлено наличие статистически достоверной корреляционной зависимости между показателями вариабельности сердечного ритма и параметрами эластичности сосудистой стенки.

#### ABSTRACT

Patients with acute coronary syndrome who developed myocardial infarction had significant higher pulse wave velocity and lower SDNN in comparison to patients with instable angina pectoris. The statistically reliable correlative association between the heart rate variability and parameters of arterial stiffness has been revealed.

Ключевые слова: скорость распространения пульсовой волны; острый коронарный синдром; вариабельность сердечного ритма.

Keywords: pulse wave velocity; acute coronary syndrome; heart rate variability.

#### Актуальность.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. Если в 1900 году на долю ССЗ приходилось менее 10% смертельных исходов, то по данным ВОЗ в 2000 году они стали основной причиной смертности. Согласно мировому отчету ВОЗ по неинфекционным заболеваниям (2010 г.), к 2030 году от ССЗ ежегодно будет умирать около 23,3 миллиона человек [1, с. 68]. По данным федеральной службы государственной статистики за 2013 г. в России смертность от ССЗ

составила более 1 миллиона человек [2]. Понимание причин развития ССЗ, а также расширение возможностей в области их профилактики, диагностики и лечения – один из ключевых приоритетов современной кардиологии.

Для больных с острым коронарным синдромом (ОКС) важным моментом является стратификация риска развития инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной смерти. Именно от степени риска зависит тактика ведения пациента. Исследования последних лет свидетельствуют о тесной зависимости между частотой возникновения сер-



дечно-сосудистых осложнений и состоянием магистральных сосудов у больных с кардиальной патологией [1, с. 70]. Однако четких данных о состоянии артериальной ригидности при ОКС в литературе нет.

Известно, что для кардиологических больных важным является состояние вегетативной регуляции сердечного ритма. Одно из центральных мест в прогрессировании ССЗ занимает активация нейрогуморальных систем ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), симпат-адреналовой системы (САС), стимулирующая развитие вазоконстрикторных реакций. Кроме того, повышение активности РААС и САС приводит к увеличению уровня циркулирующих катехоламинов крови, потенцирует увеличение частоты сердечного ритма, риска развития аритмий и аритмической смерти [3, с. 454].

Цели и задачи исследования.

Оценить скорость распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа (СРПВ) и вариабельность сердечного ритма (SDNN, SDANN) у больных ОКС, определить их взаимосвязь.

Материалы и методы.

Обследовано 80 пациентов с ОКС в возрасте от 45 до 83 лет (средний возраст составил  $62,83 \pm 8,3$  года), среди них 52 (65%) мужчины и 28 (35%) женщин (в постменопаузе). В исследование не включались лица с постоянной формой мерцания предсердий и выраженным ожирением (индекс массы тела  $> 40 \text{ кг/м}^2$ ). Определение показателей СРПВ выполнялось осциллометрическим методом с помощью суточного монитора артериального давления BPLab (ООО «Петр Телегин», Россия), оснащенного программой Vasotens Office. Показатели вариабельности сердечного ритма были исследованы с помощью системы холтеровского мониторирования ЭКГ «ХОЛТЕР-ДМС», монитор МЭКГ-НС-0,2с 3 канальный (ООО « ДМС ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», Россия). Оценивались следующие временные показатели суточной вариабельности ритма сердца: SDNN (мс) – стандартное отклонение величин интервалов NN за весь рассматриваемый период, SDANN (мс) – стандартное отклонение величин усредненных интервалов NN, полученных по всем 5-минутным участкам, на которые поделен период регистрации. Все измерения проводились в 1-2 сутки госпитализации. Для статистической обработки результатов использовалась программа «Statgraphics 2.1» с применением критериев Стьюдента и корреляционного анализа по Пирсону, результаты считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты.

Все пациенты с ОКС были разделены на две группы. В 1-ю вошли те, у которых в дальнейшем развился ИМ ( $n=37$ ), а во 2-ю – с нестабильной стенокардией ( $n=43$ ).

По результатам оценки сосудистой жесткости при поступлении выявлено, что в 1-ой группе средняя СРПВ составила  $7,7 \pm 0,5 \text{ м/с}$ , при этом у 95% больных отмечалось повышение СРПВ (норма  $\leq 7,2 \text{ м/с}$ ). Во 2-ой группе ни у одного из пациентов СРПВ не превышала норму, а средняя СРПВ была  $6,6 \pm 0,3 \text{ м/с}$ , что достоверно ниже по сравнению с пациентами 1-ой группы ( $p < 0,05$ ).

При анализе 24-часовой вариабельности сердечного ритма были выявлены достоверные отличия между группами ( $p < 0,05$ ). Среднее значение SDNN в 1-ой группе составило  $88 \pm 21 \text{ мс}$ . У 66% больных в этой группе выяв-

лено снижение SDNN ( $< 100 \text{ мс}$ ), причем у 11% – критическое ( $< 50 \text{ мс}$ ). Во 2-ой группе среднее значение SDNN –  $112 \pm 19 \text{ мс}$ , причем не было выявлено пациентов с критическим снижением, и лишь у 10% SDNN было ниже 100 мс. SDANN в 1-ой группе составило  $67 \pm 11$ , а во 2-ой  $91 \pm 6$ .

При проведении корреляционного анализа по Пирсону выявлена умеренной силы отрицательная связь СРПВ по сосудам эластического типа с SDNN ( $r = -0,56$ ,  $p < 0,05$ ) и с SDANN ( $r = -0,49$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы.

Полученные результаты продемонстрировали, что у пациентов с острым коронарным синдромом, у которых в последующем развился инфаркт миокарда, скорость распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа достоверно выше, чем у пациентов с нестабильной стенокардией. Скорее всего, это можно объяснить тем, что СРПВ зависит от артериальной растяжимости и жесткости: чем больше ригидность сосудистой стенки и меньше ее растяжимость, тем больше СРПВ. Важным неблагоприятным последствием увеличения ригидности артерий является изменение постнагрузки левого желудочка и нарушение коронарной перфузии [4, с. 430]. Это показывает перспективность использования ангиоскрининга и определения скорости распространения пульсовой волны как объективного маркера риска развития инфаркта миокарда у больных с острым коронарным синдромом.

У больных с развившимся инфарктом миокарда выявлены достоверно более низкие показатели SDNN по сравнению с пациентами с нестабильной стенокардией, что говорит о большем преобладании у них влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Установленная обратная корреляционная зависимость между временными параметрами вариабельности сердечного ритма (SDNN) и СРПВ косвенно свидетельствует о роли активации симпатического звена ВНС в прогрессировании ригидности сосудистой стенки.

Прогностическая ценность оценки эластических свойств артерий и вегетативной регуляции сердечного ритма заключается не только в определении индивидуального прогноза пациентов, но и дает новые цели для терапевтического вмешательства. Все это определяет перспективность клинических исследований в этом направлении у больных с сердечно-сосудистой патологией.

#### Список литературы

1. Орлова Я.А., Агеев Ф.Т. Жесткость артерий как предиктор сердечно-сосудистых осложнений при ишемической болезни сердца // Терапевтический архив. – 2010. – №1. – С. 68-72.
2. Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения Российской Федерации – 2013 г. [Электронный ресурс]. Дата обновления: 22.05.2014 г. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 10.10.2014 г.).
3. Kannel W.B., Vasan R., Levy D. Is the relation of systolic blood pressure to risk of cardiovascular disease continuous and graded or are there critical values? // Hypertension. – 2003. – Vol. 42, N 4. – P. 453–456.
4. O'Rourke M. Clinical application of arterial stiffness: definition and reference values // Am. J. Hypertensions. – 2002. – Vol. 15. – P. 426–444.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОНЯТИЙ У УЧАЩИХСЯ

*Джураев Бахром,*

*Докторант, Каршинского государственного университета, (Узбекистан, Карши)*

Важнейшая задача любой науки состоит в том, чтобы всесторонне изучить, а затем выразить в понятиях и научных определениях свой предмет. Понятия и их научные определения — это своеобразные сгустки человеческой мысли, вобравшие в себя знания о явлениях, их свойствах и признаках.

Юридическое понятие - явление, имеющее правовое значение. Оно включает в себя способы отражения принципиальных признаков, свойств, связей, характеризующих институты и явления государственно-правовой реальности. Примерами могут стать такие формы юридического мышления, как «федерализм», «гражданство», «юрисдикция» и т.д.

Для того, чтобы сформулировать принципы формирования юридических понятий необходимо использовать не только аппарат классической логики, но и сравнительно новые логические средства, к которым относится деонтическая (нормативная) логика (А. Ивин, фон Райт и др.). Нормативная логика, как ветвь модальной логики, изучает логические структуры прескриптивного языка, то есть языка нормативных высказываний и действий, реализующих какие-либо нормы.

Для того, чтобы выявить логику формирования юридических понятий представляется целесообразным исследовать наиболее существенные факторы, влияющие на процесс становления юридических понятийных систем.

Юридические понятия (категории) формулируются в виде определений, кратко раскрывающих существо правовых явлений. Они, несомненно, имеют теоретическое значение для соответствующей отрасли государственно-правовой науки и немаловажны для практики применения права. Чем сложнее соответствующее государственно-правовое явление, тем с меньшим успехом можно выразить в кратком его определении все существенное. Определение в таком случае служит лишь средством для первоначальной ориентировки в предмете, а раскрыть полностью конкретное содержание данного явления не может. Для того, чтобы словесно обозначить юридические понятия, правоведы используют практически те же источники, что и в повседневной жизни: словообразование, переосмысление, словосочетание, заимствование. В каждом конкретном случае выбор того или иного способа конструирования нормативных и иных юридических понятий должен тщательно продумываться.

Проблемы формирования юридической понятий учащихся возрастает не только в связи с высоким динамизмом социальных процессов, происходящих в обществе, но и в связи с повышенными требованиями научно-

технического прогресса. Для того чтобы правильно ориентироваться во всех сферах общества, необходимы гибкое мышление, стойкие нравственные убеждения и последовательная правовая позиция.

Приоритетная роль правовом в воспитании подростков принадлежит школе. В стенах школы большим право воспитательным потенциалом обладают уроки гуманитарного цикла, в частности уроки истории, права, обществоведения. Цель правового воспитания - дать человеку необходимые юридические знания и научить его уважать законы. Формирование юридической грамотности это усвоение определенных юридических понятий и терминов, работа с юридической литературой, текстами Конституции, с законами «Об образовании», с гражданским, трудовым, уголовным и административными кодексами Республиками Узбекистана.

Формирование юридической понятий можно провести на всех этапах процесса образования и воспитания. Тогда у учащихся повышаются правовые знаний, практических умений и навыков, уровня правовой компетентности. Наличие юридической понятий определяет социально-правовой облик человека. Одна из важных задач юридической понятий - создание морально-правового климата в обществе, который гарантирует реальную свободу поведения личности в соединении с ответственностью перед обществом, обеспечивают её права, социальную защищенность, уважение её достоинства. Формирование юридической понятий можно проводит по разным формам юридического обучения; работа юридического кружка, семинары, круглые столы, деловые игры, диспуты, дискуссии.

Учащиеся в стенах школы должны усвоить такие понятия как юридические, признаки его. На практических занятиях подростки, используя текст нормативных актов, определяют правонарушение как общественно-опасное деяние. Учащиеся делают вывод о том, что совокупность этих деяний нарушают порядок и нормальные условия существования общества и юридическим выражением опасности, вредности деяния для общества является его противоправность.

При подведении итогов практического занятия у учащихся формируется понятие о правомерном поведении - таком поведении людей, которое соответствует предписаниям правовых норм. Встречи учащихся с представителями правоохранительных органов касаются вопросов предупреждения подростковой преступности: одна из тем «Меры ответственности несовершеннолетних». Формируя юридическую понятию учащихся и навы-

ки юридической грамотности, мы тем самым своевременно решаем конфликтные ситуации и предупреждаем подростковую преступность. Необходимо воспитывать молодежь в духе непримиримости к любым антиобщественным проявлениям, такими как пьянство, алкоголизм, наркомания, культ насилия среди несовершеннолетних. В современном обществе юридическое понятие выступает важнейшим компонентом общей культуры человека. Главный результат формирования юридической понятий это готовность и способность молодых людей, оканчивающих школу, нести личную ответственность как за собственное благополучие, так и за благополучие общества.

Исходя из вышесказанного, формировать у учащихся юридической понятий, юридические представления, соответствующее им; важно, чтобы уровень сформированности нравственной нормы был достаточно высок. Это даст возможность учащихся приобрести опыт взаимоотношений, обеспечивающий им комфортное пребывание в коллективе сверстников;

- опираясь на усвоенные нравственные нормы, формировать конкретные и обобщенные юридические представления учащихся. При этом необходимо

приучать их анализировать свои взаимоотношения друг с другом и другими людьми с позиции уважения прав.

Таким образом, обобщая все вышесказанное отмечаем, что проблема формирования юридической понятий учащихся остается достаточно актуальной в современном образовании и требует особого внимания и изучения как со стороны педагогов, так и со стороны методистов, со стороны родителей.

#### Литература

1. Перевалов В.Д. «Теория государства и права»: учебник для студентов юридических факультетов и вузов. – М.: Юрайт, 2010. – 379 с.
2. Васильев В. Л. Учебник. Юридическая психология. Санкт-Петербург, Москва, Хэръков-Минск, 1998 г.
3. Романов В.В.Юридическая психология. М.: Юристъ, 1998. — 488 с.
4. Розин В. М. Юридическое мышление. Алматы, 2000. – с.91
5. Зосимовский, А.В. Критерии нравственной воспитанности / А.В. Зосимовский // Педагогика. – 1992. - № 11/12. С. 22- 26

## ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРА-ПСИХОЛОГА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

*Дохоян Анна Меликсовна*

*кандидат психологических наук, доцент, Армавирская государственная педагогическая академия, г.Армавир*

*TRAINING BACCALAUREATE- PSYCHOLOGIST IN PEDAGOGICAL VUZ (INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION)*

*Dokhoyan Anna Meliksovna, the candidate of psychological sciences, docent is The armavirskaya state pedagogical academy of, g.Armavir*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассмотрены вопросы подготовки бакалавров-психологов с точки зрения компетентностного подхода. В качестве ключевой компетентности рассмотрена коммуникативная компетентность бакалавра-психолога. Развитие и формирование коммуникативной компетенции необходимо рассматривается как одна из приоритетных задач современного педагогического образования. Предметом исследования стали условия формирования коммуникативной компетенции будущих бакалавров-психологов. В качестве средств развития коммуникативной компетентности рассмотрен социально-психологический тренинг (СПТ).*

#### ANNOTATION

*In the article are examined questions of training baccalaureate- psychologists from the point of view of kompetentnostnogo approach. The communicative competence of baccalaureate- psychologist is examined as the key competence. Development and formation of communicative scope necessarily is considered as by one of the priority tasks of contemporary pedagogical formation. Formation conditions of the communicative scope of future baccalaureate- psychologists became the object of experiment. As the means of the development of communicative competence is examined sociopsychological training (SPT)*

*Ключевые слова: компетентность, компетентностный подход, профессиональными компетенциями. коммуникативность, образование, бакалавр, личность.*

*The keywords: competence, kompetentnostnyy approach, by professional scopes. communicativeness, formation, baccalaureate, personality.*

Российская система образования в настоящее время ориентирована на обеспечения нового качества подготовки будущих бакалавров, владеющих профессиональными компетенциями. Общая стратегия реализации компетентностного подхода определяется Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, Федеральными государственными образовательными стандартами

высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и другими.

В них подчеркивается, что главными качествами личности становятся: коммуникабельность, активность, инициативность, способность творчески мыслить, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни, высокая самоорганизация, позволяющие успешно организовать свою деятельность. Данные качества развиваются посредством творческих занятий,

исследовательских проектов, вовлечения в научную работу, широко используются активные методы обучения, аудиовизуальные и мультимедийные средства.

Особой формой обучения в процессе подготовки студентов-психологов являются практикумы и тренинги. Прикладная направленность такого обучения складывается так же из предлагаемых тем курсовых и научно-исследовательских работ, акцентирования внимания студентов на темы практических и лекционных занятий профессионального характера при изучении прикладных отраслей психологии.

Профессиональная деятельность будущего бакалавра-психолога по своим функциональным признакам требует владения компетенциями, отражено в требованиях к результатам освоения основных образовательных программ ФГОС ВПО.

Развитие и формирование коммуникативной компетенции необходимо рассматривать как одну из приоритетных задач современного педагогического образования.

Анализ научной литературы показывает, что в психологии и педагогике имеются теоретические предпосылки для успешного решения этой проблемы.

Термин «коммуникация» в современных условиях используется в основном в трех значениях: путь сообщения; форма связи; акт общения.

Коммуникативная деятельность, ее методология и методы, значение в учебном процессе охарактеризованы в работах С.Л. Белых, Е.В. Бережновой, Л.Н. Бережновой, В.И. Богословского, Н.В. Гафуровой, В.И. Загвязинского, Н.Ф. Ильиной, В.В. Краевского, А.М. Новикова, Т.П. В трудах Э.Ф. Зеер, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторского, Дж. Равена, Р. Уайта представлены основные положения компетентностного подхода. На сегодняшний день разработана компетентностная модель подготовки бакалавров-психологов образования (В.В.Рубцов, А.А.Марголис, Ю.М. Забродин и др.)

Таким образом, изучение научной литературы показывает, что вопросы формирования коммуникативной компетенции будущих бакалавров-психологов в процессе их профессиональной подготовки в вузе остаются недостаточно исследованными.

К основным проблемам относят:

- обоснование и реализацию психолого-педагогических условий, направленных на формирование коммуникативной компетенции будущих бакалавров-психологов; разработку диагностического инструментария для выявления уровня сформированности коммуникативной компетенции будущих бакалавров-психологов.
- ориентирование будущих бакалавров-психологов на коммуникативную деятельность, выявления коммуникативного потенциала психолого-педагогических дисциплин;
- обогащение опыта исследовательской деятельности будущих бакалавров-психологов в процессе практической подготовки, обеспечивающее закрепление и совершенствование основных знаний

и умений в области исследовательской деятельности.

Предметом нашего исследования стали условия формирования коммуникативной компетенции будущих бакалавров-психологов.

Одним из средств развития коммуникативной компетентности является социально-психологический тренинг (СПТ). Это научно-практическое направление психологии, получившее в настоящее время интенсивное развитие. Использование различных форм СПТ усиливает практическую подготовку бакалавра-психолога.

Социально-психологический тренинг - комплексное обозначение ряда методов, среди которых выступают традиционные (лекции, беседа, семинары) и активные (тренинг сензитивности, групповые дискуссии и т.д.). Каждый из названных методов осуществляет три основные функции - обучающую, диагностическую и корректирующую - и в той или иной мере решает задачу овладения эффективной техникой общения. [2, с.74].

При всем разнообразии конкретных форм СПТ всем им присуща объединяющая черта - это средство воздействия, направленное на развитие тех или иных знаний, умений и опыта в области межличностного общения. Можно сказать, что в психологическом плане это означает выработку системы навыков и умений общения, коррекцию имеющейся системы межличностного общения, а так же создание личностных предпосылок для успешного общения.

Без наличия у бакалавров-психологов коммуникативной компетентности нельзя утверждать, что полученное образование будет качественным, а деятельность успешной. Вместе с тем анализ практики показывает, что у большинства будущих бакалавров-психологов наблюдается низкий уровень коммуникативной компетентности. На наш взгляд это связано с тем, что вопросы развития коммуникативной компетентности недооцениваются, и данный процесс, в основном, осуществляется стихийно. Очевидно, что в условиях модернизации образования необходимы такие технологии, которые позволили бы развить коммуникативную компетентность.

#### Литература

1. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос».- 2005.-10 сентября-Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>
2. Дохойн А.М. Коммуникативная компетентность современного студента в контексте образовательного пространства: монография / А.М. Дохойн. - Армавир: РИО АГПА, 2012. - 164 с.
3. Доронина, Н. Н. Организация учебного процесса в вузе с использованием активных методов обучения [Текст] / Н. Н. Доронина // Социология образования. - 2011. - № 3. - С. 31-38.
4. Игнатьева, С. А. Коммуникативная компетентность как компонент коммуникативной культуры личности / С. А. Игнатьева. - М.: Просвещение, 2010.

## О РОЛИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

*Епанчинцева Галина Александровна*

*доктор психологических наук, профессор, Оренбургский государственный университет, г. Оренбург*

*Козловская Татьяна Николаевна*

*кандидат педагогических наук, доцент, Оренбургский государственный университет, г. Оренбург*

*Семенова Ксения Владимировна*

*Магистрант, Оренбургский государственный университет, г. Оренбург*

### ABOUT RESISTANCE TO STRESS ROLE IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF THE MILITARY PERSONNEL

*Epanchintseva Galina, Doctor of Sciences, professor, of Russian Orenburg State University, Orenburg,*

*Kozlovskaja Tatiana, Candidate of Science, assistant professor, of Russian Orenburg State University, Orenburg*

*Semenova Ksenia, undergraduate, of Russian Orenburg State University, Orenburg*

#### АННОТАЦИЯ

Авторы статьи обозначают необходимость обращения к данной теме в связи с возрастающим темпом жизни, с увеличением социальных рисков. Отмечено, что ведущим личностным качеством военнослужащих является стрессоустойчивость. Приведен анализ исследования феномена «стресс», «стрессоустойчивость» в ретроспективе развития зарубежной и отечественной психологии. Сформировано понимание «рабочего стресса». Приведен анализ стрессогенных источников, влияющих на снижение стрессоустойчивости в деятельности военнослужащих.

#### ABSTRACT

Authors of article designate need of the appeal to this subject in connection with the increasing rate of life, with increase in social risks. It is noted that the leading personal quality of the military personnel is resistance to stress. "Stress" is given the analysis of research of a phenomenon,

"resistance to stress" in a retrospective of development of foreign and domestic psychology. The understanding of "a working stress" is created. The stressogennykh of the sources influencing decrease in resistance to stress in activity of the military personnel is brought the analysis.

Ключевые слова: стресс, стрессоустойчивость, деятельность, профессиональная деятельность, военнослужащие.

Keywords: stress, strssoustoychivost, activity, professional activity, military personnel

Вопросы, которые посвящены проблеме стресса, приобретают возрастающий научный и практический интерес, в связи с непрерывным и активным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной и личностной экстремальности жизни. Во многих профессиональных сферах возрастает количество критических производственных и социальных ситуаций, что влечет личную ответственность за результаты и последствия собственной деятельности. На сегодняшний день особого внимания заслуживает проблема стрессоустойчивости применительно к профессиональной деятельности военнослужащих. Интерес к этой проблеме обусловлен спецификой военно-профессиональной деятельности, которая тесным образом связана с присутствием внешних и внутренних факторов, ее усложняющих, вызывающих развитие трудных состояний: стресса и эмоциональной напряженности, переутомления, депрессии и даже невротических состояний. Наилучших результатов в работе достигают те военнослужащие, которые обладают наивысшей психологической готовностью к экстремальным ситуациям, т.е. имеют высокий уровень стрессоустойчивости. Основная суть проблемы состоит в противоречии, которое заключается в том, что, с одной стороны, военнослужащий вовлечен в экстремальное пространство профессиональной деятельности, и это требует от него проявления стрессоустойчивости, в то время как развитию стрессоустойчивости военнослужащих в профессиональной деятельности уделяется недостаточное внимание. Таким образом, актуальность

исследования обусловлена, главным образом, требованиями к состоянию физического и психического здоровья военнослужащих, деятельность которых характеризуется высоким уровнем стрессогенности, значительными нервно-психическими и физическими нагрузками. От психологического здоровья военнослужащих, от их готовности противостоять негативным факторам как психологическим, так и физическим, зависит безопасность каждого гражданина нашей страны и всей Федерации в целом. От успешной разработки проблемы развития стрессоустойчивости зависит практическая подготовка высокопрофессиональных военных специалистов, которые способны продуктивно осуществлять профессиональную деятельность в экстремальных условиях, поддерживая при этом целесообразность поведения и сохраняя необходимое морально-психологическое и психофизическое состояние [1, С. 20].

В русский язык слово «стресс» пришло из английского языка, а в английский – из латинского [3, С. 7; 7].

Термин «стресс» (англ. stress — давление, напряжение) был позаимствован из техники, где используется для обозначения внешней силы, приложенной к какому-либо физическому объекту и вызывающей его напряженность. В физиологии, психологии, медицине термин «стресс» применяется для обозначения огромного разнообразия состояний человека, которые возникают в ответ на многочисленные экстремальные воздействия [2].. 7

Анализ исследований, посвященных проблеме стресса (С. Вожнер, Р. Розенфельд, Г. Селье, Ю.В. Татура, Д. Фонтана, Дж. Эверли и др.), позволяют сделать вывод о том, что до настоящего времени не выработано единого, общепринятого определения данного понятия.

Т. Лазарус и Ф. Фолкмен определяют стресс как «связь человека со средой, которая оценивается человеком как обременяющая или превышающая его ресурсы и подвергающая опасности его благополучие» [7, С. 11].

Исследователь Д. Кокс говорит о том, что «стресс можно определить как психологическое состояние, которое является частью более широкого процесса взаимодействия между индивидуумами и их рабочей средой и отражает этот процесс» [7, С. 13].

В зарубежной литературе активно изучал проблему стресса физиолог Ханс Селье (1907-1982 гг.). Ученый утверждает, что стресс это «универсальная реакция организма на различные по своему характеру раздражители». Иными словами, любые события (положительные или отрицательные), к которым человек должен приспособиться, физиологически сказываются на организме человека совершенно одинаково. У человека особенность стресса состоит в сознательной переработке отрицательных эмоций с участием механизмов психологической защиты личности.

Селье отмечал, что человеческий организм ограничен в плане адаптации к стрессу, т.е. ресурсы по предупреждению и прекращению стресса ограничены и истощение этих ресурсов приводит к физиологическим или психологическим заболеваниям [8]. В отечественной психологии проблемой изучения эмоционального стресса занимался Р. Лазарус, сутью его концепции является разделение физиологического и психического (эмоционального) стресса. Лазарус считает, что при эмоциональном стрессе прямого повреждающего воздействия на организм может и не быть. Эмоциональный стресс является ответной реакцией организма на внутренние и внешние раздражители, при которой физиологические и психологические способности поднимаются до критических уровней. Различия между физиологическим и эмоциональным стрессом объясняются воздействием неблагоприятных факторов на организм при физиологическом стрессе и опосредованным (через включение отношения человека к ситуации) неблагоприятным воздействием при эмоциональном стрессе. Необходимым условием возникновения психологического стресса является восприятие угрозы. Эмоциональный стресс не возникает, если ситуация не воспринимается человеком как опасная [3].

И.К. Вайнштейн определяет стресс как состояние организма, характеризующееся развертыванием механизма общей адаптации, чем обеспечивается положительный фон для обеспечения специфических гомеостатических реакций и мобилизации защитных способностей организма [9]. По мнению М.Ф. Фролова стресс является неспецифическим компонентом реакции адаптации, обеспечивающим привлечение энергетических и пластических резервов для осуществления специфической адаптационной перестройки систем организма.

На сегодняшний день пристального внимания заслуживает проблема в области профессионального (рабо-

чего) стресса. Развитие стресса на рабочем месте отмечается как важная научная проблема в связи с его влиянием на работоспособность, производительность и качество труда, состояние здоровья личности. Ряд рабочих стрессоров, таких как ролевая неопределенность, конфликты, недостаточный контроль, рабочая перегрузка и др., обычно бывает тесно связан с психическим напряжением, психосоматическими расстройствами, а также с неблагоприятными поведенческими последствиями [9].

Таким образом, феномен стресса в трудах различных авторов представлен широким спектром определений, в рамках которых он трактуется: как совокупность факторов, действующих на психику человека, его психофизиологию; как психические (эмоциональные) состояния, связанные с этими факторами; как психическая напряженность, приводящая к ряду психических нарушений.

Понятия стресс и стрессоустойчивость следует развести. Стрессоустойчивость отражает функциональные характеристики значимых психических процессов, качеств или личностных свойств, в том числе степень адекватности психологической системы в конкретных ситуациях.

Проблемой изучения стрессоустойчивости занимались такие авторы как: В.Л. Марищук (2001), А.А. Реан, А.А. Баранов (1997, 1998), Л.М. Аболин (1973); В.Я. Апчел, В.Н. Цыган (1999); П.Б. Зильберман (1973).

Стрессоустойчивость, в широком смысле, необходимо рассматривать как функцию двух переменных — окружающей среды и внутренней структуры системы. На основе этого можно сделать вывод о том, что все существующие виды устойчивости, являются неотъемлемыми компонентами такого целостного явления, как психическая устойчивость личности.

Различные авторы по-разному смотрят на понятие стрессоустойчивости. Стрессоустойчивость является сложным качеством личности, на которое можно посмотреть с разных сторон. В нём объединяется комплекс способностей и широкий круг различных явлений.

С.В. Субботин утверждает, что «стрессоустойчивость — комплексная индивидуальная психологическая особенность, заключающаяся в специфической взаимосвязи разноуровневых свойств индивидуальности, что обеспечивает биологический, физиологический и психологический гомеостаз системы и ведет к оптимальному взаимодействию субъекта с окружающей средой в различных условиях жизнедеятельности». К данному определению присоединяются А.А. Баранов, отмечая, что данный феномен (качество, черта, свойство) рассматривается с функциональных позиций, как характеристика, влияющая на продуктивность (успешность) деятельности, то же отмечает позднее и Н.В. Суворова [2].

П. Б. Зильберман определял стрессоустойчивость как интегративное свойство личности, характеризующееся взаимодействием эмоциональных, волевых, интеллектуальных и мотивационных компонентов психической деятельности индивидуума, которое обеспечивает оптимальное успешное достижение цели деятельности в сложной эмотивной обстановке [3,4].

Мы рассматриваем стрессоустойчивость как способность военнослужащих к саморегуляции, быстрому

восстановлению психологического равновесия. Она выражает запас прочности личности – тот диапазон, в котором он может сохранять свою целостность, работоспособность и жизнеспособность.

Высокий уровень стрессоустойчивости военнослужащего связан со снижением его благополучия в эмоциональной сфере, морально-психологическом состоянии, нервно-психической устойчивости личности и качеств социальных контактов с сослуживцами, а так же с систематическим столкновением личности с различного рода чрезвычайными ситуациями (ЧС). Возрастающее количество ЧС приводит к увеличению числа лиц с острой реакцией на стресс. Как правило, наиболее тяжелые эмоциональные и когнитивные нарушения имеют место в первые дни после происшествия, когда наряду с перенесенным страхом наблюдаются реакции горя, вызванные различного рода потерями. Типичные для острого воздействия реакции в значительной степени снижают трудоспособность и качество профессиональной деятельности [4].

Эффективным условием высокого уровня стрессоустойчивости военнослужащего выступает использование продуктивных копинг-стратегий, которые повышают уровень адаптивности личности, а также способствуют поддержанию нормальных межличностных контактов в воинском коллективе.

Любая профессиональная деятельность всегда предъявляет к человеку определенные требования и отражается как на самой личности в целом, так и на образе жизни человека. К специфическим особенностям профессиональной деятельности военнослужащих следует отнести жесткий регламент времени, четкое соблюдение требований устава и уставных взаимоотношений, а так же наличие переработок в работе. Из-за этого сотрудник постоянно находится в напряжённом состоянии.

Напряженность связана и с большими физическими и психическими нагрузками, которые испытывает военнослужащий из-за высокой экстремальности его деятельности, действиями в условиях конфликтной ситуации, воздействие различного рода стресс-факторов, ненормированным рабочим днём, наличием отрицательной эмоциональной окраски деятельности.

Особенность служебной деятельности военнослужащих в экстремальных условиях проявляется в используемых средствах, а если быть точнее, то в спецсредствах, которые применяются непосредственно в отношении людей. Это различные виды оружия и боевой техники, применяемые в строгом соответствии с законом и другими нормативными документами (приказами, распоряжениями).

Проанализировав литературу посвященную проблеме стресса и стрессоустойчивости и освятив некоторые моменты из профессиональных особенностей военных можно сказать о том, что проблема психологической устойчивости военнослужащих к стрессу является профессионально значимой, так как от неё зависит эффективность служебной деятельности.

Для формирования стрессоустойчивости военнослужащих необходим теоретически обоснованный подход, который поэтапно обучает устойчивости организма к

стрессу и умению противодействовать негативным влияниям факторов в различных повседневных и экстремальных ситуациях.

Факторы стресса могут быть связаны с военно-профессиональной деятельностью, включая экстремальность условий деятельности, повышенную ответственность, дефицит времени для принятия решения, а так же могут быть вызваны свойствами личности самого военнослужащего.

Стрессоустойчивость военнослужащих определяется совокупностью личностных качеств, которые позволяют человеку переносить значительные интеллектуальные, волевые и эмоциональные нагрузки, обусловленные особенностями профессиональной деятельности, без особых вредных последствий для деятельности, окружающих и своего здоровья.

Принимая во внимание повышенные требования к физическому состоянию и психическому здоровью военнослужащих, деятельность которых сопровождается высоким уровнем стрессогенности и различного рода нагрузками, следует составить рекомендации по повышению уровня стрессоустойчивости военнослужащих. А так же разработать методы профилактики стрессовых расстройств, необходимые для повышения готовности личности противостоять негативным факторам, для стабилизации нервно-психического состояния и для улучшения показателей работоспособности военнослужащих.

#### Литература

1. Гринберг Дж. Управление стрессом. 7-е изд. — СПб.: Питер, 2002. — 496 с.
2. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Мозг, разум и поведение. — М., 1988. — 246 с.
3. Бодров В.А. Информационный стресс. М., 2000.
4. Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.: ПЕР СЭ, 2006. - С. 352.
5. Епанчинцева Г.А., Козловская Т.Н. Развивающая психологическая диагностика саморазвития и самоорганизации личности/ Г.А. Епанчинцева, Т.Н. Козловская. Издательство: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. Saarbrücken, Germany.— 2012, -416 с.
6. Епанчинцева Г.А., Козловская Т.Н. Самоорганизация как бесконечность развития личности. Интеграционный аспект// Фундаментальные исследования. 2003. №10-14. — С. 3201-3205.
7. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. М., 1960.
8. Серебрякова Т.А. Психология стресса: Учебное пособие. — Н.Новгород: ВГИПУ, 2007. — 143 с.
9. Човдырова Г.С. Посттравматические стрессовые расстройства ("чеченский синдром") и проблемы адаптации и реадaptации сотрудников ОВД и ВВ к психосоциальным условиям // Психопедагогика в правоохранительных органах. - Омск: ОЮИ МВД РФ. - 1997. - № 3 (5).

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ АЛИШЕРА НАВОИ В ЕГО ПРОИЗВЕДЕНИЯХ**

**Эшонкулов Нурбой Окназарович,  
Исмаилов Нартажи Кенжаевич**

*Преподаватели Каршинского государственного университета, Узбекистан*

**АННОТАЦИЯ**

*Современное научное знание о психике, о душевной жизни человека развивается в двух направлениях: с одной стороны, оно пытается ответить на вопросы об устройстве и ценности этой жизни сегодня, в конце XX столетия, с другой – возвращается к множеству былых ответов на эти вопросы. Оба направления неразделимы: за каждой проблемой сегодняшней научной психологии стоят достижения прошлого. В статье идет речь о психологических взглядах известного поэта Алишера Навои в его произведениях.*

*Ключевые слова: человеческий разум, художественное мышление, духовная жизнь, человеческая личность, психологическое состояние личности, формирование характера, «Я».*

**SUMMARY**

*The modern scientific knowledge of mentality, of sincere human life develops in two directions: on the one hand, it tries to answer questions of the device and value of this life today, at the end of the XX century, with another – comes back to a set of former answers to these questions. Both directions are unseparable: behind each problem of today's scientific psychology there are achievements of the past. In article there is a speech about psychological views of the famous poet Alisher Navoi in his works.*

*Keywords: human reason, art thinking, spiritual life, human person, psychological state of the personality, character formation, "I".*

Душа для познающего человечества на протяжении всей его истории представляла интерес во многих отношениях, что закономерно выразилось в многообразии направлений и форм её исследования. В различные эпохи основными источниками последних являлись как религиозные установки, эмпирические данные отражения связи души и тела, так и результаты умозрительных наблюдений человеком за происходящими у себя психическими процессами. Одной из существенных особенностей средневекового периода эволюции психологического знания как раз и является утверждение единства обозначенных источников.

Алишер Навои, поэт и философ суфийского направления, высоко ценил науку и человеческий разум и считал мудрость и знание украшениями человека. В его произведениях очень широко раскрыты вопросы обучения и воспитания, а его педагогические взгляды глубоко гуманистичны. Он уделял большое внимание вопросам воспитания ребенка, который для Навои был светилем в доме, приносящим в семью счастье и радость. Принуждающие методы обучения и в школе, и дома Навои осуждал, выступая против телесных наказаний. Невежественных учителей он считал наказанием для школы, потому что учитель обязан в совершенстве знать преподаваемый им предмет, понимать нужды народа, обладать глубокими знаниями и во всем показывать пример. Навои призывал учителей прививать ученикам любовь к родине и уважение к самому ценному и высокому дару вселенной – человеку. В произведениях поэта значительное место занимают вопросы трудового и нравственного воспитания.

Он опередил свое время на многие века, его гениальные произведения, мысли и идеи оказали огромное воздействие на развитие научной мысли и духовной жизни узбекского и других народов Центральной Азии в историческую эпоху Восточного Ренессанса. Несмотря на прошедшие столетия, его творческое наследие, которое является сокровищницей мирового значения, остается для новых поколений неисчерпаемым кладом мудрости и гуманистического познания окружающего мира.

Наш величайший предок – поэт, мыслитель и государственный деятель Алишер Навои был незаурядной личностью, поражавшей как современников, так и нас, потомков, разнообразием и разносторонностью своих интересов и талантов, огромным стремлением проникнуть в тайны и секреты науки, искусства и ремесел. В своем творчестве, опираясь на богатейший опыт, накопленный выдающимися учеными средневекового Востока и Средней Азии в области астрономии, математики, химии, философии и других наук, он старался всесторонне и глубоко отображать действительность во всем ее многообразии. Об этом свидетельствует его интерес к работам Абу Али ибн Сины, Фараби, Улугбека и множество собственных естественно-научных, философских, социологических наблюдений. Во многих своих произведениях гениальный поэт и мыслитель, выдвигая поистине фантастические для своего времени идеи и мысли, пытается ответить на волнующие вопросы о судьбе мироздания и человечества, космоса и истории, тем самым предвосхищая величайшие научные и технические открытия, кардинально изменившие жизнь всего человечества.

С древнейших времен художественное мышление как один из способов активного познания мироздания, который делает возможным прогресс как отдельной личности, так и человечества в целом, всегда шло в авангарде научной мысли. Искусство, как и наука, тоже способно изобретать новые выразительные средства, открывать феномены и закономерности. Так, живший практически в одно время с величайшим представителем Восточного Ренессанса Алишером Навои ярчайший представитель итальянского Возрождения Леонардо да Винчи вошел в историю не только как гениальный художник, но и ученый. Он предвосхитил открытия, сделанные много веков позже, им были намечены основные принципы авиации, сделаны ценные открытия в области анатомии и физиологии растений.

Величайший поэт и мыслитель Алишер Навои понимал, что наука служит духовной эмансипации человека, народа, интересы которых он ставил превыше всего. Нет



ни одного более или менее заслуживающего внимания вопроса общественной и даже научной жизни, о котором он не сказал бы слова и не определил бы своего отношения к нему.

Тематическая направленность лирических произведений Алишера Навои как никогда актуальна и сегодня. Их современность заключается в том, что поэт ставит в центр человеческую личность как наивысшее чудодейственное создание Всевышнего. Основой мироздания служат его дела, помыслы, чувства, высокое предназначение. Алишер Навои пишет: "Если кто-то сердечно поддержит душевно униженного и расстроенного человека, его доброта соразмерна заново построенной разрушенной Каабы".

Как никогда глубоко и всесторонне в своих произведениях поэт поднимает тему Родины, говорит о том, что человек впитывает от нее свою силу, а на чужбине он – раб. "Пусть чужбина будет для него золотой клеткой, но ведь соловей не поет в клетке и не размножается, а человек не радуется на чужбине!" – восклицает он. Посредством поэтического слова он впервые поднимает тему социального неравенства, клеймит стяжательство, невежество, затрагивает проблемы морали и духовности. Очень тонко передает психологическое состояние личности, доводя эмоциональный настрой до уровня высокой трагедии:

Бью я в грудь камнем и кровь течет.

Это не от раны моей, это камень плачет кровью.

Исследование творчества Алишера Навои поможет открыть еще много удивительных научных тайн и предвидений нашего гениального предка. Как отметил Президент Узбекистана Ислам Каримов на открытии международной конференции "Историческое наследие ученых и мыслителей средневекового Востока, его роль и значение для современной цивилизации" в Самарканде, наша важнейшая задача сегодня – глубокое осмысление научного наследия выдающихся ученых и мыслителей средневекового Востока, оценка их роли и места в истории современной цивилизации.

Лирические стихи Навои не поддаются датировке, и в них едва улавливаются отклики на известные нам события жизни поэта. Его газелям вообще не свойственна событийность. Сводный диван «Сокровищница мыслей» разворачивается как лирическая исповедь поэта, чутко фиксирующего богатую гамму своих переживаний, спиритуализированных, как это было у Данте и Петрарки, но на особый, характерный для передовой поэзии Среднего Востока, суфийский манер. Поэзия Навои метафорична. Вся она – непрерывное нагнетание метафор, в которых поэт был необыкновенно смел, изобретателен и точен. Щедрая метафоричность открыла читателю все краски, звуки, запахи, формы мира, все радостные в своей основе проявления бытия. Одни метафоры и сравнения Навои не выходят за грань установившейся поэтической традиции, другие свежи и оригинальны. Тонко чувствующий природу человек, Навои наполнил ее образами свою поэзию. Здесь и свежая зелень лугов, и манящая прохлада леса, и знойная синева неба, и холодная белизна горных снегов, здесь птицы, звери, всевозможные цветы и травы и одновременно мерцание звезд на черной, опрокинутой чаше ночного неба.

Чувство любви трактуется поэтом как высокое, одухотворяющее, облагораживающее, но одновременно подчиняющее человека себе, сжигающее его дотла.

Эта одержимость любовью свойственна Навои, и мысли о неизбежности земного конца не рожают в поэте пессимистического отношения к миру: «Так прими же неизбежность мир покинуть, Навои, // Выведи любовь и нежность из мирского тупика». Он трактует любовь как всепоглощающее чувство, наполняющее жизнь человека большим содержанием и смыслом. Оптимистический, мироприемлющий пафос лирики Навои выражен и в стихах к виночерпию.

Лирика Навои, при всей ее артистической виртуозности, обращена к народу. У поэта есть стихи, осуждающие неправых правителей и отмеченные неподдельной любовью к простым людям. Впрочем, и сама жизнь Навои, аристократа, человека утонченной, рафинированной культуры, но живо прислушивающегося к нуждам народа, говорит о народных корнях его гуманизма. Сам Навои признавался на склоне лет: «Из средств своих я брал себе на жизнь лишь то, что необходимо простому человеку, – довольствовался халатом, который защищал меня в жару и в холод, и непритязательной пищей. Остальные же я тратил на общение с народом, на питание служителей и домочадцев. А то, что оставалось сверх расходов на еду и на исполнение различных обязанностей, я представлял на благотворительные дела».

Всепоглощающей силой чувства, высокими стремлениями, глубокой мудростью отмечены положительные герои пяти великих поэм Навои. Развивая многовековые поэтические традиции «Пятериц» Низами, Амира Хусро и Джамии, поэт создал глубоко оригинальный эпический цикл, наполнив традиционные сюжеты новым идейно-художественным содержанием.

В поэмах А. Навои поднимаются важные для его времени вопросы нравственности, любви и дружбы, философии, науки, искусства, государственного устройства.

«Смятение праведных» (1483) – поэма философско-дидактического характера. Большое место в ней занимают вопросы политики. Поэт резко критикует несправедливых и жестоких властителей. Его идеал – своеобразный вариант просвещенной монархии на восточный лад, глава которой окружает себя мудрыми, образованными и бескорыстными советниками. Коварству и корыстолюбию современных поэту сановников и правителей Навои противопоставляет высокие нравственные идеалы великодушия, щедрости, доброты, верности в дружбе и любви, скромности и честности. Поэма Навои – гимн «яркому небу знаний», противопоставленному «темноте ночи невежества». Навои, восхищаясь подвижниками науки, прославляет людей деятельных, энергичных, стремящихся к ясной общепользующей цели, а не ученых затворников. Гуманистические тенденции видны в мыслях поэта о равенстве всех перед лицом судьбы. Поэт славит жизнь, весну, благословенную природу, в единении с которой залог счастья человека. Навои – деятель и мыслитель эпохи подъема культуры Средней Азии. Поэма «Смятение праведных» проникнута гуманной идеей справедливости, верой в торжество добра. Эти гуманные идеи созвучны с ренессансными идеями Запада.

Средневековые моменты суфийского понимания любовной одержимости как силы, которая помогает ге-

рою преодолеть себя, возвыситься над земными интересами своего «я», иногда дают о себе знать и в поэме Навои, в образе Фархада, который порой напоминает Кайса – Меджнуна. У Низами эпизодически появляющийся Фархад был работником-богатырем, каменотесом и строителем, простым человеком. У Навои главный герой – Фархад. Он своим трудом каменотеса завоевывает свободное сердце Ширин и любовь ее народа. Мотив страстного интереса к искусству, к ремеслу, к труду кузнеца, строителя и простого каменотеса проходит через всю поэму Навои, играет большую роль в формировании характера героя. Решающую роль в жизни и успехах Фархада играют не его героические поединки, не военные подвиги (которые отчасти обесцениваются его неспособностью противостоять обману), а труд: он прокладывает в горах сквозь твердые породы арыки, строит крепости, дворцы.

Мир образов и чувств Алишера Навои одухотворил поэзию народов Среднего Востока, прежде всего узбекскую литературу, первым великим представителем которой он был. Темы и сюжеты его произведений, воспринятые из поэтической традиции и из народного творчества, скоро вновь получили хождение в народной среде и были затем, в свою очередь, не раз обработаны народными певцами и сказителями. Заслуга Навои не только в том, что он с блеском доказал неограниченные возможности узбекского поэтического творчества и создал «на языке турки» гениальные произведения, но и в том, что он выразил передовые, гуманистические идеи своего времени

во всей их сложности, противоречивости, во всем переплетении великих прозрений и заблуждений, безудержного прославления жизни во всех ее проявлениях и печального скепсиса, прекраснотушных мечтаний и трезвого взгляда на жизнь.

#### Литература

1. Алишер Навои Сочинения в 10 томах. – Т.: «Фан», 1968-1970. – Т. 1-10. – 3095 с.
2. Навои А. Стихотворения и поэмы. – М., 1965.
3. Навои А. Сочинения. – Т. 1-10. – Ташкент, 1968-70.
4. Навои А. Пять поэм. — М.: Худож. лит., 1972.
5. Навои А. Стена Искандера / Пересказ И. Махсумова. — Ташкент: Изд-во лит. и искусства, 1978.
6. Навои А. Стихотворения и поэмы / Вступ. ст. Камила Яшена; Сост. и примеч. А.П. Каюмова. – Л.: Сов. писатель, 1983. – 920 с.
7. Навои А. Возлюбленная сердец. — Ташкент: Изд-во лит. и искусства, 1983.
8. Навои А. Афоризмы Алишера Навои. — Ташкент: Изд-во лит. и искусства, 1988.
9. Навои А. Афоризмы — Aphorisms. — Ташкент: Уки-тувчи, 1991.
10. Ярошевский М.Г. История психологии от античности до середины XX в. Учеб. пособие. – М., 1996. – 416 с.
11. Психология: словарь под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. М., 1990.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

**Высоцкая Елена Викторовна**

канд. психол. наук, ведущий научный сотрудник Психологического института Российской академии образования, г. Москва

**Янишевская Мария Алексеевна**

канд. психол. наук, старший научный сотрудник Психологического института Российской академии образования, г. Москва

### PSYCHOLOGICAL CONDITIONS OF FORMATION RELATIVE CONCEPTS AMONG YOUNGER ADOLESCENTS

*Vysotskaya Elena, Candidate of Science, leading researcher at the Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow*

*Ianishvskaya Maria, Candidate of Science, senior researcher at the Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow*

#### АННОТАЦИЯ

Рассмотрены подходы к формированию понятий Ж. Пиаже и Л.С.Выгодского. Описан подход к организации деятельности учащихся 6-7 классов, позволяющий сформировать относительные понятия у детей младшего подросткового возраста. Данный подход основан на выделении отдельных признаков объектов, которые сначала рассматриваются как раздельные и независимые, а потом как относительные. Проведенная диагностика такого способа формирования понятий показала, что специально организованная учебная деятельность приводит к формированию относительных понятий у младших подростков.

#### ABSTRACT

Approaches to the formation of the concepts of J. Piaget and L.S.Vygotsky. The described approach to the organization of activities for students of 6-7 classes that allow you to form a relative concept in children younger adolescence. This approach is based on the identification of certain characteristics of objects that are first considered as separate and independent, and then as a relative. The diagnosis of such a way of forming concepts showed that a specially organized educational activity leads to the formation of relative concepts among younger adolescents.

Ключевые слова: деятельностный подход, относительные понятия, формирование

Keywords: activity approach, relative concepts, formation.

Процесс формирования у детей относительных понятий является одним из вопросов, традиционно рассматриваемых в психологии. В работах Ж.Пиаже [2, 3], процесс образования понятий связывается с интериоризацией и структурированием предметных действий, приобретающих в процессе развития качества, свойственные операциям понятийного (логического) мышления (обратимость, транзитивность, реципрокность, коррелятивность и др.). Понятие, согласно Ж.Пиаже, появляется, когда от действия с предметом ребенок переходит к формальным действиям над операциями, которые, в понимании самого Пиаже, вообще говоря, не утрачивают своего "естественного характера": в формализованных структурах "каждый из символов...относится к действию, которое могло бы быть реальным..." [2, с.91].

Процедуры, соответствующие употреблению понятий, содержащих одновременно два независимых признака подробно рассмотрены им по одной схеме сочетания операций (сериации и умножения), без различения конкретной формы связи величин. Ориентировка на каждый из признаков осуществляется ребенком, согласно представлениям Пиаже, при условии его изоляции от других признаков и последующем моделировании возможных сочетаний значений величин в виде двумерной матрицы. Поэтому полноценное овладение соответствующими понятиями с психологической стороны и происходит, согласно Пиаже, лишь у старших детей (подростков 13-15 лет), свободно оперирующих данными или привлеченными числовыми представлениями.

Иной подход к возникновению понятий связан с разработкой в отечественной психологии идей Л.С.Выготского [1], который видел в образовании научных понятий отличную от других процессов линию развития детского мышления ("восхождение" от понятия к вещи). Генез понятия в этой традиции рассматривается не со "столкновения с вещами", а с опосредованного отношения к объекту. Этот процесс противоположен образованию "спонтанных", "житейских" понятий, для которых характерно постепенное осознание предмета, осознание самого понятия и овладение отвлеченными операциями. Усвоение научного понятия, по Л.С.Выготскому, "забегает вперед", т.е., происходит, когда у ребенка не созрели еще соответствующие возможности, играя решающую роль в его умственном развитии.

Подход Л.С.Выготского определяет постановку проблемы формирования научного понятия в обучении. В русле этого подхода важное значение приобретает анализ условий происхождения понятия. Психологическое исследование в этом случае должно установить, какие процессы опосредуют использование ребенком, находящимся еще на "допонятийной" стадии развития мышления, научного понятия в реальной деятельности с вещами.

Целью нашего исследования, основанного на подходе Л.С.Выготского, было:

- установление возможности формирования относительных понятий у учащихся более младшего возраста, чем тот в котором можно рассчитывать на стихийное их формирование согласно Пиаже;
- выяснение психологических условий образований этих понятий при целенаправленном обучении тем школьным предметам, в которых использование этих понятий крайне важно для полноценного усвоения знаний (например, математики, физики, химии).

Соответственно, была поставлена задача поддержки формирования такого рода понятий в курсах, пропедевтических по отношению к указанным школьным предметам. Созданный нами курс для детей 10-11 лет был рассчитан на пропедевтику «относительных» понятий (на примере плотности).

Логико-генетический анализ предметного и операционального содержания задач о плавании тел в жидкостях различной плотности показал, что генез структуры понятия такого типа может быть раскрыт при его формировании как переход от внешне представленного (в составе сложного объекта) отношения количеств элементов с противоположными свойствами к отношению "взаимно-компенсирующихся" признаков.

Разработанная нами учебная программа основывалась на следующем:

1. моделируемые признаки предметной ситуации должны быть объективированы в составе элементов среды как непосредственно обнаруживаемые свойства;
2. необходимо организовать практические действия детей с ее элементами, отвечающие условиям происхождения понятия; их операциональный состав не обязательно должен был совпадать с используемым в натуральной среде.
3. преобразования элементов среды должны были позволять фиксировать промежуточные ступени развития способа действия и форм представления объекта, отвечающие развитию понятия (даже те, которым не соответствуют никакие объекты или операции в натурально-предметных условиях).

Действия в такой среде при развертывании ориентировочно-познавательной деятельности с ее элементами служат ориентирами собственно мыслительных преобразований объекта при теоретическом решении задачи.

Таким образом, признаки объектов (тяжесть, объем) выступают сначала как отдельные и независимые, а потом как относительные. Общей мерой этих свойств, становятся особые объекты-эталоны, специфическим признаком которых как раз и является зафиксированное в их составе отношение величин "в чистом виде" (сам "материал" тела получает здесь определение, фиксирующее связь массы определенного количества вещества с соответствующим объемом).

При введении дополнительного условия изменения свойств жидкости роль эталонов закрепляется уже только за телами, находящимися (или как бы находящимися, при "мысленном рассмотрении"), в состоянии "безразличного плавания", то есть, полного "уравновешивания" тяжести тела "выталкивающей силой" жидкости. Сопоставление тела с эталонным в таком случае проводится как "замещение" эквивалентным количеством жидкости конкретной плотности. Переход к этой процедуре окончательно отделяет понятие об условиях плавания от каких бы то ни было "абсолютных" величин, характеризующих взятые для опыта тела и жидкости. Такое сопоставление предопределяет построение конкретных способов решения обобщенной задачи о плавании тел в жидкостях для различных условий.

В целях диагностики результативности формирования понятий на основе данного курса, нами была проведено специальное обследование учащихся 6-7 классов (до и после обучения) на предмет выявления состояния ориентировки в задачах, требующих формирования этого понятия.

Дети должны были решить ряд задач, каждая из которых относилась к одному из двух типов. Для решения задач первого типа надо было удержать идею неизменности плотности вещества при определенных манипуляциях с телом (разрезание на части и пр.). В задачах второго типа следовало ориентироваться на одновременное изменение двух раздельно представленных величин, учитывая сохранение между ними некоторой связи.

Результаты показали, что изначально уровень оперирования относительными понятиями у наших испытуемых является низким. При этом в задачах, требующих применения относительного понятия в той или иной форме, ошибок было допущено намного больше.

Показательным был анализ ошибок в задачах, требующих различения способов оперирования с величинами абсолютного и относительного характера:

- "перенос" изменения одной величины на изменение другой;
- вместо пропорциональных отношений рассматривается разность (на сколько изменилось одно, на столько и же и другое)
- определение изменений величин без видимого учета их связи с другими величинами (ответы «с толка»).

Характерным является и то, что количество правильно отвечавших на вопросы учеников 7 класса (изучавших разделы «плотность вещества», «закон Архимеда») мало отличается от числа правильно ответивших шестиклассников, не проходивших пропедевтический курс. Это можно трактовать как указание на то, что без определенным образом организованного обучения (организации материальных действий детей в определенной предметной среде) относительные понятия у детей раньше определенного возраста (14-15 лет согласно Ж.Пиаже) не формируются.

Результаты, предъявленные учащимися по окончании формирующего эксперимента, заметно отличаются как от их собственных ответов, так и от ответов старших ребят. При решении задач, связанных с относительными понятиями (плотность, концентрация) значительно увеличилось количество правильных ответов. Кроме того, изменились допускаемые детьми ошибки. Так, практически все дети ориентируются на оба параметра, хотя некоторые вместо пропорционального отношения продолжают использовать разностное (стоит отметить, что число детей, использовавшее разностное отношение вместо пропорционального уменьшилось в 2 раза). Кроме того, дети, прошедшие обучение по экспериментальной программе,

отвечали на вопросы более аккуратно и сопровождали ответы осмысленными объяснениями, в то время как в первой серии многие дети отвечали наугад и не могли обосновать свое решение. Большинство ответов в первой серии были односложными, типа «да»/«нет», «всплывет»/«утонет».

Таким образом, можно заключить, что именно выполнение разделенных действий является тем условием, которое позволяет успешно сформировать относительные понятия у детей в сравнительно раннем возрасте - 10-12 лет.

Анализ проведенного нами пропедевтического курса и его результатов показывает, что как массовые ошибки, так и возможности их преодоления в плотную связаны с типом организованной в классе учебной ситуации. Непосредственный эксперимент с «обычными» предметами лишь иллюстрирует понятие, но не приводит к его формированию у большинства учащихся. Изменение ситуации «пробы» на целенаправленные действия по достижению желаемого результата, (опробование операционального содержания, связанного с введением понятия, в основе которого лежит отношение) позволяет сформировать относительные понятия у детей в достаточно раннем возрасте, 10-12 лет.

Полученные нами результаты экспериментального преподавания данного фрагмента в условиях, максимально приближенных к условиям обычного обучения в классе, показали принципиальную возможность и основные черты организации продуктивного учебного продвижения учащихся 6 классов в усвоении заданной системы понятий с нужным качеством выполнения учебных и учебно-тренировочных заданий. Дополнительным достоинством данного пропедевтического курса является значительная заинтересованность учащихся учебным процессом (это показывают наблюдения и анализ урока). Все это позволяет говорить об эффективности внедрения специальных деятельностно-ориентированных пропедевтических курсов, в которых условия образования понятий будут представлены учащимся в их практической деятельности.

#### Литература

1. Выготский Л.С. История развития высших психических функций / Соч., т.3, с.5-328 // М., 1983
2. Пиаже Ж. Избранные психологические труды // М., 1969, 659с.
3. Piaget J., Inhelder B. The early growth of logic in the child. // London, Routledge & Kegan Paul, 1964, 302p.

## РАЗВИТИЕ РЕЗИЛИАНТНОСТИ: КРОССКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ

**Воробьева Кристина Викторовна**

Студент, Санкт-Петербургский Государственный, Политехнический университет, г. Санкт-Петербург

**Иванова Кристина Алексеевна**

Студент, Санкт-Петербургский Государственный, Политехнический университет, г. Санкт-Петербург

### RESILIENCE ADVANCEMENT: CROSS-CULTURAL ASPECT

Vorobyova Kristina, Student, Saint Petersburg State, Polytechnic University, Saint-Petersburg

Ivanova Kristina, Student, Saint Petersburg State, Polytechnic University, Saint-Petersburg

#### АННОТАЦИЯ

Наше исследование посвящено феномену резилиантности или способности восстанавливаться перед лицом неприятностей или риска. Особое внимание обращено на резилиантность в кросскультурном аспекте. Исследование проводилось на двух уровнях: теоретическом и практическом. В рамках работы была создана «мини-концепция»

резилиантности и на её основе был разработан авторский опросник. Валидность практических результатов подтверждена математическими и статистическими методами анализа данных.

#### ABSTRACT

*Our research is devoted to the phenomenon of resilience or the capacity to spring back and rebound in the face of significant adversity or risk. Special attention was focused at the cross-cultural aspect of resilience existence. The research was conducted through theoretical and empirical stages. A new questioner based on the authorized "mini-concept" of resilience was created within this scientific research. The validity of the practical effects was confirmed with mathematical and statistics methods.*

*Ключевые слова: резилиантность, интернальные факторы, экстернальные факторы.*

*Key words: resilience, internal factors, external factors.*

Вы когда-нибудь наблюдали за игрой в баскетбол? Мяч, в процессе игры, от сильного удара игрока ударяется об пол и взлетает еще выше. Так и человек, подобно мячу, способен, под влиянием негативных факторов, задействовать свои внутренние ресурсы и «взлететь».

Эта способность сделать рывок и достигнуть еще больших высот называется резилиантностью. Данный феномен является объектом нашего исследования.

За последние несколько десятилетий исследования в области резилиантности становятся все более популярными. Сегодня ученые рассматривают психологию и смежные ей дисциплины с разных ракурсов. Если ранее отправной точкой для анализа человеческой природы было то, что «стакан наполовину пуст», то сегодня произошел переход к более позитивному утверждению, что «стакан наполовину полон».

Целью нашей работы является создание собственной концепции феномена резилиантности и её изучение в кросскультурном аспекте. Исследование включало теоретический и практический этапы.

В качестве основных исследовательских методов были использованы: анализ и систематизация современных научно-исследовательских источников, опрос, наблюдение, математико-статистические методы обработки полученных данных.

Существует немало количество подходов к интерпретации понятия «резилиантность». Термин «резилиантность» происходит от латинского слова «resilire»-вскакивать. В Оксфордском словаре английского языка данный термин переводится как «способность выдерживать психологическую нагрузку и восстанавливаться в сложных обстоятельствах»[5]. Некоторые ученые рассматривают резилиантность как личностную характеристику человека, принимая во внимания тот факт, что личности с высоким уровнем резилиантности присущ определенный набор качеств (оптимизм, любознательность, способность определять и осмысливать проблемы (К. Коннор, Дж. Дэвидсон). Другие ученые придерживаются точки зрения, что резилиантность - это динамический процесс, способствующий положительной адаптации в рамках той или иной ситуации [2] (Henderson, 2002).

Авторы работы придерживаются определения, в соответствии с которым резилиантность - это «способность индивида или группы индивидов успешно справляться с неблагоприятными ситуациями. Данная способность изменяется с течением времени, благоприятное влияние на неё оказывают защитные факторы и внешние обстоятельства» [3] (Mangham, McGrath, Reid, & Stewart, 1995) Вышеприведенное определение привлекло наше внимание тем, что резилиантность в нем рассматривается не как постоянная характеристика индивида, а как способность, которая может быть развита со временем.

Резилиантность можно рассматривать в различных контекстах, в первую очередь экологическом, который включает личностные качества (интернальные факторы, копинговые умения) и ресурсы (экстернальные факторы, семейное воспитание, социальная поддержка). Резилиантность как процесс и многофакторный концепт, включает в себя факторы индивидуального, социального и социокультурного наполнения.

Аналитический обзор имеющихся исследований в обозначенной области позволил нам выделить следующие основные направления работ: теоретико-концептуальные, методологические, структурно-содержательные, развивающие и интервенционные аспекты резилиантности.

Следующие факторы, по мнению ученых, оказывают значимое влияние на уровень резилиантности: набор личностных качеств, внешние факторы, социальное окружение. Именно они были заложены в основу нашего исследования. Исходя из этого было сделано предположение, что показатели резилиантности у людей, социально-культурные условия которых различаются, будут варьироваться.

В основу авторской «мини-концепции» легли следующие составляющие: эмоциональная устойчивость (ЭУ), система ценностей (СЦ), вера в собственные силы (ВС), социальная гибкость (СГ), социальная информативность (СИ) и социальная поддержка (СП).

Резилиантность невозможно представить без эмоциональной устойчивости, которая уменьшает отрицательное влияние сильных эмоциональных воздействий, предупреждает крайний стресс, способствует проявлению готовности к действиям в напряженных ситуациях [4].

Не менее важна и система ценностей человека, то есть система основополагающих идей и убеждений личности, сформированная под влиянием культурных традиций, образов и идеалов общества. Она служит критерием при оценке и выборе правильного решения, является основой для рационального поведения в условиях стресса.

Резилиантная личность характеризуется верой в свои способности эффективно справляться с жизненными вызовами и ситуациями. Вера в собственные силы это своего рода предпосылки для развития резилиантности. Резилиантные люди имеют так называемый внутренний локус контроля; такие люди верят, что события в их жизни происходят в большей степени под влиянием их собственного поведения, а не как результат «судьбы», «злого рока» или действий других людей.

Человек – существо не только биологическое, но и социальное. Поэтому, социальная гибкость это еще одна важная составляющая резилиантности, на наш взгляд. Это способность адаптироваться к различным социальным

условиям, группам людей и видам общественной деятельности. Социальная гибкость помогает человеку сочетать нравственные правила, социально-ролевые ожидания, коммуникативную и профессиональную компетентность в действиях по «сценарию победителя» в соответствии с актуальной ситуацией [7] (Валиева, 2014).

Социальная информативность, то есть знание основных принципов функционирования социального мира, также помогает ориентироваться в трудной ситуации и справляться с ней. То, насколько хорошо человек знаком с особенностями и возможными сценариями развития событий в трудных условиях влияет на уровень резилиантности личности.

Последней составляющей в нашей «мини-концепции» является социальная поддержка, благодаря которой человек остается включенным в происходящие события и отношения окружающих его людей даже в моменты осложнения обстановки. Он старается позитивно влиять на результаты изменений, происходящих вокруг, не впа-

дает в беспомощное и пассивное состояние и максимально старается найти лучшее решение для повседневных проблем. Продумывая область применения своих усилий, представитель резилиантной группы четко определяет, какие ситуационные характеристики открыты к изменению.

Как уже было сказано, целью нашей работы является исследование резилиантности в кросскультурном аспекте. И с этой целью был проведен опрос представителей различных культур. Мы акцентировали свое внимание на представителях австралийской, американской и российской культур в возрасте от 20 до 30 лет.

В качестве репрезентативной выборки выступили более 182 респондента (таб.1). В ходе нашего исследования был задействован авторский многоуровневый опросник, включающий 33 пункта. Оригинальный вариант опросника был составлен на русском языке и впоследствии переведен на английский язык для представителей Австралии и США.

Таблица 1

Количество респондентов	
Страна	Количество опрошенных
Австралия	32
Россия	105
США	45
<b>Общее число опрошенных</b>	<b>182</b>

Были выявлены средние показатели резилиантности по трем странам (Австралии, России и США) (рис.1). Самые высокие показатели отмечены у американских ре-

спондентов – 3,95 балла (из 5 возможных). Чуть ниже расположились представители России (0,21) и Австралии (0,28).

### Уровень резилиантности

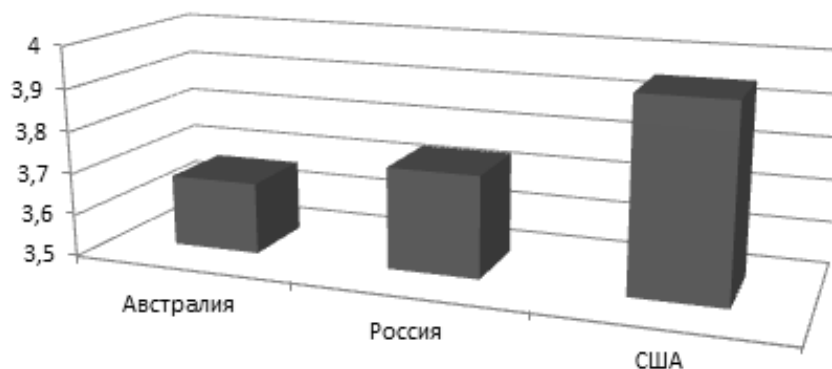


Рисунок 1. Средние показатели резилиантности по России, США и Австралии

Интерпретация результатов корреляционного анализа позволила нам выделить группы факторов, наиболее тесно взаимосвязанных между собой. Если рассматривать показатели, отражающие резилиантность в рамках российской культуры (рис.2), то наиболее значимую связь показали такие элементы как система ценностей и вера в себя. Также сильная корреляция была выявлена между социальной гибкостью и эмоциональной устойчивостью.

Говоря о результатах представителей американской культуры (рис.3), стоит обратить внимание на то, что

здесь присутствует огромное количество сильных корреляционных связей. Наиболее значимая наблюдается между верой в себя и системой ценностей. Следует обратить внимание на тот факт, что элемент социальная гибкость имеет очень сильные корреляции почти со всеми оставшимися составляющими.

У представителей австралийской культуры наблюдается небольшая отрицательная корреляция между социальной гибкостью и верой в себя (рис.4). В то время как система ценностей и эмоциональная устойчивость находятся в наиболее сильной корреляционной связи.

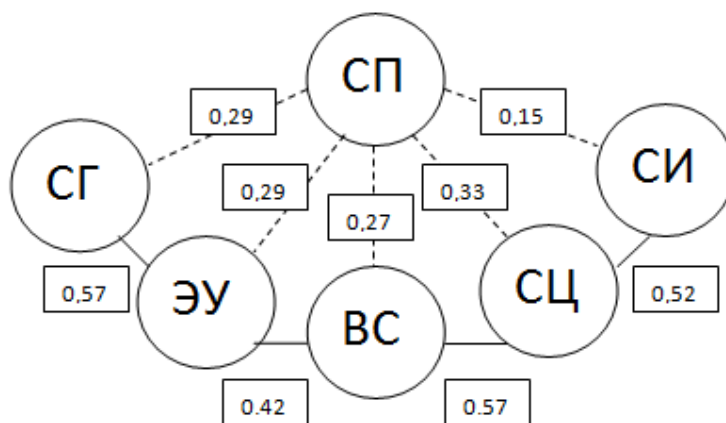


Рисунок 2. Корреляционная плеяда результатов российских респондентов

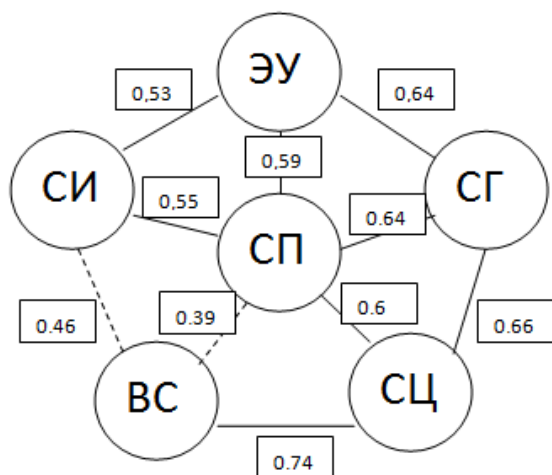


Рисунок 3. Корреляционная плеяда результатов американских респондентов

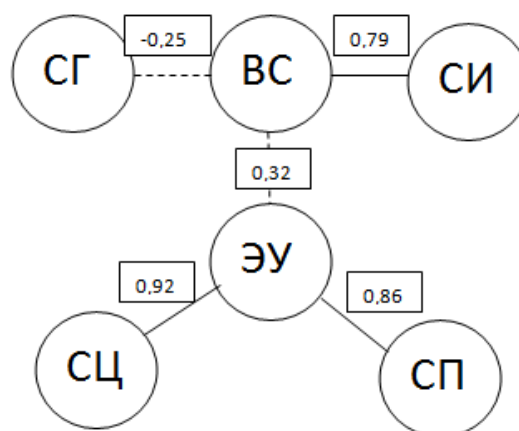


Рисунок 4. Корреляционная плеяда результатов австралийских респондентов

Интерпретация результатов факторного анализа показала, что преобладающим фактором при определении уровня резилиантности среди российских респондентов оказалась система ценностей, как и у представителей австралийской культуры. Однако у австралийцев это не единственный значимый элемент. Для них не менее важна и социальная поддержка. Факторный анализ результатов представителей американской культуры позволил выявить существенное преобладание социальной гибкости.

Говоря о социальной информативности следует отметить, что она оказывает наименьшее влияние на уровень резилиантности во всех трех культурах.

Таким образом, можно сделать вывод, что резилиантность это многофакторный концепт, включающий в себя индивидуальные, социальные и социокультурные составляющие, имеющие общие и частные взаимосвязи и зависимости. Это подтвердили результаты математико-статистического анализа данных. Уровень развития резилиантности может отражать культурные особенности разных народов и этнических групп, и, как результат, отличаться по структурно-содержательному наполнению.

В итоге, на сегодняшний день уровень резилиантности в рамках американской культуры преобладает, на втором месте оказались представители России и на третьем – Австралии.

#### Список литературы

1. Julie Ann Pooley, Lynne Cohen, Resilience: A Definition in Context// Edith Cowan University, Volume 22 № 1 December 2010.
2. Luttar S., Cichetty D., Becker B. The construct of resilience: the critical evaluation and guidelines for future work // Child Development. 2000. Vol. 71(3). P. 543-562.
3. Mangham, C., McGrath, P., Reid, G., & Sterwart, M. Resiliency: Relevance to Health Promotion Discussion Paper// Ontario Health Promotion E-Bulletin, OHPE Bulletin 78, Volume 1998, No. 78
4. Nun Henderson, Fostering Resiliency in Children and Youth: Four Basic Steps for Families, Educators, and Other Caring Adults // Corwin Press.2002.
5. Oxford dictionary of English. Oxford University Press, 3rd revised edition // C.Soanes, C. Stevenson A. 2010. 2112 p.
6. Sharon Buckmaster, Exploring the concept of resiliency: Getting more of a Hot Commodity // Fielding Graduate Institute. 2003.
7. Валиева Ф.И., Резилиантность: подходы, модели, концепции // Вести СПбГУ. Выпуск 1 (Серия 12). – СПб, 2014 С.78 – 86.

## ИССЛЕДОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ ПРОБЛЕМЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В КОНТЕКСТЕ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

**Камнева Нина Анатольевна**

кандидат психологических наук, Тамбовского государственного университета, им.Г.Р. Державина, г. Тамбов

OF RESEARCH IN SOCIAL PSYCHOLOGY, THE PROBLEM OF INTERPERSONAL CONFLICTS IN THE CONTEXT OF FAMILY RELATIONS IN MODERN RUSSIA.

Kamneva Nina, Candidate Psychological Science, Tambov State University, im.G.R. Derzhavina g. Tambov

### АННОТАЦИЯ

**Цель.** Определение конфликтной семейной ситуации включает в себя описание процесса ее построения, состоящего из пускового элемента, или входа, выхода и процессора, предназначенного для реализации конкретных функций.

**Метод.** Исследование индивидуально-типологических свойств у супругов в молодой семье.

**Результат.** Функция «процессора» конфликтной семейной ситуации описана выше в дескриптивном определении. Это побуждение субъекта (субъектов) к действию, к поиску и выбору альтернатив с последующей их реализацией. В этом заключена суть конфликтной семейной ситуации как движущего механизма развития. Пусковым элементом конфликтной семейной ситуации (входом), как следует из обобщения имеющихся в литературе описаний характеристик и свойств конфликтной семейной ситуации, является жизненное событие (или взаимосвязанные события), выходом — принятые участниками конфликтной семейной ситуации решения, действия и их последствия, которые либо меняют конфликтную семейную ситуацию в желаемом направлении (или разрешают ее) либо создают новую конфликтную семейную ситуацию.

**Выводы.** Таким образом, конфликтная семейная ситуация — это фрагмент жизненного процесса, который состоит из события, системы координат, реакции действующих лиц, их решений и действий, рамок конфликтной семейной ситуации и фона (среды), на котором разворачивается событийный ряд конфликтной семейной ситуации, а также из интегрального фактора конфликтной семейной ситуации.

**Ключевые слова:** межличностные конфликты в контексте семейных отношений в современной России.

### ABSTRACT

**Background.** Definition of conflict family situation includes a description of the process of its construction, consisting of actuator, or input, output and processor designed for specific functions.

**Methods.** The study of individual-typological properties of the spouses in a young family.

**Result.** The "processor" conflict family situation described above in the descriptive definition. This incentive is subject (subjects) to action, to the search and selection of alternatives with their subsequent implementation. This is the essence of the conflict family situation as the driving mechanism of development. The trigger conflict family situation (entrance), as the generalization of the available literature descriptions of the characteristics and properties of conflicting family situation is life event (or related events) output - adopted by the participants of the conflict situation, family decisions, actions and their consequences, which either change conflicting family situation in the desired direction (or allow it) or create a new family situation of conflict.

**Conclusion.** Thus, the conflict family situation - a fragment of the life process, which consists of events, coordinate system, the reaction of actors, their decisions and actions, the framework of the conflict situation and family background (medium), on which series of events unfolding conflict family situation, as well as from the integral factor family conflict situation.

**Keywords:** interpersonal conflicts in the context of family relations in modern Russia.

<Межличностный><конфликт><субъективно ><выражается ><эмоциональным ><отношением ><><противоборствующей ><стороне ><как ><к ><осознанному ><препятствию ><в ><реализации ><собственных ><мотивов ><и ><потребностей ><и ><наличием ><в ><мотивационной ><сфере ><потребности ><в ><снятии ><этого ><препятствия> [1, С. 84] ><<. ><При ><этом, ><если ><в ><ситуации ><когнитивного ><конфликта, ><играющего ><позитивную ><роль ><в ><межличностном ><взаимодействии, ><объектом ><активности ><участников ><является ><точка ><зрения ><оппонента, ><то ><в ><межличностном ><конфликте ><таким ><объектом ><становится ><сам ><оппонент, ><его ><личность, ><мотивы ><и ><поведение. ><По ><мнению ><К. ><Хэмманда, ><разработавшего ><теорию ><социального ><суждения>, ><основной ><причиной ><превращения

><когнитивного ><конфликта ><в ><межличностный ><является ><интуитивный ><характер ><принимаемого ><решения ><и ><в ><силу ><этого ><— ><не><способность ><субъекта ><осознать ><и ><вербализовать ><путь ><принятия ><решения, ><неспособность ><эксплицировать ><критерии ><выбора ><именно ><данного ><суждения [2, С. 34-35] ><<. ><Последнее ><положение ><позволяет ><предположить, ><что ><неконструктивные ><стереотипы ><взаимодействия ><могут ><выступать ><достаточным ><основанием ><для ><экстраполяции ><внутреннего ><конфликта ><в ><пространство ><межличностного ><взаимодействия.>

В статье обсуждаются результаты исследования актуальной на сегодняшний день в социальной психологии проблеме межличностных конфликтов в контексте семейных отношений в современной России.



Таблица 1

## Индивидуально-типологические свойства у супругов в молодой семье

№	Название шкалы	Значение	Интерпретация
1	Шкала лжи 6	Высокое значение	Наличие признаков неискренности ответов обследуемого.
2	Шкала аггравации 4	Низкое значение	Показатель в пределах нормы. Отсутствие признаков подчеркивания проблем.
3	I. Экстраверсия 6	Высокое значение	Высокое значение. Высокая степень экстраверсии, избыточная общительность. Социальная активность: склонность к широким социальным контактам и двигательная раскрепощенность при отсутствии тенденции к самоанализу. Преобладание правополушарных характеристик: освоение новой информации осуществляется преимущественно через разговорное общение.
4	II. Спонтанность 7	Высокое значение	Высокое значение. Высокая самооценка, раскованность поведения, стремление к лидерству. Целостность восприятия, ориентация на собственную интуицию при постижении новой информации. Способность к предвосхищению, опережению опыта пониманием.
5	III. Стеничность 6	Высокое значение	Эгоцентризм, склонность к агрессивной манере самоутверждения вопреки интересам окружающих.
6	IV. Ригидность 7	Высокое значение	Высокий уровень ригидности. Устойчивость к стрессу, педантизм.
7	V. Интроверсия 6	Высокое значение	Высокая степень интроверсии, застенчивость, недостаточная общительность. Социальная пассивность: сниженная внешняя реактивность при одновременно более богатой интрапсихической активности и высокой рефлексивности. Левополушарный (словесно-логический) когнитивный стиль.
8	VI. Сензитивность 5	Высокое значение	Высокая степень сензитивности, впечатлительность, чувствительность к давлению окружающей среды.
9	VII. Тревожность 5	Высокое значение	Акцентуация тревожности: повышенная мнительность, боязливость. Способность к выполнению деятельности, связанной с самоотречением.
10	VIII. Лабильность 4	Среднее значение	Средний уровень изменчивости настроения и мотивационной неустойчивости.

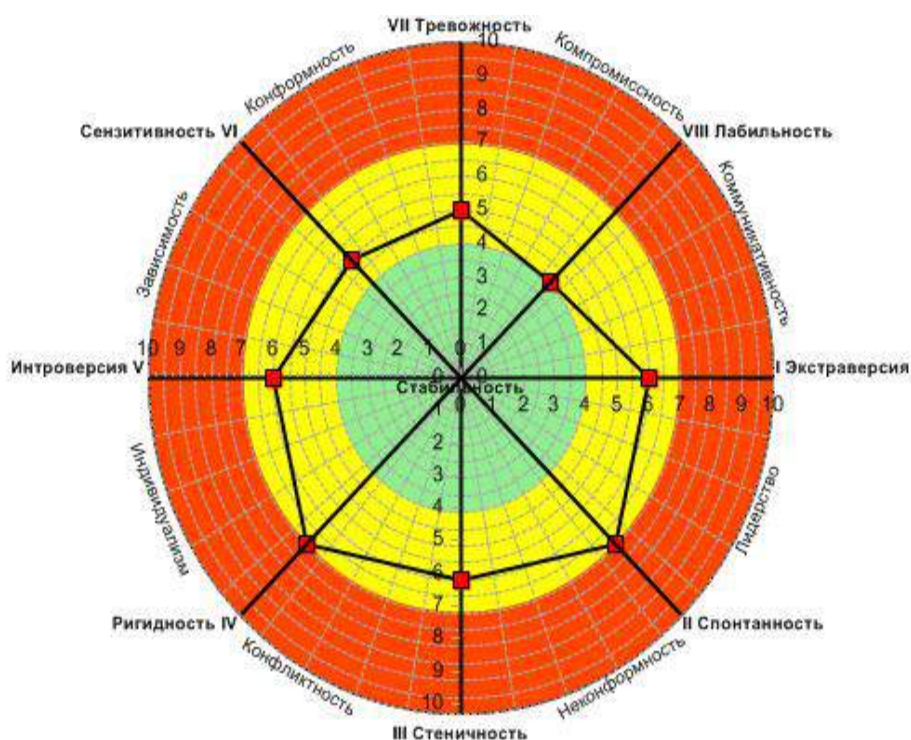


Рисунок 1. Индивидуально-типологические свойства у супругов в молодой семье

Лидерский стиль межличностного поведения: при умеренной степени выраженности – самостоятельности при принятии решений, предприимчивость и стремление быть ведущим, а не видовым, при высокой степени выраженности – самоуверенность, неумение соблюдать субординацию по отношению к старшим по должности и по возрасту лицам, черты самовлюбленности и мании величия. Признаки инфантилизма [3, С. 359.] ><<<

Конфликтный стиль межличностного поведения: сочетание с устойчивостью собственного мнения с тенденцией к агрессивной манере самоутверждения вопреки интересам окружающих.

Стиль межличностного поведения – индивидуализм: устойчивость собственного мнения, временами достаточно самобытного и субъективного. Системный, синтетический, прагматичный стиль мышления.

Зависимый стиль межличностного поведения: взаимодействие с микро социумом определяется с одной стороны, чувствительностью и ранимостью в отношении средовых воздействий, с другой стороны выраженной потребностью в глубокой и постоянной привязанности и в

защите со стороны более сильной личности, что создает почву для поведения, направленного на избегание конфликта и поиска щадящей социальной ниши.

Стиль межличностного поведения по конфликтному типу: избыточная ориентированность на общепринятые нормы поведения.

#### Литература

1. Петрулевич С.А. Эмоциональная составляющая неконструктивных стереотипов межличностного взаимодействия в ситуации семейного конфликта: Дис. ...канд. психол. наук. – М., 1999. – 178 с.
2. ><<<Фрыгина Н.И. Факторы превращения когнитивного конфликта в межличностный конфликт в условиях группового обсуждения: Дис. ...канд. психол. наук. – М., 1980. – 179 с.
3. Камнева Н.А. Исследование индивидуально-типологических свойств личности //5 International Conference on European Science and Technology October 3 - 4 Munich, Germany, 2013г. С. 359.

## ЖЕСТОКОЕ ОБРАЩЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ОТСТАВАНИЯ В ЭМОЦИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ СОЦИАЛЬНОГО РИСКА

**Хакимова Елена Николаевна**

педагог – психолог государственного учреждения, социального обслуживания населения Тульской области, «Социально – реабилитационного центра для несовершеннолетних Ефремовского района», г. Ефремов

**Креценецкая Оксана Анатольевна**

педагог – психолог государственного учреждения, социального обслуживания населения Тульской области, «Социально – реабилитационного центра для несовершеннолетних Ефремовского района», г. Ефремов

### ABUSIVE TREATMENT AS A FACTOR OF THE EMOTIONAL DEVELOPMENT GAP OF CHILDREN FROM THE SOCIALLY CHALLENGED FAMILIES

Khakimova Elena, educational psychologist of the Public Social Services Institution of Tula Region, "Efremov District Social Rehabilitation Center for Minors", city of Efremov, educational psychologist of the Public Social Services Institution of Tula Region, "Efremov District Social Rehabilitation Center for Minors", city of Efremov

#### АННОТАЦИЯ

В статье предоставлено исследование нарушений развития эмоционально-волевой сферы детей дошкольного и младшего школьного возраста из семей социального риска. Для оценки эмоционального развития детей проводились естественное наблюдение и диагностика, с помощью заданий Минаевой В.М. Выявлено, что дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации не умеют использовать выразительные средства в проявлении своих эмоций и затрудняются в понимании чужих. Показано, что у детей в условиях семейной депривации страдает развитие эмоциональной сферы по целому ряду характеристик.

#### ABSTRACT

The article features research of failures of emotional-volitional realm in preschool and elementary-school children from the socially challenged families. The estimation of emotional development of children was performed through natural observation and characterization within the scope of V.M. Minaeva's assignments. It has been exposed that children under dire living conditions cannot use expressive means to express their emotions and find it hard to understand others. It has been shown that children subject to family deprivation lack of the emotional sphere development in a number of characteristics.

Ключевые слова: жестокое обращение. Эмоциональное развитие. Семьи социального риска. Трудная жизненная ситуация.

Keywords: abusive treatment. Emotional development. Socially challenged families. Dire living conditions.

Феномен жестокого обращения с детьми является объектом внимания ученых очень давно, начиная с античных философов и, заканчивая исследованиями последователей идеологии марксизма в первой половине XX в.

Однако, признание семейного насилия в качестве актуальной социальной проблемы современности и его активное изучение началось во второй половине XX в. Причина

актуализации проблемы в этот период связана с ее фиксацией в медицинских науках, главным образом в педиатрии, рентгенологии и травматологии.

В начале 60-х годов американский врач, детский рентгенолог, профессор университета штата Колорадо С.Г. Кемп с соавторами опубликовал статью, в которой описал так называемый «синдром избитого (избиваемого) ребенка» [8]. В исследованиях ученого симптомокомплекс данного синдрома наблюдался преимущественно у детей дошкольного возраста и включал такие физические травмы, как синяки, кровоподтеки, открытые раны, переломы костей, сотрясения и гематомы головного мозга. Этиология указанных повреждений до этого момента была неизвестна и широко в обществе не обсуждалась. Американские врачи напрямую связали причины травм с негуманными способами воспитания в семье.

В СССР вплоть до середины 80-х годов XX в. врачи придерживались мнения, что проблемы жестокого обращения с детьми в советской семье не существует. Такую позицию отражал, например, публицист-международник В.А. Сырокомский, обличавший «синдром жестокости» в семьях за рубежом и отрицающий наличие этого синдрома и насилия по отношению к детям в советской семье [6].

Заслуга наиболее полной разработки проблемы семейного насилия по отношению к детям в отечественной медицинской науке принадлежит выдающемуся ученому С.Я. Долецкий, который заявил о существовании проблемы жестокого обращения с детьми в советских семьях. Совокупность симптомов физического и психического нездоровья, обнаруженных у детей-жертв родительской жестокости, была названа исследователем «синдромом опасного обращения с детьми» (СООСД) [2].

Проблема жестокого обращения с детьми регулярно поднимается в педагогике, социальной педагогике и возрастной психологии, много научных трудов издано Ю.Б. Гиппенрейтер, В.И. Леви, Т.В. Лодкиной, А.А. Реаном [3].

Таким образом, принимая во внимание вышесказанное жестокое обращение с несовершеннолетними - любые действия или бездействия со стороны родителей, лиц их заменяющих или других взрослых, в результате чего нарушается здоровье и благополучие ребенка или создаются условия, мешающие его оптимальному физическому или психическому развитию, ущемляются права и свобода. В зависимости от характера преобладающего вреда, причиненного ребенку следует говорить о следующих формах жестокого обращения:

- физическое насилие - это преднамеренное нанесение ребенку физических повреждений или травм родителями либо лицами, их заменяющими, или другими взрослыми, в результате чего у ребенка возникают нарушения физического и/или психического здоровья и развития, либо наступает летальный исход;
- эмоциональное насилие - однократное или хроническое психическое воздействие на ребенка, враждебное или безразличное отношение, а также другое поведение родителей и лиц, их заменяющих, которое вызывает у ребенка нарушение самооценки, утрату веры в себя, затрудняет его развитие и социализацию;

- сексуальное насилие или развращение - это вовлечение ребенка с его согласия или без такового в прямые или косвенные акты сексуального характера с целью получения сексуального удовлетворения, или выгоды. В результате таких действий наносится вред физическому и психическому здоровью ребенка, его психосексуальному развитию и появляются отклонения в поведении, затрудняющие социальную адаптацию;
- пренебрежение нуждами ребенка - недобросовестное выполнение родителями или лицами, их заменяющими, своих обязанностей, вследствие чего ребенок испытывает острую или хроническую нужду в питании, одежде, жилище, гигиене, безопасности, любви и заботе, медицинской помощи, образовании и других условиях, необходимых для его физического, интеллектуального и эмоционального развития. Пренебрежение нуждами ребенка может начаться еще во внутриутробном периоде, когда мать употребляет алкоголь, наркотики, игнорирует необходимость медицинского наблюдения и не следит за своим собственным здоровьем [4].

Для нас тема жестокого обращения с детьми стоит наиболее остро, это обусловлено тем, что наш Центр осуществляет реабилитацию детей из семей находящихся в трудной жизненной ситуации и семей социально опасного положения. В этих семьях, родители ведут аморальный, противоправный образ жизни, где часто жилищно-бытовые условия не отвечают элементарным санитарно-гигиеническим требованиям, а воспитанием детей, как правило, никто не занимается. В целом в нашем Центре находятся дети, воспитание которых происходило в асоциальной среде, где отсутствует нормальное общение. Они чаще всего были предоставлены сами себе. В таких семьях не редкость унижение, оскорбление, побои детей. Все это не способствует формированию полноценной личности ребенка, где одной из первых страдает эмоционально-волевая сфера.

С целью диагностики нарушений развития эмоционально-волевой сферы детей мы использовали наблюдения и задания, разработанные Минаевой В.М., цель которых исследование эмоционального развития ребенка [5]. Нами были проанализированы результаты диагностики детей за последние 5 лет. В исследовании приняли участие дети дошкольного и младшего школьного возраста от 3 до 10 лет в количестве 64 человек из них 29 мальчиков и 35 девочек.

При выполнении задания 1, цель которого, изучение особенностей использования детьми мимики и пантомимики при демонстрации заданной эмоции, где детям предлагалось продемонстрировать веселого, печального, испуганного, сердитого и удивленного мальчика (девочку), большинство детей 75% (из них 27 девочек и 21 мальчиков) затруднялись в передаче таких эмоциональных состояний как испуг, удивление, печаль. И всего лишь 25% детей (8 девочек и 8 мальчиков) смогли правильно продемонстрировать все предложенные эмоции. Эмоции веселья и злости большинство детей выразили правильно. Результаты показывают, что дети не умеют использовать выразительные средства, такие как мимика, пантомимика при проявлении своего эмоционального состояния. Это обусловлено отсутствием эмоционального

контакта с родителями, а так же ограниченным спектром сенсорных впечатлений в результате эмоциональной депривации со стороны родителей, которые формируют эмоциональный опыт ребенка еще в раннем возрасте.

В задании 2, целью является изучение выразительности речи, здесь детям предлагалось произнести фразу «У меня есть собака» радостно, грустно, испуганно, сердито, удивленно. Лишь некоторым 45% (18 девочек и 11 мальчиков) удалось произнести эту фразу радостно и грустно. Передать в интонации злость получилось у 23% (9 девочек и 6 мальчиков) детей. Произнести испуганно и удивленно не смог никто. Внешнее проявление эмоциональных состояний определяется и по «вокальной мимике» (выражению эмоций в интонации, тембре, ритме, вибрации голоса), что дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, так же не умеют использовать в качестве выразительного средства своего эмоционального состояния. Причиной этого является недостаточное общение родителей со своим ребенком, то есть он не слышит примера выражения различных эмоций с помощью речи. В семье не происходит обсуждения эмоций, особенно их причин, вследствие чего ребенок не усваивает слова, обозначающие ту или иную эмоцию.

В задании 3 с целью изучения детьми графического изображения эмоций, детям предлагали карточки с графическими изображениями радости, горя, страха, гнева, удивления. Предлагали их по одной с вопросом «Какое это лицо?». Здесь большинство детей 92% (27 мальчиков и 32 девочки) смогли правильно назвать пиктограмму радость и грусть. Некоторым 30% (8 девочек, 11 мальчиков) удалось правильно назвать гнев. Большинство детей 84% (27 мальчиков, 32 девочки) затруднились с определением страха и удивления. Результаты показывают, что дети испытывают затруднения в правильном понимании чужих эмоций, что так же связано с недостаточностью эмоционального контакта ребенка со своими родителями.

Анализируя результаты наблюдения, можно отметить, что детям, находящимся в трудной жизненной ситуации характерны следующие нарушения в эмоциональном развитии: они редко стремятся завоевать положительной оценки сверстников и сами отрицательно оценивают их; не проявляют заботы по отношению к сверстникам. Дети не умеют конструктивно выражать свои эмоции и дифференцировать эмоции окружающих. Часто наблюдаются конфликтные ситуации между детьми не редко с агрессивными тенденциями в поведении. В совместной деятельности не признают права других детей. Не имеют навыков конструктивного общения со сверстниками и взрослыми.

Подводя итог можно говорить о том, что эмоционально – волевая сфера детей, переживших жестокое обращение различной формы, отстает в развитии относительно выражения своих эмоций и понимании чужих эмоций и чувств и требует коррекции.

Согласно возрастным нормативам развития эмоционально-волевой сферы дети дошкольного возраста осваивают экспрессивные формы выражения эмоций – интонация, мимика, пантомимика. Дети младшего школьного возраста уже используют социальные формы выражения своих эмоций. Овладение выразительными средствами, кроме того помогает им глубже осознать переживания другого. Около 4-5 лет у ребенка начинает формироваться

чувство долга [3]. Моральное сознание, являясь основанием этого чувства, способствует пониманию ребенком предъявляемых ему требований, которые он соотносит со своими поступками и поступками окружающих сверстников и взрослых. Наиболее ярко чувство долга демонстрируется детьми уже в 6-7 лет [1]. Интенсивное развитие любознательности способствует развитию удивления, радости открытий. А благодаря речевому развитию эмоции становятся осмысленными.

Эмоции детей, переживших жестокое обращение, как правило, бедны, а зачастую дети испытывают большие затруднения в правильном выражении своих эмоций, а так же в понимании чужих, установлении контакта со сверстниками и взрослыми. В их эмоциональной сфере преобладают негативные эмоции - страх, гнев, безразличие. Не сформированы навыки саморегуляции и правильного поведения. Во многом это обусловлено скудностью эмоционального опыта, приобретенного ребенком в семье и отсутствием положительных эмоций по отношению к детям и между родителями. Как известно особенности мира чувств и переживаний тесным образом связаны с умственным развитием ребенка. Как показывает практика в нашем Центре, дети демонстрируют пассивное освоение материала, они постоянно ориентируются на оценку взрослого. В целом интеллектуальный статус детей снижен относительно нормы и в общей своей характеристике эти задержки в интеллектуальном развитии относятся на счет общей социальной ситуации развития ребенка и говорят о депривационном синдроме. У детей в условиях семейной депривации, жестокого обращения страдает развитие эмоциональной сферы по целому ряду характеристик. Они менее разнообразны и бедны в эмоциональных проявлениях, чем дети из благополучных семей. За скудностью эмоциональных проявлений стоит бедность переживаний детей, наблюдается менее точное различие эмоций окружающих людей.

#### Список литературы

1. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Изд-во Смысл, Изд-во Эксмо, 2003. – 512 с.
2. Долецкий С.Я. Критические ситуации в здоровье и воспитании детей: Лекции. М., 1986. С. 15.
3. Ермолаева М.В и Ерофеева И.Г Эмоциональная сфера дошкольников
4. Жестокое обращение с детьми. Помощь детям, пострадавшим от жестокого обращения и их родителям // Под редакцией Сафоновой Т.Я., Цымбала Е.И. М., 2001. - ст.8,25,31,32,36,40.
5. Минаева В.М. «Развитие эмоций дошкольников».- М.:АРКТИ, 2000
6. Сырокомский В.А. Враги. Партнеры. Друзья. Записки специального корреспондента. М., 1980. См. гл. «Преступление против детства. «Синдром жестокости» и его жертвы».
7. Цымбал Е.И., Сафонова Т.Я. Жестокое обращение с детьми: сущность, причины, социально-правовая защита. М., 1993. С. 10.
8. Kempe C.H., Silverman F.N., Steele B.F., Droegemueller W., Silver H K. The battered child syndrome // Journal of the American Medical Association, 1962. № 181.

## ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

**Кыдырмолдина Саина Талгатовна**

преподаватель, магистр пед.наук, Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет, г. Семей

### WAYS OF ENSURING PSYCHOLOGICAL HEALTH OF STUDENTS

*Kydyrmoldina Saina, Teacher, master of pedagogical sciences of Kazakh Humanitarian Juridical, Innovative University, Semei*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматривается проблема обеспечения психологического здоровья студентов, обучающихся в Высшем учебном заведении с учетом современного состояния Высшей школы. Уделяется особое внимание определению причин ухудшения психологического здоровья студентов в личностной и эмоциональной сфере, а также в системе взаимоотношений с окружающим миром. На основе установленных причин выделены эффективные методы, приемы и техники психологического сопровождения и психологической помощи по обеспечению психологического здоровья студентов в условиях обучения. Рассмотрены содержательные стороны психологического индивидуального и группового консультирования.*

#### ABSTRACT

*In article the problem of ensuring psychological health of the students who are trained in the Higher educational institution taking into account a current state of the Higher school is considered. The special attention to definition of the reasons of deterioration of psychological health of students in the personal and emotional sphere, and also in system of relationship with world around is paid. On the basis of the established reasons effective methods, receptions and technology of psychological maintenance and psychological assistance on ensuring psychological health of students in the conditions of training are allocated. The substantial parties of psychological individual and group consultation are considered.*

*Ключевые слова: психологическое здоровье; психическое здоровье; студент; психологическая помощь; здоровый образ жизни.*

*Keywords: psychological health; mental health; student; psychological assistance; healthy lifestyle.*

Психологическое здоровье - оптимальное функционирование всех психических структур человека, необходимых для текущей жизнедеятельности. Психологическое здоровье - это не только душевное, но еще и личностное здоровье. Психологически здоровый человек разумен, открыт к сотрудничеству, защищен от ударов жизни и вооружен необходимым инструментарием, чтобы справляться с жизненными вызовами. Психологическое здоровье описывает личность в целом, имеет отношение к эмоциональной, мотивационной, познавательной и волевой сферам, а так же проявлению человеческого духа. [1, с.35]

К основным критериям психологического здоровья относятся адекватное восприятие окружающей среды, осознанное совершение поступков, активность, работоспособность, целеустремленность, способность устанавливать близкие контакты, полноценная семейная жизнь, чувство привязанности и ответственности по отношению к близким людям, способность составлять и осуществлять свой жизненный план, ориентация на саморазвитие, целостность личности.

Студенты - это молодые люди, активно развивающиеся в личностной, мотивационной, социальной сфере. В студенческие годы молодые люди сталкиваются с разными проблемами, которые в свою очередь, не дают возможность ему полноценному саморазвитию, самоактуализации. Поэтому очень важно обеспечить им психологическое здоровье в этот кризисный период жизни. Эффективная и систематизированная психологическая работа кураторов по улучшению психологического здоровья может дать приемлемый результат. [2, с. 45] Психологическое здоровье студентов напрямую связано с успешностью или неуспешностью в учебной деятельности. Длительное пребывание студента в ситуации неудачи, субъективное ощущение неподконтрольности результата могут привести к ожиданию неудач (сценарий "неудачника"); способствовать формированию повышенной тревожности, снижению самооценки.

Нестабильная самооценка при неудачах в учебе может негативно влиять на учебную мотивацию и качество работы до полной дезорганизации деятельности. Внешне это выражается в виде излишней медлительности, заторможенности, отказа от трудных заданий. В каждой группе встречаются студенты со слабым типом нервной системы. Они склонны неадекватно реагировать на учебные трудности. Отрицательное оценивание не повышает, а сильно понижает качество учебной работы. Кроме того, высокая эмоциональность, стремление к творчеству требуют интересного, эмоционально окрашенного процесса обучения. На занятиях, где этого нет, могут наблюдаться отвлекаемость, склонность к саморазвлечению. [3, с. 132]

Со студентами, имеющими нарушения психологического здоровья нужно проводить индивидуальную коррекционную работу. Для решения данной задачи мы предлагаем Программу работы по психолого-педагогическому сопровождению студентов с нарушением психологического здоровья, в которой мы представляем конкретные технологии работы с учащимися, имеющимися или демонстрирующими: страхи различного плана; ситуативная тревожность; личностная тревожность; переживание по поводу физической привлекательности; поиск или утрата смысла жизни. Проблемы взаимоотношений со сверстниками: переживание сложных отношений со сверстниками; проблемы выбора референтной группы; переживание нарушений отношений с другом (подругой); переживание невозможности следовать ожиданиям группы. Проблемы любовных отношений: переживание по поводу неразделенной любви; переживание по поводу ревности или измены; переживание по поводу затруднений в появлении любовных чувств; переживание по поводу психологической несовместимости с любимым человеком; переживание по поводу первого сексуального опыта. Учебные проблемы: переживание затруднений в учебном процессе; неудовлетворенность уровнем преподавания;

неудовлетворенность человеческими качествами педагога; переживание неспособности справиться с учебной нагрузкой. Проблемы социальной адаптации: переживание по поводу социальной напряженности; переживание в связи с нарушениями социальных норм. [4, с. 76]

Характер помощи может иметь различные виды: общая эмоциональная поддержка; анализ и обсуждение данной жизненной ситуации; информация по проблеме, расширение сведений по ней; поддержка принятого решения; мотивирование на поиск психотерапевтической помощи; расширение сознания и повышение психологической грамотности; повышение стрессовой и кризисной толерантности.

Индивидуальная работа осуществляется с преимущественной ориентацией на собственные резервы человека. Всегда важно помнить, что не бывает двух одинаковых ситуаций. Для обозначения каждой проблемы могут быть использованы различные теоретические подходы, но нет одного универсального и стабильного.

Рассматривая содержательную сторону консультативного процесса, можно выделить в нем несколько этапов [5, с. 56]:

1. Установление эмоционального контакта. Ориентация в проблеме: техники расспроса, подсказки. Психолог помогает учащимся преодолеть свои страхи, недоверие, демонстрирует принятие, ободрение. Чувство безопасности и доверие позволяет ученику преодолеть барьер закрытости.
2. Формулировка проблемы, понимание установок, заключение договора. Здесь мастерство проявляется в эмпатии, выборе метода, который поможет учащемуся увидеть новую перспективу.
3. Анализ проблемы, формулировка гипотезы, ее проверка в беседе. На этом этапе важно уметь показать противоречия или искажения в высказываниях; содействовать появлению у человека ответственности за свою судьбу; держать паузы, уметь быть спонтанным и свободным.

Одним из направлений работы является снижение уровня негативного эмоционального реагирования на встречающиеся трудности, подчеркивание важности встречающихся проблем. Формирование устойчивого положительного качества проходит ряд этапов, каждому из которых соответствуют свои методические ходы. [6, с. 78]

1. Этап мотивации: у обучающегося должна возникнуть потребность в формировании новой способности, новых качеств. Пока мы не сделаем его нашим союзником, не поставим его в ситуацию, в которой он сам почувствует необходимость изменений, внешнее не перейдет во внутренне, воспитание как таковое не состоится. Методические ходы этого этапа – создание проблемных ситуаций, рефлексия удач и неудач.
2. Этап знакомства с качеством: студент знакомится с качеством, каково оно изнутри (“на вкус и цвет”), как оно проявляется в поведении других. Знание – начало воспитания, от него начинается восхождение к личному действию. У него появляется “картинка” той модели поведения, которую мы хотим у него сформировать. Методы работы – беседы, упражнения, на осознание, обращение к кино-видеоматериалу.
3. Этап тренировки в проявлении данного умения, способности. Это организуется в специально созданных ситуациях общения и деятельности детей.

Важная составляющая этапа – рефлексия нового опыта поведения и общения, использованных способов, своих эмоций. Здесь подходят игровые и тренинговые методы.

4. Применение нового качества в реальной деятельности. Здесь происходит положительная оценка изменений, которые происходят в деятельности, общении, внутреннем состоянии благодаря приобретению нового качества.
5. Индивидуальные качества, присвоение нового опыта. Новая модель поведения осваивается человеком изнутри, окрашиваются его индивидуальными черточками, его “изюминками”. Здесь уместны методы диалога, рефлексии, впрочем, это уже процесс интимный, происходящий в глубине души человека.

Метод позитивного подхода можно использовать в консультировании, ориентированном на решение проблемы. Мы предлагаем следующий алгоритм использования технологии [7, с. 37]:

1. Выяснение проблемы. Цель этого этапа – обозначить в общем виде труднорешаемую ситуацию. Задача психолога – перевести человека на обсуждение ресурсов самой ситуации.
2. Психологическое интервью. Психолог формулирует вопросы так, чтобы помочь человеку выяснить в его жизни ситуации, которые могут помочь решить данную проблему.
3. Исследование особенностей самого клиента, его социального окружения. Задача – получить сведения о ресурсных возможностях человека.
4. Совместное моделирование поведения человека, направленное на решение его проблем.

Обучать студентов здоровому образу жизни, формировать осознанное отношение к психологическому здоровью нужно так, как обучают любому предмету. У нас в стране, к сожалению, еще нет такого специального предмета. Поэтому именно психолог может стать и носителем, и проводником, и организатором, и координатором работы по сохранению, укреплению и профилактике психологического здоровья личности. Бесспорен тот факт, что для успешной реализации задач психологического здоровья необходим комплексный подход, включающий разнообразные психолого-педагогические методы и средства.

#### Литература

1. Ананьев В.А. Основы психологии здоровья. – СПб, 2006.
2. Ананьев В.А. Психология здоровья, – СПб, 2000.
3. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии. – СПб, 2005.
4. Колосова С.Л. Психокоррекция. Учебное пособие. – Сыктывкар, 2001.
5. Макшанов С.И., Хрящева Н.Ю. Психогимнастика в тренинге. – СПб., 1998.
6. Пахальян В.Э. Развитие и психическое здоровье. – СПб., 2006.
7. Таланов В.Л., Малкина-Пых И.Г. Справочник практического психолога. – СПб., М.
8. Холмогорова А.Б., Гаранян Н.П. Культура, эмоции и психологическое здоровье // Вопросы психологии, 1999, №2.
9. Хухлаева О.В. Метавоздействие // Школьный психолог. 2009, №12.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

*Мазелис Вера Витальевна*

*ст. научн. сотруд. Владивостокский государственный университет экономики и сервиса г. Владивосток*

*PSYCHOLOGICAL FACTORS DIALOGIC PROFESSIONAL COMMUNICATION OF FUTURE DOCTORS*

*Mazelis Vera Vitalievna, Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok*

### АННОТАЦИЯ

*Основное содержание исследования составляет диалогическая профессиональная коммуникация будущих врачей на этапе обучения в вузе. В статье приведен анализ взглядов исследователей на проблему диалогической профессиональной коммуникации через субъект-субъектные отношения. Значительное внимание уделено выявлению сущности понятия «диалогическая профессиональная коммуникация будущих врачей». Рассмотрена система психологических факторов диалогической профессиональной коммуникации будущих врачей. В результате исследования выявлен низкий уровень готовности будущих врачей к диалогическому общению с больными.*

### ABSTRACT

*The main content of the research is dialogic professional communication of future doctors during training at the university. The article provides an analysis of the views of researchers on the problem dialogic professional communication through subject-subject relationship. Considerable attention is paid to identifying the essence of the concept of "dialogic professional communication of future doctors". We consider the system of psychological factors of dialogic professional communication of future doctors. The study revealed a low level of readiness of the future doctors to dialogical dialogue with patients.*

*Ключевые слова: диалогическая профессиональная коммуникация, субъект-субъектные отношения, психологические факторы.*

*Keywords: professional dialogic communication, subject-subject relationship, psychological factors.*

Проблема диалогической профессиональной коммуникации рассматривается как диалогичность общения (А.А. Бодалев, Г.А. Ковалев, С.Л. Братченко, И.И. Васильева, А.К. Болотова), диалогическое понимание психологического контакта (Г.А. Копьев, А.Н. Акуленко, В.А. Янчук), диалог как форма общения (Т.Н. Галинская, А.А. Вербицкий, Н.В. Горбунова); коммуникативная культура (В.С. Чернявская, Е.И. Кириленко); коммуникативные взаимодействия и установки (Н.В. Александрова, В.А. Тарабанова, Э.Г. Эйдемиллер), межличностные отношения (С.Л. Духновский, Т.В. Константинова, Н.В. Воробьева, Л.А. Цветкова); профессионально-ориентированная коммуникация (М.А. Василик).

Анализ психолого-педагогических исследований по проблеме профессиональной коммуникации, в том числе в контексте диалогичности профессиональной коммуникации, продемонстрировал возможность изучения указанных проблем в контексте субъект-субъектного взаимодействия. В нашей работе диалогическая профессиональная коммуникация рассматривается и как информационное воздействие, что определяется сутью и целями этого процесса, и как равноправное взаимодействие, предполагающее активность в профессиональной коммуникации, как психологический диалог и коммуникативную автономию. Таким образом, мы исследуем диалогическую профессиональную коммуникацию как двустороннее равноправное взаимодействие, диалог, что очень актуально для современного общества, особенно в коммуникации «врач-больной».

Исследователи изучают диалогическую профессиональную коммуникацию в разных областях науки: как межкультурную, политическую и публичную коммуникацию (Василик М.А.); с гуманистических позиций (Протанская Е.С.); в аспекте инфокоммуникационных технологий управления (Кравченко Т.К., Пресняков В.Ф.) [1, 4]. При этом, Б. Ф. Ломов вводит понятие субъект-субъектных отношений в общении, принцип которых заключается во

взаимности и уникальности субъектов, их тождественности в плане понимания [5]. Важна идея А.У. Хараша о необходимости учета диалогической природы коммуникаций [6]. А.А. Вербицкий характеризует ситуации диалогического общения, как ситуации, способной разрешиться только в диалоге [2]. М.И. Лисина и В.Я. Ляудис понимают диалогическое общение как партнерское взаимодействие с целью достижения общего результата [3]. Сущность диалогической профессиональной коммуникации заключается в налаживании субъект-субъектного профессионального взаимодействия и владение навыками профессиональной коммуникации.

Таким образом, диалогичность профессиональной коммуникации мы рассматриваем как характеристику процесса общения будущего врача с больным, как особую форму взаимодействия, в рамках которой больной выступает не как объект или условие профессиональной деятельности врача, а как субъект, обладающий собственными значимыми целями коммуникации, что обуславливает особое качество отношений в профессиональной коммуникации врача с больным и определяющую успешность всего лечения в целом.

По нашему мнению, диалогичность профессиональной коммуникации будущих врачей объясняется следующей системой факторов:

- а) субъективно-личностный, он представлен выявленными субъективно-смысловыми личностными конструктами, которые позволяют рассматривать другого (больного), а не только себя, в качестве субъекта – активного участника коммуникации, что позволяет устанавливать контакты с больными;
- б) эмоциональный, который объясняет способность к эмпатии, умение управлять эмоциональной сферой, воздействовать на эмоциональное состояние другого, что позволяет понимать себя и другого,

адекватно выражать и контролировать свои эмоции, а также создает позитивный эмоциональный фон общения;

- в) мотивационный, раскрывающийся через стремление к профессиональному развитию, способности осознавать мотивы своего поведения, наличие мотивации к выполнению профессиональной деятельности, настойчивости к достижению поставленной цели.

Проведенный анализ литературы показал недостаточную разработанность вопросов готовности будущего врача к диалогическим, доверительным отношениям в профессиональной коммуникации. Поэтому возникла необходимость рассмотрения процесса диалогичности профессиональной коммуникации будущих врачей на этапе обучения в вузе. В связи с этим, целью настоящего исследования является анализ процесса диалогической профессиональной коммуникации студентов-медиков в процессе обучения в медицинском вузе.

В исследовании использовались методы теоретического анализа по психологии, педагогической психологии, медицине, методологии психолого-педагогических исследований. Для решения эмпирической задачи был разработан комплекс методик: «Репертуарный тест ролевых конструктов» Дж. Келли; «Ранговые решетки» (Ф. Салмон и Д. Баннистер); «Ассоциативный эксперимент» (К. Юнг, М. Вертгеймер, Д. Кляйн); «Цветовой тест отношений» (А.М. Эткин, М. Люшер); «Незаконченные предложения» (Сакс и Леви, модификация Г.Г. Румянцева); «Личностный дифференциал» (адаптация НИИ им. В.М. Бехтерева); «Эмоциональный интеллект» (Д. Майер, П. Саллоуэй, Д. Карузо, адаптация Д.В. Люсина). Были использованы математические методы обработки психологических данных. Математические расчеты по репертуарным и ранговым решеткам выполнены с использованием авторской программы статистического анализа.

В исследовании приняли участие 383 испытуемых, из них 140 студентов-медиков, 98 врачей и 145 больных в возрасте от 17 лет до 70 лет.

Результаты анализа диалогической профессиональной коммуникации показали, что будущие врачи недостаточно хорошо принимают себя, как личность, не всегда понимают себя (30,0%), у них недостаточно высокие коммуникативные навыки (12,0%), что располагает к необходимости обучения навыкам профессиональной коммуникации. Были выявлены представления будущих врачей о себе: сопереживание на достаточно низком уровне (22,0%), не всегда правильно выражают и контролируют свои эмоции (12,0%), эмоционально неустойчивы (21,0%), что плохо отражается на процессе диалогической

профессиональной коммуникации «врач-больной». При этом, представления будущих врачей о себе свидетельствуют о стремлении во всем проявлять свою волю и потребность в признании (21,0%), неумение управлять своими эмоциями и воздействовать на эмоциональное состояние другого (12,0%), что показывает низкий уровень готовности к диалогическому общению с больными. Таким образом, обозначена необходимость проведения анализа процесса диалогической профессиональной коммуникации студентов-медиков в процессе обучения.

Выводы исследования.

1. Определена сущность понятия «диалогическая профессиональная коммуникация будущих врачей».
2. Дана характеристика диалогической профессиональной коммуникации как особой форме взаимодействия субъект-субъектных отношений «врач-больной»;
3. Модифицированы репертуарные и ранговые решетки для целей исследования.
4. Созданный комплекс методик диагностики профессиональной коммуникации на этапе профессионального обучения позволил определить показатели диалогической профессиональной коммуникации «врач-больной».
5. Для анализа полученных данных была разработана математическая программа по репертуарным и ранговым решеткам для целей исследования.
6. Разработан валидный и надежный инструмент оценки составляющих диалогической профессиональной коммуникации «врач-больной».

#### Список литературы

1. Василик, М. А. Основы теории коммуникации: Учебник под ред. проф. М. А. Василика [Текст] / М. А. Василик. - М., 2003
2. Вербицкий, А.А. Человек в контексте речи: формы и методы активного обучения / А.А. Вербицкий. - М: Знание, 1990
3. Лисина, М.И. Проблемы онтогенеза общения / М. И. Лисина. - М., 1986.
4. Кравченко, Т. К. Пресняков, В. Ф. Инфокоммуникационные технологии управления предприятием: Учебное пособие [Текст] / Т. К. Кравченко. - М., 2003
5. Ломов, Б.Ф. О системном подходе в психологии // Вопросы психологии. - 1975. - №2. - С.31-45
6. Хараш, А.У. Личность, сознание, общение: к обоснованию интерсубъективного подхода в исследовании коммуникативных воздействий // Психолого-педагогические проблемы общения. - М, 1979

## ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХСЯ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНЬЮ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*Моторина Надежда Владимировна*

*Аспирант кафедры психологии, Шуйский филиал Ивановского государственного университета, город Иваново*

*RESEARCH INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF YOUNG CHILDREN CHARACTERIZED BY SEVERE DEGREE OF ADAPTATION TO THE CONDITIONS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS*

*Motorina Nadezda Vladimirovna, graduate student of psychology, Shuya branch of Ivanovo State University, Ivanovo city*



### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию психического развития детей раннего возраста, испытывающих трудности в период адаптации к детскому саду. В ходе анализа полученных данных, автор делает вывод о невозможности очевидной взаимосвязи индивидуально-психологических особенностей детей с развитием тяжелой степени адаптации, но отмечает трудности при построении взаимодействия детей со взрослым и низкую степень инициативности при общении, как фактор, оказывающий негативное влияние на адаптационный период.

### ABSTRACT

The article investigates the mental development of young children who have difficulties in adaptation to kindergarten. During the analysis of the data, the author concludes that it is impossible obvious relationship of individual psychological characteristics of children with the development of severe adaptation, but notes the difficulties in constructing the interaction of children with adults and low degree of initiative in dealing as a factor having a negative impact on the adjustment period.

Ключевые слова: адаптация; ранний возраст; дошкольная образовательная организация; общение; речь; индивидуально-психологические особенности.

Keywords: adaptation; early age; preschool educational organization; communication; speech; individual psychological characteristics.

В условиях модернизации отечественной системы образования, когда дошкольное образование законодательно закреплено в качестве уровня общего образования, происходят существенные изменения в требованиях к качеству предоставляемых услуг дошкольной организации.

Современный детский сад должен содействовать раскрытию индивидуальности каждого ребенка, способствовать повышению адаптационных возможностей, обеспечивать оптимальные условия для всестороннего развития и удовлетворять требованиям преемственности школьного образования. В этом смысле особую важность представляет успешность адаптации, поскольку ее нарушение без своевременной и адекватной коррекции может оказать негативное влияние на образовательный процесс в целом.

Поступление ребенка в дошкольную организацию связано с необходимостью приспособления к новой социальной ситуации, нормам и требованиям, а также овладение новыми социальными ролями и отношения со сверстниками и взрослыми. Адаптационные процессы являются важным показателем онтогенетического развития. Л.И. Божович отмечает, что психические особенности и качества формируются в ходе приспособления ребенка к требованиям окружающей среды. Затем они приобретают самостоятельное значение и в порядке обратного влияния начинают определять последующее развитие []. Большинство исследователей подчеркивают динамический характер процесса адаптации, который обеспечивается постоянной активацией и регуляцией различных механизмов функциональных систем организма.

Показателем психологической адаптации ребенка к детскому саду являются состояние психологического комфорта (благополучия), отсутствия напряженности в общении, принятие сверстниками, благоприятное взаимодействие с воспитателем, адекватная реакция на разлуку с матерью.

Уровень адаптированности детей фиксируют в конце первого месяца пребывания в ДОО. Большинство детей за это время привыкают к новым условиям, но у некоторых детей наблюдается нарушение процесса адаптации.

По результатам полученных эмпирических данных, нами был выделен ряд факторов, оказывающих негативное влияние на процесс адаптации детей к условиям ДОО. На наш взгляд на процесс адаптации влияет характер дет-

ско-материнского взаимодействия, особенности педагогического общения и индивидуально-психологические особенности детей, посещающие дошкольную организацию.

В рамках данной статьи мы рассмотрим индивидуально-психологические особенности детей с тяжелой степенью адаптации к ДОО. В исследовании приняли участие 100 детей, характеризующихся тяжелой формой адаптации. В ходе анкетного опроса было установлено, что исследуемые дети не имеют инвалидности и хронических заболеваний. Соматической ослабленностью и частой заболеваемостью отличаются 62% детей. 100% детей воспитываются в полных семьях. Для выявления уровня психического развития детей нами была использована методика Смирновой Е.О., с помощью которой психическое развитие ребенка раннего возраста оценивается по следующим параметрам: уровень развития предметной деятельности, процессуальной игры, а также общения и речи.

В результате исследования уровня развития предметной деятельности мы сделали вывод, что большинство исследуемых детей (96%) используют ориентировочно-исследовательские, манипулятивные и культурно-фиксированные действия с предметами. У детей наблюдается эмоциональная вовлеченность в процессе предметной деятельности, но настойчивость и стремление к самостоятельности имеет среднее выражение (у 92% детей). Включенность предметной деятельности в общении со взрослым имеет следующие показатели: у детей ярко выражена ориентация на оценку взрослого, дети стремятся воспроизводить образец действия, но речевое сопровождение деятельности выражено слабо (у 86%).

В процессе анализа уровня развития у детей процессуальной игры было выявлено, что большинству из них присуща средняя длительность игровых действий (у 86%), а также средний уровень речевой активности (у 82%). Дети способны использовать в игровой деятельности предметы-заместители (98%), принятие игровой инициативы взрослого носит ярко выраженный характер.

В результате оценки уровня развития общения и речи мы сделали вывод о преобладании у детей среднего уровня развития общения (у 86%). Исследуемые дети проявляли инициативность в общении, но не во всех пробах. Обращают на себя внимание низкие показатели в пробе «Пассивный взрослый». При организации исследования большинство детей (72%) не вступали самостоятельно в контакт со взрослым, предпочитая наблюдать «со стороны». Высокий уровень развития активной речи отмечен

у 76% исследуемых детей, средний – у 22%, низкий уровень развития характерен для 2% детей - участников исследования. У преобладающего большинства детей выявлен высокий уровень понимания речи и выполнения речевых инструкций (92%).

Результаты диагностики уровня психического развития детей не позволяют сделать нам выводы о зависимости развития тяжелой формы адаптации от индивидуально-психических особенностях детей. Обращает на себя внимание лишь низкая степень инициативности детей при общении со взрослым. Дети идут на контакт с опаской и беспокойством, предпочитая выполнять инструкции матери. Принимая во внимание особенности организации процесса обучения и воспитания детей в детском саду, выделенные особенности могут оказывать негативное влияние на период адаптации. В заключении следует отметить, что данный вопрос остается открытым и актуальным, и требует дальнейшего изучения.

#### Литература

1. Баркан А.И. Психология для родителей: ребенок до трех лет. М.: Пресс, 2000. 356 с.
2. Боброва Т.А. Программа по адаптации и развитию детей в возрасте от года до двух лет в условиях ДОУ. СПб: Пресс, 2013.
3. Божович Л.И. Личность ребенка, и ее формирование в детском возрасте. М.: Просвещение, 1968. 464 с.
4. Ильина И.С. Адаптация ребенка к детскому саду. Общение, речь, эмоциональное развитие. Ярославль: Академия развития, 2008.
5. Смирнова Е.О. Диагностика психического развития детей от рождения до 3 лет: Методическое пособие для практических психологов / — Е.О.Смирнова, Л. Н. Галигузова, Т.В.Ермолова, С.Ю.Мещерякова. 2-е изд., СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2005.- 144 с.

## К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ ЗАСТЕНЧИВОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Мурчакова Ольга Васильевна**

Магистрант, Череповецкий Государственный Университет, г. Череповец

**Тимошина Елена Игоревна**

канд. пед. наук, доцент, Череповецкий Государственный Университет, г. Череповец

### THE QUESTION OF DIAGNOSIS SHY AT AGE CHILDREN

Murchakova Olga, undergraduate, Cherepovets State University, Cherepovets

Timoshina Elena, Candidate of Science, assistant professor, of Cherepovets State University, Cherepovets

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается застенчивость как сложное личностное качество, состоящее из симптомокомплексов таких как неуверенность, тревожность, замкнутость. Так же в статье описаны результаты эмпирического исследования по выявлению особенностей проявления застенчивости у детей старшего дошкольного возраста.

#### ABSTRACT

The article deals with shyness as a complex of personal qualities, consisting of a symptom such as insecurity, anxiety, isolation. Also in the article describes the results of an empirical study to identify features of display of shyness in children preschool age.

**Ключевые слова:** застенчивость; тревожность; неуверенность; замкнутость, диагностика.

**Keywords:** shyness; anxiety; uncertainty; insularity; diagnostics.

Застенчивость - это особенность, характерная для многих людей, как детей, так и взрослых. Наверное, эту черту можно назвать наиболее распространенной причиной возникновения коммуникативных трудностей. Как правило, застенчивость, как характеристика поведения, начинает складываться в дошкольном возрасте. С течением времени её проявления становятся более устойчивыми и распространяются на всю коммуникативную сферу человека [1].

В дошкольном детстве, когда закладываются основные личностные механизмы, у ребенка возникает система представлений об окружающей действительности, о своих возможностях и отношениях с окружающими людьми. Важно, именно, в этот период сформировать у ребёнка, необходимые навыки общения со взрослыми и

сверстниками, которые способствовали бы его полноценному развитию. Ведь малая общительность, неуверенность в себе, застенчивость - это черты характера, которые могут тормозить развитие активности ребёнка, а в дальнейшем закрепиться в таких нежелательных качествах, как чрезмерная робость, нерешительность, безынициативность [1,2].

Проанализировав исследования таких зарубежных и отечественных психологов, как Ф.Зимбардо, Д.Филдипс, Р.Кеттел, Л.Н.Галигузова, Е.П.Ильин, А.Б.Добрович, В.Н.Куницина, Н.В. Шингаева, Т.Л.Шишова, мы сделали вывод, что застенчивость – это комплекс симптомов, проявляющихся на разных уровнях индивидуальности: физиологическом, поведенческом и психоэмоциональном.

Все проявления застенчивости принято подразделять на:

- Внешние (поведенческие):
  - с трудом начинают разговор, действуют и высказывают новые идеи, задают вопросы, проявляют инициативу;
  - неохотно разрешают двусмысленные ситуации;
  - мало говорят;
  - проблемой являются неупорядоченные ситуации, когда отсутствуют четкие указания того, как следует себя вести;
  - при общении с противоположным полом мужчинам труднее завязать беседу, проявлять инициативу, контактировать глазами, они медленнее говорят; о застенчивости женщины свидетельствуют более частая улыбка и кивки головой;
  - более редкая жестикация при ответах на вопросы;
  - более дисциплинированы, больше сидят, чем ходят;
  - редко участвуют в специальных заданиях, таких как замещение учителя; получают меньше общественных наград и меньше замечаний.
- Внутренние (психоэмоциональные):
  - неловкость и смущение;
  - концентрированность на собственных недостатках;
  - невозможность выразить мысли
  - повышенная склонность к самоанализу;
  - склонность к внутреннему способу выражения эмоций.
- Физиологические:
  - учащенное сердцебиение и учащенный пульс;
  - повышенное потоотделение;
  - ощущение пустоты в желудке;
  - покраснение лица.[1]

Итак, застенчивость – это интегральное качество, проявляющееся на разных уровнях индивидуальности.

Нами отмечены симптомы проявления застенчивости на личностном уровне, такие как неуверенность, тревожность, замкнутость. Далее мы рассмотрим данные симптомы более подробно.

Неуверенность в себе – боязнь предпринимать какие-либо требующиеся действия из-за сомнения в своих силах, возможностях, способностях произвести их успешно, боязни потерпеть провал. Неуверенность в себе – сложное явление, включающее в себя эмоциональные (страх, тревожность), поведенческие (дефицит навыков социального поведения) и мыслительные (негативные ожидания, установки, неадекватное отношение к самому себе) и межличностные (проблемы в общении) компоненты [7,8].

Тревожность является следующим показателем застенчивости и представляет собой черту личности, выражающуюся в готовности человека испытывать состояние тревоги. В.К. Вилюнас определяет тревогу как состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности и

проявляющееся в ожидании неблагоприятного развития событий. Типичными биологическими условиями для развития тревоги являются новая, неизвестная ситуация и отсутствие привычных средств защиты.

Е.Н. Савина определяет тревожность как устойчивое негативное переживание беспокойства и ожидания неблагоприятия со стороны окружающих. Она также выделяет проявления тревожности у дошкольников: большое количество страхов, чувствительность мнительность, впечатлительность, низкая самооценка, чувствительность к неудачам в деятельности, двигательное возбуждение или скованность, склонность к вредным привычкам (грызение ногтей, сосание пальцев, онанизм, навязчивые движения и т.д.), в рисовании характерно большое количество штриховки, сильный нажим, сосредоточенность на деталях, маленькие размеры рисунков. [9]

Замкнутость в дошкольном возрасте также может свидетельствовать о застенчивости ребенка. Изучением замкнутости в дошкольном возрасте занимались Л.Н. Галигузова, К. Рубин. Особенности таких детей являются: слабая инициатива ребенка во взаимодействии со сверстниками, сниженная потребность в социальном утверждении себя, несамостоятельность в решении межличностных проблем, частые обращения за помощью к взрослому, более слабый авторитет среди сверстников, сниженный уровень вербального общения. [3]

Замкнутость является одним из показателей застенчивости в дошкольном возрасте, поскольку связана, прежде всего, с боязнью социальных контактов и новизны. Выделение этого показателя застенчивости в дошкольном возрасте обусловлено тем, что познавательная потребность в этом возрасте очень сильна и основными источниками познания действительности являются социальные контакты, поэтому появление замкнутости и социальной изоляции – это серьезное нарушение в развитии личности ребенка-дошкольника.

Данные симптомы проявления застенчивости у детей в дальнейшем будут использоваться в качестве критериев диагностики застенчивости.

В соответствии с теоретическими выводами нами было проведено эмпирическое исследование по выявлению особенностей проявления застенчивости у детей старшего дошкольного возраста, которое проходило на базе МБДОУ «Детский сад №102» города Череповца. В исследовании участвовало 15 детей старшего дошкольного возраста, 15 родителей и 2 педагога.

С целью выявления особенностей проявления застенчивости у детей старшего дошкольного возраста, как уже отмечалось выше, нами были использованы следующие критерии: тревожность, неуверенность, замкнутость. В соответствии с данными критериями были подобраны следующие методики: тест тревожности Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен; методика «Несуществующее животное» М.З. Друкаревич; а также анкета для педагогов и родителей «Застенчивый ребенок» [4,6].

Результаты исследования по выявлению выраженности симптомов застенчивости у детей старшего дошкольного возраста по методике «Несуществующее животное» М.З. Друкаревич представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Результаты исследования по методике «Несуществующее животное»

Симптом застенчивости	Выраженность симптома у детей в группе (в %)
Неуверенность	57
Тревожность	57
Замкнутость	7
Застенчивость	23

Сотнеся полученные результаты, можно сделать вывод о том, что среди симптомов застенчивости личностного уровня наиболее выраженными являются тревожность и неуверенность.

Анкета «Застенчивый ребенок» нами была переработана в опросник и выделены 3 шкалы проявления застенчивости у детей старшего дошкольного возраста.

0-1 симптом – застенчивость не выявлена;  
2-5 симптомов – застенчивость носит ситуативный характер;  
6-10 симптомов – застенчивость носит устойчивый характер.

Результаты анкеты представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Результаты анкетирования

Степень застенчивости	Выраженность симптома у детей группы (в %)
Не застенчивый	7
Ситуативная	23
Застенчивый	26

Таким образом, нами выявлено преобладание детей с застенчивостью, носящей устойчивый характер и детей с ситуативной застенчивостью.

Так же с помощью анкеты нами были проверены поведенческие симптомы застенчивости, выраженные у детей старшего дошкольного возраста, представленные в таблице 3.

Таблица 3

## Поведенческие симптомы застенчивости, выраженные у детей старшего дошкольного возраста.

Критерии застенчивости.	Выраженность симптома у детей в группе (в %)
Тихий голос	33
Уклонение от общения с людьми	42
Неспособность смотреть прямо в глаза	42
Мало говорит	42
Сдержанность в проявлении эмоций	58
Бессвязная речь	50
Уклонение от публичных выступлений	67
Уклонение от ответственных действий	67
Уход от ситуации	67
С трудом проявляют инициативу	67

Таким образом, нами выявлены наиболее выраженные поведенческие симптомы застенчивости, такие как сдержанность в проявлении эмоций (58%), уклонение от публичных выступлений (67%), уход от ситуации (67%), проявление инициативы (67%), и уклонение от ответственных действий (67%).

Таким образом, в ходе диагностики нами были выявлены следующие особенности проявления застенчивости у детей старшего дошкольного возраста:

1. 26% составляют дети с ситуативной застенчивостью и практически четверть (23%) составляют застенчивые дети.
2. Среди симптомов застенчивости личностного уровня наиболее выраженными являются тревожность и неуверенность.
3. Наиболее выраженные поведенческие симптомы застенчивости у детей старшего дошкольного возраста, такие как сдержанность в проявлении эмоций (58%), уклонение от публичных выступлений

(67%), уход от ситуации (67%), трудности в проявлении инициативы (67%), и уклонение от ответственных действий (67%).

В заключение хотим отметить, что в данном исследовании предпринята одна из первых попыток в выделении критериев проявления застенчивости у детей старшего дошкольного возраста, не претендующая на завершенность в исследовании данной проблемы. Результаты проведенного исследования позволяют разработать научно обоснованные рекомендации для педагогов, психологов и родителей по преодолению застенчивости у детей старшего дошкольного возраста.

## Литература

1. Богачкина Н.А., Сиренко Р.Н., Как преодолеть детскую застенчивость: Академия развития, 2007. - 224 с.

2. Галигузова Л.Н. Психологический анализ феномена детской застенчивости// Вопросы психологии. – 2000. - №5.
3. Гарднер Р. Психотерапия детских проблем. – СПб: Речь, 2002.
4. Дерманова И.Б. Диагностика эмоционально-нравственного развития – СПб, 2002. - С.19-28.
5. Зимбардо Ф. Застенчивость. – М.: Педагогика, 1991.
6. Надеждина В. Практическая психодиагностика. Тесты и методики. - Минск: Харвест, 2011. — 640 с.
7. Прихожан А.М. Психологический справочник. Или как обрести уверенность в себе? – М: Просвещение, 1994.
8. Репина Т., Смолева Т. Неуверенный ребенок// Дошкольное воспитание. – 1990. - №2.
9. Савина Е.Н. Тревожные дети// Дошкольное воспитание. – 1996. - №4.

## ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ

*Никитина Дарья Андреевна*

*Студентка, Южный Федеральный Университет, Академия психологии и педагогики, г. Ростов-на-Дону*

*Попова Лариса Владимировна*

*Преподаватель, Южный Федеральный Университет, Академия психологии и педагогики, г. Ростов-на-Дону*

### FEATURES OF INTERNET- COMMUNICATION

*Nikitina Daria Andreevna, student, of South Federal University, Academy of psychology and pedagogy, Rostov-on-Don*

*Popova Larisa Vladimirovna, Lecturer, of South Federal University, Academy of psychology and pedagogy, Rostov-on-Don*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье подчеркивается актуальность изучения интернет-коммуникации. Представлены результаты обзора исследований интернет-коммуникаций. Делается вывод о том, что сегодняшние исследования посвящены изучению как психологическим особенностям интернет-пользователей, так и особенностям сети Интернет.*

*Ключевые слова: Интернет, интернет-коммуникации, особенности интернет-коммуникаций.*

#### ABSTRACT

*In article relevance of studying internet- communication is Results of the review of researches of Internet communications are presented. The conclusion that today's researches are devoted to studying both psychological features of Internet users, and features of the Internet.*

*Keyword: Internet, internet-communication, features of internet-communication.*

Современное общество все чаще описывается как информационное. Как указано в словаре-справочнике терминов и понятий лингвистики, информационное общество – это «общество, пришедшее на смену постиндустриальному обществу, развивающееся в качестве концепции нового социального порядка, общество, в границах которого в отраслях экономики начинает преобладать производство и распространение знания. Появляется новая отрасль экономики – информационная экономика. Возникает новый класс – меритократия. Центральной задачей становится производство информации и коммуникации. Основной ресурс нового порядка – информация» [9].

Современный человек находится в ежедневном потоке информации. Люди сами становятся источниками информации с помощью сети Интернет, оставаясь при этом ее потребителями.

Интернет – всемирная компьютерная сеть, первоначальное наименование американского технического предприятия по централизации компьютерных академических, исследовательских центров и фирм в военных целях. В настоящее время во всем мире в обмене данных через Интернет участвует несколько миллионов пользователей, в том числе и в России. Сеть доступна для получения на персональный компьютер самой разнообразной научно-технической, культурной и др. информации [4].

На сегодняшний день в определениях интернет-коммуникаций и в описании коммуникативных действий человека в Сети нет единообразия в выборе терминологии даже для основного понятия исследуемой области. На

наш взгляд, наиболее удачным является определение И. Н. Розиной, которая рассматривает интернет-коммуникацию как «использование людьми электронных сообщений (чаще мультимедийных) для формирования знаний и взаимопонимания в разнообразных средах, контекстах и культурах» [6, с. 32].

Сеть Интернет имеет ряд своих особенностей. У нее нет собственника, ее нельзя выключить целиком, она не имеет единого внешнего управления.

И. Д. Фомичева указывает, что устройство интернет-коммуникации предполагает наличие двух полюсов: производителя информации и массового субъекта (заранее неопределенное по численности множество анонимных пользователей). Особенность данной медийной среды такова, что к анонимности тяготеет и полюс производства информации. Интернет-технология делает коммуникацию трансграничной, т. е. общение не привязано к одному месту. На этой основе Интернет может выполнять социально-креативную функцию – формирование новых общностей со своими ценностно-нормативными особенностями. При этом общая направленность интернет-общения – это установление горизонтального (равноправного) порядка взаимодействия. Происходит переход от односторонней к двухсторонней модели коммуникации.

Сеть Интернет подразумевает наличие важных параметров общения, таких, как: интерактивность и «обратная связь». Следует различать эти понятия. Первое шире второго. «Обратная связь – это отклик субъекта общения

на информационное воздействие. Интерактивность предполагает различные формы контроля пользователя над содержанием, постановку проблем, обмен мнениями и др.» [10, с. 17].

Ю. Д. Бабаева, А. Е. Войскунский, О. В. Смылова выделяют следующие основные характеристики сетевого общения: 1) в режиме реального времени (в чате) с одним собеседником или с большой аудиторией; 2) общение, при котором информация поступает с отсрочкой (электронная почта или телеконференция). В качестве критериев классификации интернет-общения авторы включают такие параметры: открытость или закрытость сообщества для всех желающих вступить в переписку, наличие или отсутствие контроля за деятельностью участников, ограничение только вербальным текстом или включение мультимедиа [2].

Т. Ю. Виноградова выделяет другие особенности общения, опосредованного сетью Интернет: 1) своеобразное протекание процессов межличностного восприятия, заключающееся в сильном влиянии стереотипизации, идентификации, установки на ожидание желаемых качеств партнера; 2) анонимность, подразумевающая снижение психологического и социального риска, что приводит к безответственности ненормативности общения; 3) добровольность – пользователи, как правило, по своей инициативе становятся субъектами общения; 4) затруднение эмоциональности общения, при этом расстановка акцентов в тексте за счет использования смайликов, восклицательных знаков и т. п.; 5) стремление к нетипичному и ненормативному общению по причине снижения социального контроля. Исследовательница также выделяет причины обращения к интернет-общению: «1) возможность проигрывания различных социальных ролей, раскрытие новых качеств личности, что невозможно в реальной жизни. Эта возможность связана с описанным ранее параметром анонимности; 2) недостаток общения в реальной жизни и попытка удовлетворить эту потребность в жизни виртуальной» [3, с. 64].

Н. А. Корниенко рассматривает Интернет как фактор формирования новых ценностей и пропаганды потребительского образа жизни. Можно отметить, что формирование ценностей происходит за счет социально-психологических особенностей участников взаимодействия. Помимо того, что Интернет – это информационная и коммуникационная среда, это еще и особая культурная среда – субкультура, которую многие называют киберкультурой, виртуальным постмодернизмом. Мотивы «сбивания» компьютерщиков и интернетчиков в такие сообщества разнообразны: от простого времяпрепровождения до различных попыток продать не раскрученный или неходовой товар. Кибернетическая субкультура – «особая духовная область разных общностей людей – сообществ компьютерных фирм, организаций, клубов, неформальных групп или группировок. Она обладает особой кибернетической идеологией, определенными этическими нормами и ценностями, эстетическими установками и потребностями, вкусами, предпочтениями, которые и определяют повседневную жизнь и быт отдельных кибернетиков и их сообществ» [5, с. 116].

И. А. Якоба в статье «Гендер в интернет-коммуникации: динамика развития» делает вывод о важной роли гендера вовремя языковой игры в интернет-коммуникации. Можно предположить, что андрогинный тип гендера

является наиболее универсальным в интернет-общении [11].

Нужно добавить, что исследований интернета делаются на две большие группы: исследование сети и исследование ее пользователей.

Изучение психологических особенностей Интернета на русскоязычном пространстве начинается с 1990-х гг. Основная часть работ принадлежит А. Е. Войскунскому, О. В. Смыловой. Однако нужно заметить, что из науковедческих трудов известно, что монографии и тематические сборники статей часто играют более заметную роль в популяризации и развитии новых направлений научного знания, нежели отдельные работы.

Следует заметить, что для отечественной психологической науки изучение деятельности человека в Интернете тема не случайная и не надуманная. Можно сказать, что Интернет представляет собой новый виток развития опосредованной деятельности. Поэтому для сторонников культурно-исторического подхода Л. С. Выготского данная сеть не выступает чем-то необычным.

О. Н. Арестова, А. Е. Войскунский, исследовав половые различия при работе с Интернетом на примере российских пользователей, выяснили, что для женщин Интернет имеет более существенные личностные и коммуникативные последствия, чем для мужчин. Женщины отмечают, что Интернет способствует личностному, коммуникативному и познавательному развитию человека. Менее актуальны для них чисто деловые и утилитарные аспекты работы в сети. Коммуникативные последствия работы в Интернете для женщин не только более существенны, но и более позитивны, чем для мужчин [1].

Г. М. Сордия, исследуя когнитивные особенности пользователя и интернет-активности, показал разнонаправленное влияние когнитивных особенностей пользователя на его активность в Интернете. В ходе эмпирического исследования выявлено снижение скорости деятельности и ее результативности у постоянных пользователей сети [8].

Таким образом, можно сказать, что применение компьютерных сетей в качестве средства коммуникации имеет ряд своих особенностей. Эти особенности, в первую очередь, связаны с возможностью анонимного размещения (или его иллюзии) информации, трансграничностью сети Интернет, интерактивностью и возможностью использования мультимедиа.

Использование сетей ведет к различным изменениям в психологической структуре человека. Эти изменения могут затрагивать когнитивную, коммуникативную и личностную сферы жизни человека. Частое использование сети Интернет в качестве средства общения, может стать причиной возникновения интернет-аддикции. Интернет-аддикцию можно рассматривать как одну из форм эскапизма [6].

Исследования особенностей интернет-коммуникации создают научный интерес для современных психологов. Сегодняшние исследования посвящены изучению как психологическим особенностям интернет-пользователей, так и особенностям сети Интернет и их влиянию на субъекты коммуникации. Особый интерес представляют исследования по изучению влияния психологических характеристик пользователя на его манеру поведения в Интернете и особенности самопрезентации.

## Литература

1. Арестова О. Н., Войскунский А. Е. Исследование половых различий при работе с Интернетом на примере российских пользователей – режим доступа к изданию: <http://mytests.ru/articles/385>
2. Бабаева Ю. Д., Войскунский А. Е., Смыслова О. В. Интернет: воздействие на личность – режим доступа к изданию: <http://www.relarn.ru/human/pers.html>
3. Виноградова Т. Ю. Русская и сопоставительная филология: лингвокультурологический аспект. – Казань, 2004. – С. 63–67.
4. Комлев Н. Г. Словарь иностранных слов. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2006.
5. Корниенко Н. А. Ценности и антиценности Интернета в формировании и развитии идентичности личности // Профессиональное образование в современном мире. – 2012. – № 4 (7). – С. 115–124.
6. Никитина Д. А. Интернет-зависимость как одна из форм эскапизма // Сборник тезисов 3-й Всероссийской Интернет-конференции «Грани науки 2014» / отв. ред. А. В. Герасимов [Электронный ресурс]. – Казань: Изд-во КФУ, 2014. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Систем. требования: ПК с процессором 486+; Windows 95; дисковод CD-ROM; Adobe Acrobat Reader, ISSN 2227-8389.
7. Розина И. Н. Педагогическая компьютерно-опосредованная коммуникация: теория и практика. – М.: Логос, 2005. 437 с.
8. Сордия Г. М. Пользователь Интернет. Личностные и когнитивные особенности в связи с половым диморфизмом // Экон. и гуманитар. исслед. регионов. – 2011. – № 4. – С. 80–86.
9. Термины и понятия лингвистики: Лексика. Лексикология. Фразеология. Лексикография: словарь-справочник. – Назрань: Пилигрим, 2011.
10. Фомичева И. Д. Социология интернет-СМИ: учебное пособие. – М, 2005. – 79 с.
11. Якоба И. А. Гендер в интернет-коммуникации: динамика развития // Вестник ИрГТУ. – 2013. – № 1. – С. 303–309.

## ПРОБЛЕМА ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА СКВОЗЬ ПРИЗМУ КУЛЬТУРЫ И ОБРАЗОВАНИЯ

**Родин Юрий Иванович,**

доктор психологических наук, доцент,

**Капралова Мария Игоревна,**

аспирант,

**Метелкина Дарья Сергеевна,**

аспирант, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, г. Тула

## HUMAN HEALTH: CULTURAL AND EDUCATIONAL ASPECTS

Rodin Yuri Ivanovich, The doctor of psychological, Professor

Kapralova Mariya Igorevna, PhD student

Metyolkin Daria Sergeevna, PhD student, Tula, Tula State Pedagogical University them. Leo Tolstoy

## АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблематика здоровья человека сквозь призму категорий развития и саморазвития, излагается предположение о здоровьесберегающей и здоровьесформирующей функции образования, как деятельностной формы приобщения ребенка к ценностям культуры.

## ABSTRACT

The article addresses the issue of human health through the aspects of development and self-development. Education is thought to perform health saving and health forming functions while being an active form of introducing a child to cultural values.

*Ключевые слова:* здоровье, культура, образование, развитие.

*Keywords:* full health, culture, education, development.

Здоровье подрастающего поколения является актуальной проблемой медицинской, психологической и педагогической наук. Ее решение тесно связано с осмыслением феномена полноценного здоровья человека, значения культуры, образования в его сохранении и укреплении.

Первая реакция на вопрос: «Что такое полноценное здоровье человека?» – недоумение, вызванное очевидностью интуитивного понимания данного феномена. Затруднения возникают при попытках дать здоровью словесную характеристику. Следствием этого является многообразие определений здоровья и подходов к исследова-

нию этого феномена (нормоцентрический, феноменологический, холистический, кросс-культурный, аксиологический и т.д.). Приведем некоторые определения здоровья.

Здоровье – это непрерывная последовательность естественных состояний жизнедеятельности человека... [2];

Здоровье – это динамическое состояние человека, которое определяется резервами механизмов самоорганизации его системы... [2];

Здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия... [10];

Здоровье – это возможность организма адаптироваться к изменениям окружающей среды, взаимодействуя с ней свободно, на основе биологической, психологической и социальной сущности человека... [3];

Здоровье – это процесс сохранения и развития психических, физиологических, биологических особенностей человека... [7].

Анализ сложившихся представлений с позиций различных научных онтологий позволяет сформировать некий обобщенный образ здоровья как динамичного нетривиального относительно равновесного естественного состояния единой иерархически организованной саморегулирующейся, саморазвивающейся биосоциальной суперсистемы под названием человек.

Формируя альтернативный состоянию болезни прототип, современная наука идет по пути дифференциации понятия здоровья на составляющие ее части с последующим изучением системообразующих связей, обуславливающих его полноценность. Исходя из классического и неклассического идеалов научности, она традиционно выделяет физическое, психическое, психологическое здоровье, тесно связывая их с процессами развития и человека. При этом целостность, естественность, динамизм, нетривиальность полноценного здоровья человека утрачивается. Возникает ощущение вынесенности феномена здоровья за рамки витального потока. Но это единственный путь научного познания, выработанный человечеством. По выражению В.П. Зинченко, познано может быть только ставшее, искусственно разделенное на части, описанное в непротиворечивых категориях с последующей констатацией факта (в лучшем случае описания и объяснения, а в идеале в рефлексии) целостности предмета изучения. Наука особенно преуспела в своей дезинтегративной деятельности, изучая человека. <...> Наука расчленяет, анатомирует, дробит мир на мелкие осколки, которые не склеиваются и не компонуется в целостную картину [6, с. 43]. Нам ничего не остается делать, как следовать проложенной нашими предшественниками дорогой, дополняя полученные знания рефлексией ограниченности сложившихся представлений, частично восполняя их пониманием цельности здоровья, многообразия и нетривиальности его проявлений.

Физическое здоровье традиционно определяют как состояние организма индивида, характеризующееся возможностями адаптироваться к различным факторам среды, уровнем физического развития, физической подготовленности, функциональными возможностями организма к выполнению физических нагрузок. В этом прослеживается понимание обусловленности физического здоровья человека свойствами организма как единой саморегулирующейся саморазвивающейся системы, наделенной способностью к самообновлению, саморегулированию, самовосстановлению. Самообновление выражается в постоянном структурировании и переконструировании биологической системы, адаптирующейся к постоянно меняющимся условиям существования и жизнедеятельности, препятствующем разрушительным воздействиям и аккумулирующим положительные влияния среды. Саморегулирование – в гомеостазисе. Самовосстановление – в регенерации, наличии множественных параллельных регуляторных влияний компенсирующего характера на всех уровнях организации организма (на клеточном уровне, на

уровне парных органов, на уровне функциональных систем, на уровне целостного организма).

Наличие физического здоровья, является предпосылкой позитивного приобщения человека к миру культуры, освоения ее ценностей и, как следствие психического развития. Это подтверждается современными исследованиями в области специальной психологии и дефектологии. Психика ребенка нормально функционирует и развивается в определенном диапазоне биологических (физиологических) условий в ходе специфического взаимодействия человека с окружающим миром, прежде всего, ее культурным пластом. В свою очередь своевременное психическое развитие благоприятно сказывается на психическом здоровье детей. В условиях депривации, то есть при ограничении взаимодействия с культурой, реализация ребенком возрастных возможностей психического и личностного развития происходит не в полной мере, возникают предпосылки для нарушений его психического здоровья (страхи, тревожность, психическое напряжение, комплексы, негативные переживания, неадекватные реакции и пр.).

Здесь к месту отметить, что в развитии человека условно выделяют психическое и лично психическое или психологическое развитие и, соответственно, психическое и психологическое здоровье. Человек может быть вполне психически здоровым (хорошо запоминать, мыслить и т.п.) и одновременно быть личностно ущербным, больным (не координировать, не направлять свою жизнь к достижению человеческой сущности, разобщаться с ней, удовлетворяться суррогатами и т.п.) [4, 5, 8, 9].

К психическому здоровью относят психические процессы и механизмы, обеспечивающие гармоничное, успешное, устойчивое, гибкое полноценное функционирование единой психологической системы развивающегося ребенка.

Психологическое здоровье характеризует личность в целом в непрерывной связи с проявлениями человеческого духа, как субъекта жизнедеятельности, распорядителя индивидуальных сил и способностей. Психологическое здоровье рассматривают с точки зрения духовного начала, богатства развития личности человека, ориентации его на абсолютные ценности: истину, красоту, добро. Оно является производным от процесса его поэтапного приобщения к родовой человеческой сущности, саморазвития субъективности, совершенствования самобытия.

Сущность психологического здоровья заключается в осознании и активном принятии развивающимся ребенком особенностей своей психики, личности, индивидуальности, который все больше ориентируется в своем поведении и отношениях не на извне задаваемые нормы, а на личностно осознаваемые принятые и выработанные ориентиры.

Особенность психологического здоровья заключается в его противоречивой «мерцательной природе». Здоровье и нездоровье сосуществуют в виде противоборствующих тенденций и смысловых содержаний, каждое из которых может преобладать в отдельные моменты жизни [11].

Природа психологического здоровья ребенка проявляется при сопоставлении с аномальным развитием детской личности, при котором не происходят позитивные изменения:



- от отношения к другому человеку как к средству к восприятию его как ценности;
- от эгоцентризма и неспособности к эмпатии, к позитивному восприятию и любви к ближнему;
- от замкнутости к адекватному восприятию социальной действительности, направленности на общественно полезное дело, альтруизм;
- от полевого причинно обусловленного поведения к произвольному поведению;
- от отсутствия потребности в позитивной свободе, ее слабой выраженности к осознанию себя самоценной личностью;
- от неспособности к свободному волепроявлению, самопроектированию своего будущего к способности к целеполаганию и достижению все более далеких целей;
- от неверия в свои возможности к доверию своему внутреннему опыту, к обновленным, духовным отношениям с внешним миром;

Резюмируя, приведенные выше высказывания о физическом, психическом и психологическом здоровье человека, отметим, что холистическое восприятие и осмысление феномена здоровья человека невозможно вне категорий развития и саморазвития, понимаемого как перехода человека от одного вида саморегуляции к другому более совершенному и адекватному по отношению к постоянно меняющимся условиям жизнедеятельности. Здесь позвольте перефразировать высказывание В.П. Зинченко. «...Без категории развития, без проблемы развития в психологии здоровья нечего делать. <...>... Для психологии здоровья представления Выготского о развитии – это не прошлое, а все еще недостаточно понятное и освоенное настоящее...» (подчеркнутое вставлено нами) [6, с. 14, 20].

Быть полноценно здоровым, по нашему мнению, означает не только обладать потенциальностью к развитию, но и проявлять активность по отношению к своему развитию, находиться в состоянии динамичного равновесия развивающейся соматики, психики, личности как некоей целостности, способной не только адекватно осуществлять свое поведение в постоянно меняющейся окружающей действительности, но и адекватно отвечать на вызовы связанные с драматизмом становления человека личностью.

Вопрос здоровьесохранения и здоровьесбережения соотносим с кардинальными вопросами современной психологии: «Каким образом активизировать процесс саморазвития? В каких условиях возникает самодвижение человека к более высокому уровню саморегуляции своего поведения и деятельности?» Эта проблема является точкой пересечения интересов психологии здоровья, психологии развития, педагогической психологии, психотерапии. При ее разработке не обойтись без анализа роли культуры и образования в сохранении здоровья. Причем, понимания культуры не как среды, растящей и питающей личность, не движущей силы, и тем более не детерминанты развития, а скорее как приглашающей силы, вызова человеку (О. Мандельштам). Человек в культуре это всегда вероятность, желаемость, ожидаемость. Она захватывает человека, но может и оттолкнуть (М. К. Мамардашвили). Да и сам человек волен принять или отвергнуть

ее приглашение. Если же субъект принимает вызов культуры, то может случиться событие развития, в результате которого он постигает ее идеальную форму, присваивает ее себе или превосходит ее. Культура становится его субъективной формой (приводится по [6]). Она пронизывает человека позитивной энергией, позволяющей ему осознать и принять себя как некое единство, индивидуальность и тем самым запустить процесс оздоровления. Важно чтобы встреча ребенка и культуры состоялась, чтобы случился акт событийности.

Произойдет или не произойдет эта встреча, во многом зависит от взрослого – посредника культуры, носителя ее ценностей. Именно в посредничестве, а не назидательности, по Б.Д. Эльконину, заключена тайна развития, то есть тайна формирования психологических новообразований посредством включения психологических орудий в виде культурных предметов знаков, символов в натуральные формы психических функций (термин Л.С. Выготского). В противном случае это будет не развитие, а вмешательство в личную жизнь, человека [6, 12].

В данном контексте проявляется здоровьесберегающая функция образования, как деятельностной формы приобщения ребенка к ценностям культуры. Она совпадает с педагогической сверхзадачей, заключающейся в содействии ребенку в выделении себя человеком [6]. Педагогический процесс должен быть пронизан идеей приобщения ребенка к культуре. Для этого необходимо перевести эту идею с языка психологической науки в педагогические термины, то есть конкретизировать в виде педагогических задач и требований [1].

В связи с этим, первоочередной задачей педагогической психологии является изучение психолого-педагогических условий достижения полноценного здоровья на разных возрастных этапах развития ребенка в условиях образовательного процесса. Решение ее станет возможной с осмыслением биосоциальной природы человека, его диалектического единства с постоянно меняющейся средой.

Противопоставляя развивающегося человека физической и социальной среде, мы приходим к пониманию здоровья как динамического состояния возникающего в результате культурно опосредованного взаимодействия с внешней средой.

Иной образ здоровья предстает при понимании витального единства человека и окружающей действительности. Человек при таком подходе предстает не просто частью ноосферы (термин Вернадского), он растворен в ней благодаря культуре. Его идеальное психическое отражено в преобразовываемом им предметном мире. И наоборот, любое изменение в ноосфере ведет к изменениям сопряженного характера в различных функциональных системах организма и психики человека и, следовательно, отражается в целом на его здоровье. Именно с этих позиций необходимо подходить к решению фундаментальных проблем здоровьесбережения в психологической и педагогической науках. В частности:

- при осмыслении феномена полноценного здоровья в контексте развития и саморазвития человека, как витальной асимметрии (а не гомеостаза), с постоянным колебанием между здоровьем и нездоровьем;

- при разработке интегральных информативных критериев и показателей, отражающих состояние здоровья человека как биосоциальной системы в целом, так и его составляющих (физическое, психическое, психологическое здоровье) на разных этапах онтогенеза;
- при изучении влияния различных режимов жизнедеятельности на состояние индивидуального здоровья;
- разработке моделей здоровьесберегающего образования, как процесса активизирующего воспитанника к разворачиванию генетически заданного потенциала развития, бесконечного постижения им смысла жизни.

В заключении отметим следующее. Мы искренне надеемся, что психология и педагогика станут науками не об отсутствии, а о присутствии здоровья развивающегося человека. И чем раньше это наступит, тем лучше. А пока мы еще плохо представляем себе их здоровьесберегающий и здоровьесформирующий потенциал. Но это не мешает нам интуитивно его использовать, не понимая как это происходит. Если же мы хотим всерьез решить задачу создания здоровьесберегающей педагогики, то, прежде всего, следует начать с изменений в системе подготовки педагогов и практических психологов образования. В ней должно найти отражение гуманитарный минимум, необходимый для понимания места образования и культуры в профилактике и формировании полноценного здоровья подрастающего поколения.

#### Литература

1. Ананьев, В.А. Основы психологии здоровья. Книга 1. Концептуальные основы психологии здоровья. – СПб.: Речь, 2006. – 384 с.
2. Апанасенко, Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб.: Петрополис, 1992. – 138 с.
3. Баевский, Р.М., Берсенева, А.П. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья // Валеология, диагностика, средства и практика обеспечения здоровья. - СПб.: Наука, 1993, с. 33–47.
4. Братусь, Б. С. К проблеме человека в психологии // Вопросы психологии. 1997. № 5. – С. 3 – 19.
5. Дубровина, И.В. Современное образование и психологическое здоровье школьников // Психологическое здоровье подрастающего поколения: проблемы и пути решения: материалы Международной научно-практической конференции. – 2009. – С. 4 – 7.
6. Зинченко, В. П. Посох Осипа Мандельштама и Трубка Мамардашвили: К началам органической психологии. – М.: Новая школа, 1997. – 335 с.
7. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. М.: Наука. – 1983. – 260 с.
8. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
9. Психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы / Под ред. И.В. Дубровиной. – 4-е изд. – Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 176 с.
10. Устав (конституция) Всемирной организации здравоохранения // Нью-Йорк. – 1946.
11. Шувалов, А.В. Антропологические аспекта психологии здоровья // Психологическое здоровье подрастающего поколения: проблемы и пути решения: Материалы Международной научно-практической конференции / Сост.: И. А. Еремицкая. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – С. 14 – 25.
12. Эльконин, Б.Д. Введение в психологию развития (в традициях культурно-исторической теории Л.С. Выготского). – М.: Тривола, 1994. – 168 с.

## К ВОПРОСУ О СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

**Рогов Евгений Иванович**

доктор пед.наук, профессор, Южный федеральный университет, г.Ростов-на-Дону

### TO THE PROBLEM ABOUT SYSTEMATIZATION OF PROFESSIONAL DEFORMATIONS

Rogov Evgeny Ivanovich, Doctor of pedagogical sciences, professor, Rostov-on-Don

#### АННОТАЦИЯ

Практически отсутствуют классификации, способные включить большинство деструктивных проявлений профессионалов. Проведя историко-научный анализ имеющихся работ, автор предлагает систематизировать профессиональные деформации, в соответствии с разрабатываемой им концепцией профессионализации, на деформации личности, деятельности и взаимодействия. Подобный подход позволит психологам-практикам более адекватно подбирать и использовать методики профилактики и коррекции профессиональных деформаций.

#### ABSTRACT

There are almost no classifications which are able to include the majority of destructive demonstration of professionals. Carrying out historically scientific analysis of the existing works the author suggests to systematize professional deformations on deformations of personality, activity and interconnection in accordance with the concept of professionalization worked out by him. Such approach will allow practical psychologists to choose and use the procedures of professional deformations prevention and correction more adequately.

Ключевые слова: профессионализация, профессиональные деформации, классификация профессиональных представлений, деформации личности, деформации деятельности, деформации взаимодействия.

Key words: professionalization, professional deformations, classification of professional ideas, deformation of personality, deformations of activity, deformations of interconnection.

Трансформация социально-экономических условий развития современного общества, сопровождается модернизацией и ужесточением системы требований, предъявляемых к специалистам, что подразумевает качественно новый уровень оценки их профессионализма, раннюю диагностику и дифференциацию всевозможных отклонений в профессиональном развитии. Именно этим объясняется большой интерес исследователей к феномену профессиональной деформации, стремление уточнить известные и описать новые формы отклонений, происходящих с человеком в профессии [12]. В то же время вопрос о том, как классифицировать все разнообразие подобных нарушений до сих пор остается открытым.

Следует заметить, что в многочисленных интерпретациях профессиональных деформаций у представителей разных профессий неоднократно предпринимались попытки систематизации различных деформационных проявлений (С.П. Безносков, Б.С. Гершунский, Р.М. Грановская, Е.В. Ерофеева, Э.Ф. Зеер, В. Г. Казанская, Л.В. Мардахаев, А.К. Маркова, Б.Д. Новиков, Е.И. Рогов, Е.В. Руденский, Н.В. Самоукина, Ю.З. Шогенов и др.).

Так, еще П.А.Сорокин, первым использовавший термин «профессиональная деформация» в 1921 году для обозначения негативного влияния профессиональной деятельности на поведение и переживания человека, позже, в 1923, предложил первую конструктивную классификацию деформаций поведения людей, куда, помимо деформации «речевых» рефлексов, деформации реакций повиновения и властвования, деформации рефлексов собственности, деформации половых рефлексов и др., были включены и деформации трудовых рефлексов [14]. В 1930-е годы, рассматривая влияние профессии на личность, С.Г.Геллерштейн разделял деформации тела и психики работника, конкретизируя, что деформацию следует понимать как изменение, наступающее в организме и приобретающее стойкий характер (искривление позвоночника и близорукость у конторских служащих, угодливость приказчиков, льстивость кельнера и др.) [4]. А.Адлер, рассматривая изменения, способствующие или препятствующие адаптации к процессу профессиональной деятельности, обозначил их как конструктивный и деструктивный способы профессионализации [18].

В нашем эмпирическом исследовании с использованием типологического анализа в зависимости от широты распространенности деформации в профессии были выявлены общепрофессиональные деформации, профессионально-типологические деформации, специальные профессиональные деформации и индивидуальные деформации [11].

Л.В. Мардахаев предложил дифференцировать профессиональные деформации по их модальности на отрицательные и положительные [8]. Подобного подхода придерживается и Д.Г.Трунов, также выделивший негативные (профессиональная деформация) и позитивные (личностный рост) последствия. К позитивным последствиям, отождествляемых с «личным ростом», относятся более глубокое осознание себя, понимание окружающих людей и происходящих событий, анализ жизненных ситуаций, появление новых форм самореализации [15].

В некоторых случаях систематизация деформаций подменяется классификациями, заимствованными из других областей. Так, В.Н.Буянов и И.В.Переверзева сво-

дят деформации к некомпетентности и выделяют коммуникативную некомпетентность, деятельностную некомпетентность и проч. [2].

Уходя от попыток систематизировать разнообразные и трудно поддающиеся учету деформации, исследователи классифицируют факторы детерминирующие возникновение профессиональных деформаций, как это сделано Э.Ф.Зеером, выделившим три группы таких детерминант: объективные, субъективные и объективно-субъективные [6].

В ряде исследований рассматривается процесс развития конкретного вида профессиональной деформации. Так, Е.В.Юрченко предлагает дифференцировать деформации в соответствии с формой их проявления на жесткие, упругие и пластические [17].

Попытка С.П.Безноскова систематизировать профессиональные деформации по количественным критериям, как, например, глубина деформированности личности; степень широты деформированности личности; степень устойчивости проявлений деформации; скорость наступления профдеформации, вряд ли может считаться удачной, так как не дифференцирует все множество видов деформаций, а лишь констатирует различия в их проявлениях. Позже автор предложил в качестве основания для классификации профессиональных деформаций использовать понятие «норма», выделяя нормы деятельности и нормы профессиональной этики и деонтологии. Предполагается, что, сравнивая с этими нормами деятельность и качество ее исполнения, можно выявить признаки профессиональной деформации деятельности и личности [1].

При изучении негативного влияния профессиональной деятельности на личность учителя Э.Ф. Зеер и Э.Э. Сыманюк использовали более широкое понятие - «профессиональные деструкции» педагога, включая в них не только профессиональные деформации, но и профессионально обусловленные акцентуации, выученную беспомощность, профессиональную отчужденность и профессиональную некомпетентность. Среди выделенных профессиональных деформаций педагогов исследователи указывают такие разновидности как авторитарность, демонстративность, педагогический догматизм, доминантность, дидактичность и др., которые перечисляются рядоположенно [7].

Анализ литературы свидетельствует, что у исследователей не сложилось общее представление о системе профессиональных деформаций. Поэтому Н.Б.Москвина, критикуя имеющиеся классификации профессиональных деформаций, отмечает их чрезмерную описательность, отсутствие строгих и четко фиксируемых критериев и показателей деформационных изменений. Однако, предложенная Н.Б.Москвиной классификация личностно-профессиональных деформаций, выстроенная в логике уточнения и конкретизации деформационных проявлений не позволяет считать проблему исчерпанной [9].

Исходя из нашей концепции профессионального развития личности, профессионализация субъекта происходит в пространстве, образованном тремя векторами, обозначенными как психологические особенности субъекта, особенности самой профессиональной деятельности, а также третьим вектором, определяемым как специфические особенности объекта деятельности и взаимодействия с ним. Соответственно, можно утверждать, что развитие отклонений у профессионала будет происходить

в рамках данного пространства профессионализации [11].

Среди попыток упорядочить профессиональные деформации чаще встречаются классификации, направленные на описание и дифференциацию деформаций происходящих с личностью субъекта деятельности. Так, например, В.Е.Орел считает, что деформации следует различать по месту их локализации в структуре личности, выделяя деформации мотивационной сферы, познавательной сферы и на уровне личностных характеристик [10].

Очевидно, что данный подход не включает всех деформаций происходящих с личностью, которые, на наш взгляд, могут быть представлены следующим образом:

1. Акцентирование профессионально важных качеств личности с одновременной деградацией свойств, не вовлеченных в деятельность.
2. Поглощенность личности деятельностью, постоянная потребность в ее выполнении, как единственно возможного способа самореализации, проявляющаяся в феноменах «трудоголизма»; профессионального «огрубления» личности; административного восторга; упоения властью и проч.
3. Изменения самосознания личности, фиксируемые в деформированных «Я-образе» и «Я-концепции» субъекта деятельности; представлениях работника о профессионально важных качествах; гипертрофированной оценке важности и значения своей профессии; произвольно-субъективной интерпретации нормативного поведения; в симптомах «неудовлетворенности собой» и имиджем профессии; психологическом пресыщении профессиональной деятельностью; в деидеологизации или сверхидеологизации сознания и проч.
4. Развитие у субъекта профессиональных состояний физического, эмоционального и умственного истощения, проявляющиеся в синдроме «психического выгорания»; синдроме хронической усталости (СХУ); симптоме «переживания психотравмирующих обстоятельств»; симптоме «загнанности в клетку»; эмоциональной ригидности; «застывании» в своем профессиональном развитии и проч.
5. Формирование неадекватной регулятивной системы стабилизации личности, включающей феномены психологической защиты; самообмана; поведенческих деформаций; профессионального маргинализма; снижение аналитических способностей, гибкости мышления, умения взглянуть на ситуацию с другой позиции и проч.

Рассматривая отрицательные изменения профессиональной деятельности следует отметить, что они касаются не только профессиональных умений и навыков, но и потребностей, мотивов, функциональных состояний, чувств и эмоциональных отношений, возникающих в процессе деятельности. При деформации деятельности наблюдается нарушение усвоенных способов деятельности; появление стереотипов профессионального поведения; формирование психологических барьеров, отрицательно влияющих на продуктивности труда и взаимодействия с другими участниками этого процесса. Кроме того,

изменяются представления, регулирующие профессиональную деятельность человека, содержащие образы профессиональной среды, предмета труда, целей, средств и способов деятельности, включающие в себя представление специалиста о профессиональных задачах, образы последствий правильных и ошибочных решений, готовность к нестандартным, маловероятным событиям.

Обобщая феномены отклонений, наблюдаемых в ходе овладения деятельностью, Д.А.Волков отнес к деформациями профессиональной деятельности искажение (отсутствие, свернутость компонентов), неспособность работника их осознать и перестроить, а также диспропорции между развитостью основных компонентов деятельности [3].

В качестве индикаторов деформированности профессиональной деятельности, по мнению Е.П.Ермолаевой, выступают ошибки, которые по степени осознания могут быть разделены на осознанные, или сознательно допускаемые, и неосознаваемые заблуждения, при которых субъективные представления не соответствуют объективному положению вещей [5]. Т.А.Юзефович предлагает систематизировать профессиональные ошибки в деятельности педагогов, как непреднамеренное нарушение норм, регулирующих профессиональную деятельность, на основе деформации их субъектности в процессе решения профессионально-педагогических задач. Исходя из трех уровней организации профессиональной педагогической деятельности автором выделены три класса ошибок: аксиологические, герменевтические, праксеологические [16]. Однако профессиональные ошибки могут свидетельствовать не только о деформации, но и о дилетантском уровне специалиста [13].

Описанные в научной литературе разновидности деформаций, проявляющихся в профессиональной деятельности, могут быть классифицированы следующим образом:

1. Деформированность основных компонентов профессиональной деятельности, начиная от мотивов и заканчивая результатом.
2. Приверженность инструкциям, реализуемая с помощью таких форм поведения как формализм, педантичность, жесткая регламентация деятельности; излишняя уверенность в непогрешимости используемых методов; противодействие новым способам и формам работы; низкая профессиональная мобильность; блокирование становления индивидуального стиля деятельности и проч.
3. Устранение эмоциональных проявлений из сферы профессиональной деятельности, что отражается в эмоциональной отстраненности; «приборном фетишизме»; опоре на профессиональные стереотипы; упрощенном восприятии ситуации; искажении нравственных ориентиров; снижении фрустрационной толерантности и проч.
4. Деформация профессиональных функций и норм, фиксируемая в феноменах редукции (упрощении) профессиональных обязанностей; инверсии субъективного смысла профессии; ослабления кон-

троля за реализацией профессионального поведения; выученной беспомощности; управленческой эрозии; поведенческой ригидности; неэффективности принимаемых решений; появлении «теневых функций» профессии; информационной пассивности и проч.

Нарушение взаимодействия в некоторых профессиях может быть включено в деформации деятельности, однако в силу их специфичности и роли в развитии специалиста они должны быть рассмотрены как отдельная группа. Видовое разнообразие деформаций в этом случае будет дополнено следующими направлениями развития отклонений взаимодействия с объектом:

1. Монологичность и необсуждаемое доминирование, проявляющиеся в чувстве своей абсолютной правоты; когнитивной ригидности; демонстрации авторитарности и агрессии; эффекте «упоения властью»; переоценке личностью своих возможностей; симптоме «личностной отстраненности, или деперсонализации»; симптоме двойной морали; расщеплении вербального и реального планов; восприятии партнера общения как объекта для манипуляций, тяготящего своими проблемами и самим фактом существования и проч.
2. Жесткая структурированность и формализованность взаимоотношений в системе «субъект-объект», что обнаруживается в отношении к объекту профессиональной деятельности как «типичному представителю» или неодушевленному предмету; взаимодействию не с конкретным человеком, а со стереотипом, сложившимся у субъекта; в симптоме «эмоционального дефицита»; невозможности войти в положение объекта, соучаствовать, сопереживать; безразличии, равнодушии, душевной черствости и проч.
3. Оценочность взаимоотношений, связанная с гипертрофированием оценочной функции, при этом субъект деятельности присваивает себе право на любые оценки, что приводит к профессиональному цинизму; наблюдению и оценке объекта сквозь координатную сетку своих классификаций; симптому «эмоционально-нравственной дезориентации» и проч.
4. Перенос особенностей и методов профессионального взаимодействия на общение в других сферах и взаимодействие с ближайшим социальным окружением. Данное направление деформаций проявляется в нарушении взаимопонимания, коммуникативных барьерах, симптоме «расширения сферы экономии эмоций» и проч.

Предлагаемый подход к систематизации профессиональных деформаций достаточно гибок и намеренно не заключен в более строгие графические формы, что позволяет включать новые, не описанные ранее, отрицательные изменения, происходящие с личностью в процессе профессионализации, которые, несомненно, проявятся в ходе дальнейшего развития общества и профессиональной деятельности.

#### Литература

1. Безносков С.П. Профессиональная деформация личности. - СПб.: Речь, 2004. - 272 с.
2. Буянов В.Н., Переверзева И.В. Профессиональные деформации преподавателей вуза: причины появления, типология, особенности проявления профессиональных деформаций личности. // Вузовская наука в современных условиях: сборник материалов 47-й научно-технической конференции. В 3 ч. Ч.3. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – С.106-109.
3. Волков Д.А. Деформации профессиональной деятельности: Дис.... канд. психол. наук: 19.00.13. - Москва, 2004. - 130 с.
4. Геллерштейн С.Г. К вопросу о профессиональной типологии // История советской психологии труда / под ред. В.П.Зинченко, В.М.Мунипова, О.Г.Носковой. - М., 1983.
5. Ермолаева Е.П. Психология социальной реализации профессионала.- М.:Изд-во: Институт психологии РАН, 2008 г. - 338 с.
6. Зеер Э.Ф. Психологические факторы профессиональной деформации / Э.Ф. Зеер // Управление персоналом. 2008. - № 23. - С. 33-37.
7. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э.Э. Психология профессиональных деструкций. - М.: Академический проект, 2005. – 240 с.
8. Мардахаев, Л.В. Профессиональная деятельность и деформация личности. - М., 2001. – 160 с.
9. Москвина Н.Б. Трансформации риска личностно-профессиональных деформаций учителя, в ресурс развития: педагогическое обеспечение: дисс. д-ра пед. наук. - Хабаровск, 2005. – 431 с.
10. Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы // Психол. журнал. 2001. Т. 22. № 1. С. 90–101.
11. Рогов Е.И. Личность в профессиональной деятельности. - Ростов-на-Дону: РГПУ, 1994. – 240 с.
12. Рогов Е.И., Рогова Е.Е. Одиночество как проявление профессиональных деформаций педагога. // Известия Южного Федерального университета Педагогические науки. 2010. №5. С. 85-95.
13. Рогов Е.И., Симченко А.Н. Влияние социальных представлений о деятельности на особенности ее реализации. // Известия Южного Федерального университета Педагогические науки. 2013. №2. - С. 59-66.
14. Сорокин П.А. Общедоступный учебник социологии. Статьи разных лет. – М.: Наука, 1994. - 560 с.
15. Трунов Д.Г. О профессиональной деформации практического психолога // Психол. газета. 1998. № 1.
16. Юзефовичус Т.А. Классификация профессионально-педагогических ошибок: теоретический и прикладной аспекты. // Вестник МГОУ, 2009. №3, - С.95-99.
17. Юрченко Е.В. Содержание и методы преодоления профессиональной деформации учителя в работе педагога-психолога: дисс. канд. пед. наук. Екатеринбург, 2000. - 184 с.
18. Adler A., 1964. Social interest: A challenge to mankind . New York: Capricorn. Books

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В РАМКАХ СТАЦИОНАРНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

*Щербакова Екатерина Владиславовна*

*педагог-психолог ГКУСО МО «Наро-Фоминский РЦ «Сказка»*

*ORGANIZATION'S FEATURES OF PSYCHOLOGICAL MAINTENANCE WITHIN STATIONARY OFFICES OF THE REHABILITATION CENTERS OF SYSTEM OF SOCIAL PROTECTION OF THE POPULATION.*

*Scherbakova Ekaterina Vladislavovna, educational psychologist GKUSO MO "Naro-Fominsky RTs "Fairy tale"*

### **АННОТАЦИЯ**

*В данной статье рассматриваются основные принципы и особенности организации комплексного коррекционно-развивающего сопровождения детей группы стационарных отделений реабилитационных центров системы социальной защиты населения.*

### **ABSTRACT**

*In this article the basic principles and features of the organization of the complex correctional developing escort of children of group of stationary offices of the rehabilitation centers of system of social protection of the population are considered.*

*Ключевые слова: психологическое сопровождение.*

*Keywords: psychological maintenance.*

Современное общество за последний период своего развития столкнулось с глобальной проблемой - резко возросло количество детей, имеющих множественные нарушения развития. По данным различных авторов (Т.Т. Соловьева и М.П. Парийский), доминирующей патологией развития являются психические болезни и заболевания нервной системы и органов чувств. На вышеназванные две группы болезней приходится более 76% детей с врожденными и приобретенными в раннем детстве дефектами развития. Психические расстройства составляют 30-32%, в том числе олигофрения (60-70%), шизофрения (12-14%), эпилепсия (9-12%), болезнь Дауна (6%). Следующей большой группой идут заболевания нервной системы (20-30%), где превалирует ДЦП (38-54%), последствия полиомиелита (18%), инфекционные поражения головного и спинного мозга (9,5%). На третьем месте стоят болезни органов слуха и зрения (около 18% и 17% соответственно). Правительственные меры, направленные на поддержку таких детей и семей их воспитывающих дают определенные результаты. В нашей стране создаются новые реабилитационные центры для данной категории граждан, проводятся глобальные исследования проблемы рождаемости детей с нарушениями развития, осуществляется социальная защита, взят курс на интеграцию таких детей в общество и так далее. Однако, на наш взгляд «мода» на поддержку «особенных» детей не всегда адекватна ситуации и приводит к положительному эффекту. Поскольку данная область социального обеспечения в нашей стране относительно молода, не сформировался единый подход к детям данной группы и семьям их воспитывающим. Отсутствует адекватность оценки зоны ближайшего развития ребенка, как его родителями, так и психологами и педагогами с ними работающими, что в свою очередь мешает продуктивному развитию психики таких детей.

Психологическое сопровождение в рамках реабилитационных центров в системе социальной защиты населения является неотъемлемой частью общей концепции работы с детьми с ограниченными возможностями и семьями, их воспитывающими. Роль психолога в этом слу-

чае не ограничивается каким-то одним вводом деятельности, будь то, коррекционно-развивающая работа с ребенком, психотерапия, психологическое консультирование, психодиагностика или другое. Деятельность психолога становится многогранной и включает в себя, так или иначе, все выше перечисленное, и становится многоуровневой и всеобъемлющей. При этом необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, идей, школ, направлений, не тратить время на открытие уже известного. Иными словами, психолог в условиях реабилитационного центра становится «универсальным» специалистом, одновременно выполняющим несколько функций и охватывающим различные направления и находящемся в постоянном творческом поиске новых приемов и методов работы. Именно поэтому работа психолога в рамках реабилитационного центра представляет собой скорее многоуровневый план профессиональной деятельности, нежели раскрытие какого-то одного направления в работе. Такая «многоуровневость» деятельности связана еще и с особенностями организации стационарного отделения как такового.

Стационар в реабилитационном центре фактически занимается двумя направлениями работы, это:

1. классическая коррекционно-развивающая группа (группа пятидневного пребывания), где основной задачей перед специалистами становится достижение положительного результата в психическом развитии детей.
2. группы заездов (принцип санаторно-курортного пребывания), где основная задача – это обеспечение положительных эмоций у детей в период реабилитации.

Однако, прежде чем переходить к описанию специфических особенностей работы педагога-психолога в рамках стационарного отделения РЦ, необходимо остановиться на классических целях, принципах и методах работы психолога в целом.

Общую цель работы психолога возможно сформулировать следующим образом - психологическое сопровождение участников социально-реабилитационного

процесса, обеспечение психологических условий, необходимых для полноценного психического развития детей и формирования их личности.

Также существуют основополагающие принципы, правила и направления работы психолога. Принципы и правила практической деятельности психолога включают в себя:

1. Принцип «не навреди». Работа психолога должна быть организована таким образом, чтобы ни сам процесс, ни результаты работы не нанесли ущерба здоровью, финансовому благополучию или социальному положению в обществе его клиентов.
2. Принцип компетентности специалиста. Психолог берется за решение только тех проблем и вопросов, в которых он профессионально осведомлен и имеет все права и полномочия необходимые для выполнения как психокоррекционных, так и других воздействий на психику человека.
3. Принцип беспристрастного отношения. Психолог не допускает предвзятого отношения к клиенту, несмотря на субъективное впечатление, юридическое или социальное положение.
4. Принцип абсолютной конфиденциальности. Все сведения и материалы, полученные психологом во время работы, не подлежат случайному или сознательному разглашению, и должны выглядеть таким образом, чтобы они не могли скомпрометировать клиента, психолога или психологическую науку.
5. Правило безопасного применения методики. Профессиональный психолог в своей работе применяет только проверенные методики, которые не способны нанести вред здоровью клиента.
6. Правило сотрудничества между психологом и клиентом. Психолог обязан сообщить своему клиенту о реальных возможностях решения психологических проблем современной наукой, применительно к поставленным клиентом вопросам, и в пределах компетентности специалиста.
7. Правило профессионального общения между психологом и клиентом. Специалист в области практической психологии обязан владеть всеми методами наблюдения, психодиагностической беседы и психологического воздействия на достаточном уровне, который позволит ему не только эффективно решить проблему клиента, но и поможет поддержать у посетителя чувство удовлетворения от посещения профессионала.
8. Правило доступного восприятия результатов психологических исследований. Психолог должен передать результаты исследований в доступной для понимания форме, избегая специальный терминов и понятий. Результаты исследования должны иметь форму конкретных рекомендаций.
9. Принцип природосообразности говорит о необходимости построения педагогического процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей объектов этого процесса; учитывать зоны ближайшего развития, которые определяют возможности детей, опираться на них в случае организации воспитательных отношений; направлять педагогический процесс на формирование самовоспитания, самообразования, самообучения учеников.

10. Принцип гуманизации можно рассматривать как принцип социальной защиты растущего человека, как принцип очеловечивания отношений детей между собой и со специалистами, когда педагогический процесс основывается на полном признании гражданских прав воспитанника и уважении к нему.

11. Принцип целостности, упорядоченности обозначает достижение единства и взаимосвязи всех ингредиентов педагогического процесса.

12. Принцип демократизации заключается в предоставлении участникам педагогического процесса некоторых свобод для саморазвития, саморегуляции и самоопределения, самообучения и самовоспитания.

Основные направления деятельности психолога можно представить следующим образом:

1. Психодиагностика:
    - дифференциальная диагностика детей группы пятидневного пребывания для определения уровня психического развития и выстраивания индивидуальной траектории развития ребенка.
    - экспресс-диагностика детей группы заездов с целью координации и оптимизации процесса сопровождения.
  2. Психопрофилактика:
    - работа по адаптации субъектов социально-реабилитационного процесса. (детей, педагогов, родителей) к условиям быстроизменяющейся социальной среды: анализ медицинских карт вновь поступающих детей для получения реальной информации о развитии и здоровье ребенка;
    - групповые и индивидуальные консультации для родителей вновь поступающих детей;
    - информирование специалистов о выявленных особенностях ребенка и семьи, с целью оптимизации взаимодействия участников социально-реабилитационного процесса.
  3. Коррекционно-развивающая работа - проведение коррекционно-развивающих мероприятий, с целью развития психические процессов у детей, осуществления коррекции негативных тенденций развития, развития индивидуальных качеств и возможностей каждого ребенка.
  4. Психологическое консультирование - консультирование по вопросам, связанным с оптимизацией социально-реабилитационного процесса в интересах ребенка.
  5. Психологическое просвещение - проведение систематизированного психологического просвещения семинаров, конференций, практикумов.
- Именно с учетом основных целей работы, специфической структуры организации стационарного отделения и принципов и правил профессиональной деятельности психолога строится общая концепция работы специалиста в рамках РЦ.

Теоретической основой работы психолога являются положения, разработанные в отечественной психологии Л.С. Выготским, П.Я. Гальпериным, В.В. Давыдовым, А.В. Запорожцем, А.Н. Леонтьевым, Д.Б. Элькониним и другими учеными, об общности основных закономерностей

стей психического развития в норме и патологии, о сензитивных возрастах, о соотношении коррекции и развития, об актуальном и потенциальном уровнях развития (зоне ближайшего развития), о соотношении обучения и разви-

тия, о роли дошкольного детства в процессе социализации, о значении деятельности в развитии, о роли знака в «культурном» развитии ребенка и т. д.

Основными методами, применяемыми в рабочей программе, являются (см. Таблица 1):

Таблица 1

Методы психологической коррекции.

Метод двигательных ритмов.	Направлен на формирование межфункционального взаимодействия: формирование слухомоторных координаций, произвольной регуляции движений, слухового внимания.
Метод тактильного опознания предметов.	Направлен на повышение точности тактильности восприятия, развития межмодального переноса, формирование тонкой моторики руки.
Метод звукодыхательных упражнений.	Направлен на стимуляцию стволовых отделов головного мозга, развитие межполушарного взаимодействия, развитие лобных отделов; развивает самоконтроль и произвольность.
Релаксационный метод.	Направлен на формирование произвольного внимания, дифференцированных двигательных и психических реакций, что придает психомоторному развитию ребенка своеобразную равномерность..
Метод подвижных игр.	Обеспечивает развитие межполушарного взаимодействия, мышечных зажимов.
Арт-терапевтический метод.	Способствует активизации мозга в целом: межполушарному взаимодействию, активизации корково-подкорковых структур, лобных отделов.
Конструктивно-рисуночный метод.	Формирует устойчивые координаты («лево-право», «верх-низ»), сомато-пространственный гнозис, зрительно-моторные координации.
Метод дидактических игр.	Направлен на развитие познавательных способностей детей: памяти, внимания, мышления; развивает самоконтроль и произвольность.
Метод психогимнастики.	Помогает преодолеть двигательный автоматизм, позволяет снять мышечные зажимы, развивает мимику и пантомимику. Дает возможность освоить элементы техники выразительных движений.
Метод коммуникативных игр.	Способствует активизации мозга в целом: межполушарному взаимодействию, активизации корково-подкорковых структур, лобных отделов..

Таким образом, структура работы педагога-психолога в стационарном отделении реабилитационного центра в системе социальной защиты населения состоит из четырех основных направлений:

1. Коррекционно-развивающая деятельность в рамках разновозрастной группы пятидневного пребывания;
2. Психотерапевтическая деятельность и релаксация.
3. Психологическое сопровождение детей групп заездного типа;
4. Здоровьесбережение.
5. Психологическое сопровождение в летний период.

Литература

1. Бурлачук Л.Ф. Основы психотерапии. М.: Алтейа, 1999 г.
2. Венгер Л.А. Восприятие и обучение. – М., 1969.
3. Катаева Л.И. Коррекционно-развивающие занятия в подготовительной группе. М., 2004.
4. Кашенко В.П.. Педагогическая коррекция. – М., «Просвещение», 1992.

5. Лаптаева Г.В. Игры для развития эмоций и творческих способностей. Театральные занятия с детьми 5-9 лет. – СПб.: Речь, М.: Сфера, 2011.
6. Леонтьев А.Н.. Избранные психологические произведения. – М., 1983.
7. Леонтьев А.Н. Психология общения. М.: Смысл, 1997 г.
8. Максимова Н.Ю., Милютин Е.Л.. Курс лекций по детской патопсихологии. – Ростов на Дону, «Феникс», 2000.
9. Пазухина И.А. Давайте поиграем! Тренинговое развитие мира социальных взаимоотношений детей 3-4 лет: Пособие для практических работников ДОУ. – СПб., 2008.
10. Сучкова Н.О. Выявление и коррекция нарушенных представлений о доме у детей-сирот с использованием художественных средств // Практическая арт-терапия: лечение, реабилитация, тренинг / Под ред. Копытина М.: Когито- Центр, 2008.
11. Шнейдер Л.Б. Девиантное поведение детей и подростков. М.: Академический проект. Гаудеамус. 2007.
12. Шипицина Л.М. Психология детей – сирот. СПб, 2005.



## ДИАГНОСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

**Семенов Дмитрий Станиславович**

*аспирант, кафедра социальной психологии и психологии управления, департамент психологии, институт социальных и политических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; г. Екатеринбург*

### DIAGNOSIS PSYCHOLOGICAL PREDICTORS OF JOB SATISFACTION

*Semenov Dmitry Stanislavovich, PhD student, Department of Social Psychology and Management, Department of Psychology, Institute of Social and Political Sciences, Ural Federal University named after the first President of Russia Boris Yeltsin, Yekaterinburg*

#### АННОТАЦИЯ

*Рассмотрены психологические предикторы удовлетворенности трудом, дано обоснование использования современных методов диагностики психологических предикторов и особенностей применения математического аппарата обработки данных для повышения степени достоверности прогноза в психологии профессиональной деятельности.*

#### ABSTRACT

*Examined the psychological predictors of job satisfaction, the substantiation of the use of modern methods of diagnosis psychological predictors and features of application of mathematical data processing apparatus for increasing the reliability of the forecast in the psychology profession.*

*Ключевые слова: психологические предикторы удовлетворенности трудом; диагностика психологических предикторов; прогноз в психологии.*

*Keywords: psychological predictors of job satisfaction; diagnosis of psychological predictors; prediction in psychology.*

В настоящее время в условиях интенсификации изменений в общественно-экономической среде, увеличения темпов и скоростей модернизационных процессов, проблема эффективности трудовых ресурсов приобретает еще более актуальное значение, являясь фундаментальной основой укрепления экономического и финансового суверенитета страны.

В этой связи, возникает необходимость в изучении проблемы удовлетворенности трудом, которая является показателем успешности самоосуществления человека в его профессиональной деятельности. Человек, который удовлетворен своей работой, выполняет ее более добросовестно и ответственно. Удовлетворенность трудом является важной характеристикой, обуславливающей психическое и соматическое здоровье людей, результаты работы, текучесть кадров, развитие профессионального самосознания, текущее состояние предприятия и будущие перспективы его развития. Данные об удовлетворенности трудом – это информация о кадровых рисках предприятия [5, с. 212].

На удовлетворенность трудом с одной стороны могут влиять ситуационные, институционализованные (социальные и организационные), а также индивидуальные факторы развития личности. С другой – нонконформизм, активность, мотивация достижения.

В качестве личностных предикторов удовлетворенности трудом О.А. Тихомандрицкая и А.М. Рикель выделяют энергичность, высокий уровень активности, инициативность, уверенность, эмоциональную стабильность, устойчивость к стрессу, потребность в достижениях, толерантность к неопределенности, интернальный локус контроля, осознание ограничения во времени и уверенность в себе [6].

В связи с тем, что диагностика и прогнозирование удовлетворенности трудовой деятельностью должны основываться на учете и анализе обширной информации об

особенностях поведения индивида, его способностях, знаниях, навыках и т.д., необходимо использовать максимально возможное количество информации о личности кандидата.

На удовлетворенность трудом могут оказывать влияние многие, зачастую не зависящие друг от друга факторы. Проводя анализ отдельных черт, шкал и параметров достаточно сложно составить единую общую картину результатов. На сегодняшний день в психологии профессиональной деятельности на смену теориям отдельных личностных черт пришли исследования соответствия карьеры и личности. Понятием, отражающим смысловую сторону развития профессиональной траектории человека, становится понятие карьерной ориентации, включающее представления о способностях, ценностных ориентациях, мотивах, смыслах и потребностях, относящиеся к совершенствованию в профессиональной деятельности. Ситуацию соответствия карьерной ориентации индивида роду и виду выполняемой им трудовой деятельности можно рассматривать в качестве одного из самых важных комплексных предикторов удовлетворенности трудовой деятельностью.

В качестве психологических предикторов удовлетворенности трудом могут выступать:

- 1) объективные показатели: уровень профессиональной компетенции; статус в межличностных отношениях; отношения с коллегами; общественное признание; одобрение референтных лиц;
- 2) субъективные показатели: уверенность в своих силах, активное отношение к деятельности; реализация значимых ценностей; творческая адаптивность (готовность встречать жизненные проблемы и решать их) [3, с. 103].

Данные объективные и субъективные характеристики личности можно получить с помощью методик, поз-

воляющих определять самооценку и социальный интеллект. О том, что такие данные весьма информативны в различных отношениях, заявляют многие исследователи [2, 3, 6].

В.А. Бодров отмечает, что разработка и использование тестовых методик в отечественных и зарубежных исследованиях, показали, что необходимо отказаться от чисто эмпирического подхода при решении этой проблемы. Назрела необходимость теоретического обоснования этого вопроса, исходя из научного понимания природы и закономерностей развития человеческих способностей. Например, при разработке и использовании аналитических тестов упускается возможность учета психологической компенсации, хотя ее роль в освоении профессиональной деятельности весьма существенна [1, с. 214].

Наличие множества недостатков у тех или иных методик экспериментального исследования и сложностей их использования можно считать естественным и учитывать при интерпретации получаемых данных. Осознание же имеющихся проблем должно стать поводом для развития и создания новых, более совершенных экспериментальных методов исследования психологических особенностей личности.

Необходимо использовать различные виды тестов, которые не чувствительны к тому, насколько ответы на тестовые вопросы являются верными, искренними или социально желательными. Информативной может быть вся имеющаяся информация о конкретном человеке, в том числе, полученная посредством использования объективных инструментов оценки. Данная технология заключается в способе извлечения информации о профессиональных склонностях испытуемых из весьма размытых, весьма приблизительных численных самооценок своих личностных особенностей каждым испытуемым.

Для получения информации о профессиональных возможностях и моральных принципах испытуемых, речь может идти как об использовании самооценки своих личностных особенностей испытуемого, так и об инструментальных измерениях. В частности, особенность теста «Зеркало», разработанного А.Н. Лебедевым и его коллегами [2, с. 263] состоит в том, что по достаточно ограниченному набору самооценок появляется возможность с большой точностью выявлять предпосылки социальной успешности и профессиональных достижений личности (и большого количества различных особенностей развития личности).

Объективное выявление независимых переменных, которые позволят определить степень удовлетворенности трудом личности, возможно при условии грамотного использования математического аппарата обработки собранных данных.

Регрессионное моделирование – активно развивающийся класс методов, находящихся на стыке анализа данных и моделирования явлений. Регрессионная модель считается качественной, если предикторы «объясняют» большую долю вариации зависимой переменной и все предикторы статистически значимы.

В работе А.Н. Ротмистрова и А.А. Шулуса отмечается, что свойства оценок коэффициентов регрессии существенно зависят от корректности составления спецификации модели. Авторы отмечают, что если не учтена пере-

менная, которая должна быть включена, то оценки коэффициентов регрессии могут оказаться смещенными. Соответственно, стандартные ошибки коэффициентов и соответствующие тесты в целом будут некорректными. В случае же, когда присутствует переменная, которая не должна быть включена, оценки коэффициентов регрессии будут несмещенными, но, скорее всего – неэффективными. Стандартные ошибки из-за неэффективности регрессионных оценок будут излишне большими, хотя в целом вполне корректными. Проблема смещенности и неэффективности регрессионной модели проистекает не только из неучтенной корреляции включенных и не включенных в модель предикторов – на чем акцентируют свое внимание авторы. Оба описанных изменения набора предикторов даже при отсутствии внутри набора какой-либо корреляции могут повлиять на поведение всех предикторов данного комплекса [4, с. 5-6].

Логистическое регрессионное моделирование наряду с прочими задачами решает и задачу классификации объектов наблюдения. Фактически, это конечная задача логистического регрессионного моделирования – в отличие от более базового линейного регрессионного моделирования, конечной задачей которого выступает построение регрессионного уравнения.

Диагностика независимых переменных, которые являются внешними и внутренними предикторами удовлетворенности трудовой деятельностью, при использовании современных тестовых технологий, позволит определить, ее проявления и критерии, а также построить прогноз оптимальной траектории профессионального развития личности. Учитывая обозначенные факторы, в совокупности с грамотным применением математического аппарата обработки данных, вероятность верного прогноза существенно увеличивается.

#### Литература

1. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. Учебное пособие для вузов – М.. ПЕР СЭ, 2001-511 с.
2. Лебедев А.Н. Предикторы профессионального роста / А.Н. Лебедев, Т.И. Литвинова, Д.А. Абрамов// Коллективные научно-исследовательские проекты «Учитель - ученики». 2006-2007 гг. / Отв. ред. А.А. Яковлев. - М.: ГУ-ВШЭ, 2007. - С. 257-274.
3. Малышева И.А. Социальная успешность личности в современном обществе. Педагогика и психология. 2013. № 1 (23). С.103.
4. Ротмистров А. Н., Шулус А. А. Проблема взаимодействия предикторов в регрессионном моделировании на примере исследования посещения московскими семьями развлекательных центров // Научное ведение. 2013. № 5(18).
5. Семенов Д.С. Взаимосвязь удовлетворенности трудом и смыслозначимых ориентаций у врачей и среднего медицинского персонала // Педагогическое образование в России. 2014. № 9. С. 212-217.
6. Тихомандрицкая О.А., Рикель А.М. Социально-психологические факторы успешности карьеры [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2010. N 2(10). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.20гг). 0421000116/0009.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ

**Сёмина Марина Викторовна**

кандидат пед.наук, доцент;

**Чинчикова Анна Ивановна**

студентка 3 курса, Забайкальский государственный университет, г. Чита

*PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF THE CHILD WITH ATTENTION DEFICIT DISORDER AND HYPERACTIVITY*

*Semina Marina Viktorovna, candidate ped.sciences, associate professor;*

*Chinchikova Anna Ivanovna, 3rd year student, Zabaikalsky state University, Chita*

### АННОТАЦИЯ

*В данной статье описаны основы психолого-педагогического сопровождения детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Представлена история исследования синдрома и комплекс соответствующих симптомов при его проявлении. Актуализированы социально-психологические факторы развития синдрома, сформулированы рекомендации родителям, воспитывающим детей с СДВГ.*

### ABSTRACT

*This article describes the basics of psycho-pedagogical support of children with attention deficit disorder and hyperactivity. Presents the history of the study of the syndrome and the set of relevant symptoms at his manifestation. Updated socio-psychological factors in the development of the syndrome, recommendations for parents of children with syndrome.*

*Ключевые слова: синдром дефицита внимания и гиперактивность, факторы развития, коррекция, сопровождение.*

*Keywords: attention deficit disorder and hyperactivity, factors of the developmental, correction, maintenance.*

Синдром дефицита внимания и гиперактивность (СДВГ) – это расстройство, чаще проявляющееся в дошкольном или раннем школьном возрасте. Известно, что таким детям тяжело контролировать свое поведение и концентрировать внимание. Актуальность данной проблемы вызвана тем, что в мире ежегодно увеличивается процент детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью (СДВГ). Современная медицина снизила возрастные рамки для постановки данного диагноза: если в прошедшем веке синдром СДВГ мог быть установлен с 7 лет, то сейчас диагноз можно определить в возрасте до 5 лет. По данным Американской психиатрической ассоциации за 2012 год синдром дефицита внимания с гиперактивностью составляет когорту детей от 3 до 7 % в расчете от общей возрастной группы [4]. Авторы отмечают более частое (в 3- 4 раза чаще) наблюдение синдрома СДВГ у мальчиков, чем у девочек.

Обращаясь к истории становления синдрома дефицита внимания с гиперактивностью, отметим, что многие исследователи считают официальным основателем этой проблематики британского врача Дж.Стила, посвятившего в 1902 году описанию феномена серию своих лекций. В них была представлена группа импульсивных детей со значительными поведенческими проблемами, связанными с генетической дисфункцией, а не с плохим воспитанием или злой волей ребенка – детей, которым сегодня медики ставят диагноз СДВГ.

Однако стоит заметить, что еще до Дж.Стила, симптомы девиации в поведении гиперактивного ребенка, которые характерны для синдрома СДВГ, активно обсуждались в рамках медицинской концепции «имбицильности» и «идиотии». В 20-е годы XIX столетия у многих детей, выживших после эпидемии энцефалита, наблюдалась симптоматика, аналогичная СДВГ. Позже она вошла в историю медицины под названием «сонной болезни» (encephalitis lethargica) [3].

В 1845 г. в книге «The Story of Fidgety Philip» («История неугомонного Филиппа») доктором Генрихом Хофф-

маном было приведено первое описание поведения ребенка при СДВГ. Героем появления книги стал собственный сын доктора Хоффмана. Автор книг по медицине и психиатрии, доктор Хоффман начал писать детские стихи, когда не смог найти подходящую книгу для чтения своему трехлетнему сыну. Так появился необычный труд – иллюстрированный томик стихотворений о гиперактивных детях и их характерных чертах.

Значительные успехи в диагностике и лечении СДВГ были достигнуты в XX веке. В 1930-1940 гг. в научную практику была введена концепция «минимального мозгового повреждения» для описания СДВГ – повреждения, которое обозначает легкое нарушение поведения и обучения, развивающееся в результате недостаточности функций ЦНС. В 1959 г. в научной литературе появился термин «минимальная мозговая дисфункция» (ММД), который в дальнейшем использовался для описания поражений головного мозга, сопровождающихся нарушениями поведения и обучения. В 1962г. Оксфордская группа ученых провела международный симпозиум по детской неврологии, участники которого официально признали этот термин для обозначения совокупности проблем поведения и обучения «в сочетании с легкой неврологической симптоматикой и нормальным интеллектуальным уровнем». Одновременно в медицине активно развивается концепция гиперкинезов детского возраста. В 1968г. в материалах американской классификации психиатрических болезней появляется термин «гиперкинетическая реакция детства». В 1970-е г. становится актуальной концепция расстройства/ дефицита внимания, в течение следующего десятилетия расстройство/ дефицит внимания рассматривается без связи с гиперактивностью. Только в 1994 году в текстах международной классификации болезней синдром заявляется как синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). Важно отметить, что традиционно типичные появления СДВГ, такие как агрессивность, импульсивность, асоциальность трактовались не столько как моральная, сколько медицинская проблема, что в

свою очередь повлияло на доминирование медикаментозных методов лечения гиперактивности. Сегодня тысячи научных статей посвящены этому расстройству, они обеспечивают молодых исследователей информацией о его природе, течении, причинах, трудностях, связанных с ним, и эффективных методах коррекции [3].

В современной науке усиливается тенденция понимания феномена, имеющая психологические основания. Данной проблематикой занимались такие исследователи как: А.М. Радаев, В.М.Трошин, Л.А. Ясюкова, А. Д. Гонеев, Н. И. Лифинцева, Н. В. Ялпаева, З. Тржесоглава, И. П. Брызгунов, Е. В. Касатикова, Ю.С.Шевченко и многие другие. Так, Г.А. Широкова представляет СДВГ как комплекс нарушений системы эмоциональной регуляции. Основным показателем патологических изменений является гиперактивность, проявляемая человеком [5, с. 121].

Комплексы клинических проявлений синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей несколько различаются у разных авторов. В нашей работе мы опираемся на труды А.Д.Гонеева, Н.И. Лифинцевой и Н.В.Ялпаевой. Авторы приводят следующий симптомокомплекс: беспокойные движения в кистях и стопах; неумение сидеть на одном месте; легкая отвлекаемость на посторонние раздражители; нетерпеливость; неумение доводить до конца начатое дело; быстрая переключаемость с одного дела на другое; болтливость; неумение играть с сверстником, разговаривать спокойно и тихо; отсутствие умения прогнозировать последствия своих поступков; небдуманность действий и спонтанность; суетливость; несформированность праксиса и мелкой моторики; малая продолжительность сна и затруднения при засыпании [1, с. 121].

Необычность поведения детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью не является результатом проявления дурного характера, или невоспитанности, как считают многие взрослые. Если рассмотреть природу СДВГ, то она заключается в том, что у ребенка в силу органических нарушений и усугубляющих причин социального характера недостаточно развито внимание или есть нарушения в его развитии в сочетании с повышенной двигательной активностью ребенка. По мнению Г.А. Широковой «...СДВГ – это специфическая особенность психики, обусловленная как физиологическими (нарушения деятельности отдельных структур мозга, наследственность, патологии беременности и родов, инфекции и интоксикации в первые годы жизни), так и психосоциальными факторами» [5, с.62].

Основными причинами возникновения гиперактивности у детей, прежде всего, являются патология беременности и родов, инфекции и интоксикации первых лет жизни малыша, генетическая обусловленность в проявлении симптома. Представим эти факторы более подробно. В развитии СДВГ рисками в пренатальный период развития являются следующие события: обострение хронических заболеваний матери, а также перенесенные ею инфекционные заболевания, травмы у женщины в области живота, токсикозы, иммунологическая несовместимость по резус-фактору, принятие алкоголя и курение, попытки прервать беременность.

На этапе собственно родовых процессов факторами, провоцирующими развитие СДВГ, являются: стимуляция родовой деятельности; преждевременные, скоротечные или затяжные роды, асфиксии, внутренние кровоизлияния; а также неправильное положение плода.

В дальнейшем нежелательными факторами психосоциального характера являются неадекватный психофизиологическому статусу ребенка стиль воспитания в семье и психотравмы детства (смерть одного из родителей или бабушки/дедушки; развод родителей; потеря работы родителями и т.д.).

Поскольку данная проблема чрезвычайно актуальна на сегодняшний день, ряд специалистов предлагают психологическую помощь семьям, в которых дети страдают синдромом СДВГ. По существующей практике психолого-педагогического сопровождения, родитель отслеживает эффективность проводимого лечения и сообщает о его результатах неврологу, психологу, педагогам. Многолетние наблюдения подтверждают положительную динамику работы психолога с родителями и детьми.

Наибольшую эффективность в работе с детьми с СДВГ имеют технологии коррекционного воздействия, включающие такие приемы и методы, как обучение самомассажу и приемам саморегуляции через использование релаксаций, визуализаций; пальчиковые игры; игры для развития быстроты реакции и координации движений; подвижные игры с использованием сдерживающих моментов; игры для развития тактильного взаимодействия, психогимнастические этюды для обучения пониманию и выражению эмоционального состояния; работа с глиной, водой, песком. В современной специальной литературе приведен целый ряд детских развивающих заданий, которые помогут взрослым организовать занятие с ребенком с СДВГ. Например, игра «Туда и обратно» (автор Ю.Гирин) поможет детям в развитии мышления и навыков прямого и обратного счета. А такая игра, как «Знайка» (автор И.Климина) поможет детям, страдающим СДВГ, развить внимание и зрительную память [2, с. 32].

В работе с родителями, а также другими значимыми взрослыми людьми, которые окружают такого ребенка, очень важно изменить тревожно-требовательное или враждебное отношение к ребенку с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью, а также скорректировать стиль взаимодействия с ним. Главной задачей родителей является обеспечение общего эмоционально-нейтрального фона развития и раннего обучения ребенка. Надо сохранять в общении с ребенком спокойствие и помнить, что в основе гиперактивности лежат органические нарушения, коррекция которых происходит достаточно медленно.

В самом начале пути родителям необходимо вырабатывать единую (совместно с педагогами и психологами) стратегию поведения и требований к ребенку. Начало работы с родителями заключается в том, чтобы объяснить причины поведения ребенка на основе его анамнеза. Стоит заметить, что для гиперактивного ребенка будут не действительны дисциплинарные меры воздействия. Эмоциональный фон общения с гиперактивным ребенком должен быть ровным, а также положительным, исключая эйфорическое поведение родителей в случае успехов малыша или отвержение за неудачи. Такие дети быстро становятся манипуляторами, поэтому тактика вседозволенности должна быть недопустима.

Инструкции гиперактивным детям должны даваться порционно, в структуре просьбы или требования – не более десяти слов. Нельзя просить ребенка сделать сразу несколько поручений (умыться, почистить зубы, заправить постель и т.д.), поскольку ребенок просто не запоминает их. Наиболее благоприятно давать следующее

задание только после выполнения предыдущего. Взрослые должны установить обязательный контроль качества выполнения поставленной задачи.

Что касается системы запретов и ограничений: количество запретов должно быть сведено до минимума (они должны касаться здоровья и безопасности ребенка). Установленные требования должны неукоснительно и четко выполняться ребенком. Совместно с ребенком должны быть разработаны и приняты им санкции, которые последуют в случае нарушения запрета.

Также, внимание родителей важно обратить на построение фраз в общении с ребенком с СДВГ. Более эффективно давать малышу позитивную альтернативу его негативного поведения, таким образом перепроектируя его. Родителям лучше сказать «можно бегать на игровой площадке», чем «прекрати беготню в доме!». Также взрослым следует включиться в игру ребенка для того, чтобы направить его спонтанную энергию в необходимое русло. Чтобы ребенок смог услышать взрослого и включиться в новую деятельность, необходимо дать ему время на подготовку, предупредить об изменениях. Можно даже использовать звуковой сигнал (хлопок в ладоши, короткий вокальный звук).

Для оптимизации режима сна и отдыха необходимо приучать детей с синдромом СДВГ к четкому распорядку дня. Стоит заметить, что нежелательно будет изменять его даже в исключительных ситуациях. При организации в ДОУ предметно-пространственной среды необходимо помнить о том, что гиперактивные дети, вследствие двигательной расторможенности и слабости произвольного внимания, характеризуется повышенным травматизмом. Поэтому желательны наличие свободных пространств, сухих бассейнов, мягких модулей и т.д. В игровой комнате должно быть пространство для активного отдыха детей.

Говоря об организации учебных занятий, педагогам необходимо продумывать материал так, чтобы алгоритм его проведения варьировался в различных видах. На занятиях в игровой форме должны проводиться физкультминутки. От гиперактивных детей, лишенных возможности смены деятельности, нельзя требовать следования строгой дисциплины, поскольку это только снизит их уровень усвоения материала и работоспособность. Занятия должны строиться так, чтобы они включали разные методы (например, рассказ, демонстрацию, обыгрывание и т.д.). При выполнении ребенком задания взрослому нужно находиться рядом, комментируя его выполнение спокойным голосом и при необходимости поглаживая ребенка.

Проанализировав работы П. Альтхерра, Л. Берга, А. Вельфля, И.П. Брызгунова, Е.В. Касатикова, Н. Н. Заваденко, сформулируем общие рекомендации педагогам и родителям в организации взаимодействия с ребенком с СДВГ.

1. Следует ввести для оценивания действий ребенка знаковую систему. Нужно замечать каждый успех ребенка, а также давать ему понять, что вы цените успехи ребенка.
2. На занятиях устраивайте минутки активного отдыха. Необходимо отметить, что дети с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью не способны долго удерживать внимание и нуждаются в физической разрядке.
3. Гиперактивный ребенок всегда должен находиться под присмотром взрослых, поэтому на занятиях лучше такого ребенка сажать напротив себя.

4. Энергию ребенка направляйте в нужное русло. На занятиях давайте ребенку раздавать что-нибудь, мотивируйте его на спокойные действия.
5. Избегайте длительной монотонной деятельности, занятия должны быть увлекательными и интересными для малыша, с прослеживаемым результатом.
6. Учите ребенка проговаривать свои действия, выстраивать последовательность их выполнения и проявлять логику.
7. Следует использовать элементы игры во всех сюжетах жизнедеятельности.
8. Не нужно давать многословных инструкций ребенку, помните о правиле «не больше 10 слов».
9. Вы должны создавать ситуации успеха, в которых ребенок СДВГ смог бы проявить свои силы.
10. Относитесь к гиперактивному ребенку внешне также, как и к остальным детям.
11. Необходимо учить ребенка СДВГ взаимодействовать с другими детьми, улучшать его коммуникативные навыки. Следует поощрять его стремление к положительному взаимодействию.
12. Можете предложить ребенку регулярно выполнять часть домашних дел (кормить собаку, ходить за хлебом и т.д.) и ни в коем случае не выполняйте их за него.
13. Создайте благоприятную и эмоционально теплую обстановку для ребенка СДВГ.

Как никакие другие, дети, страдающие синдромом дефицита внимания с гиперактивностью, требуют со стороны взрослых участия и терпения в их сопровождении. Ни один тип медикаментозного лечения не может считаться сегодня универсальным и безопасным для каждого ребенка с СДВГ [4]. У ребенка могут появиться нежелательные побочные эффекты, и это может сделать применение медикаментозной терапии неприемлемым. Большие ресурсы в этом плане несут методы психолого-педагогического сопровождения. Кропотливой и комплексной должна быть работа психолога и педагога с такими детьми, поскольку, только единая система требований в семье и в дошкольных учреждениях может помочь им быть успешными и адаптивными в социуме.

#### Литература

1. Гонеев А.Д., Лифинцева Н.И., Ялпаева Н.В. Основы коррекционной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В.А.Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.
2. Гурин Ю. В. Море чудес и другие игры на бумаге. – СПб. Кристалл, 1998.
3. История Диагноза «Синдром Дефицита Внимания и Гиперактивности»
4. СДВГ – режим доступа к изд.: <http://www.rusarticles.com/medicina-i-zdorove-statya/istoriya-diagnoza-sindrom-deficita-vnimanija-i-giperaktivnosti-sdvg-3581375.html>.
5. Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Буклет Национального института психического здоровья США (National Institute of Mental Health) – режим доступа к изд.: [http://adhd-kids.narod.ru/articles/nimh\\_booklet.html](http://adhd-kids.narod.ru/articles/nimh_booklet.html).
6. Широкова Г.А., Жадько Е.Г. Практикум детского психолога. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.

**СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКСПОЗИЦИЙ****Шавалиева Гульшат Тавкилевна***канд. психол. наук, доцент кафедры общей психологии, Института экономики, управления и права (г.Казань), г. Набережные Челны***OUTNESS OF STUDENTS DEPENDING INTO EXPOSURE***Shavaliyeva Gul'shat Tavkilevna, Candidate of Psychology, assistant professor Of Institute of economics, management and law (Kazan) branch in Naberezhnye Chelny***АННОТАЦИЯ**

Целью нашего исследования является изучение особенностей психических состояний респондентов юношеского возраста при восприятии моноцветовых экспозиций и художественных образов для определения специфики проявления психических состояний и её структуры в зависимости от профессиональных интересов испытуемых. Используемая нами методика «Рельефа психического состояния» (Прохоров А.О.), позволила выяснить, что структура состояния изменяется в зависимости от образа. Результатами исследований явились изменения структурных характеристик состояний.

**ABSTRACT**

The aim of our research is studying of mental states' features of the respondents in the perception process of adolescence color shades exhibitions and artistic images to determine the specificity of mental states' manifestations and its structure depending on the professional interests of the subjects. We use a technique of "relief mental state" (Prokhorov AO), which is allowed to find out that the structure of the state varies depends on the image. Research results were realized in changes of the structural characteristics of the states.

*Ключевые слова: психические состояния, моноцвет, колорит, художники, естественники, рельеф*

*Keywords: mental states, monocolors, colouring, artists, naturalists, relief*

Психические состояния, которые испытывает, переживает человек, имеют различные аспекты своего проявления. Они могут быть различны в зависимости от значимости жизненных событий для человека – это работа, карьерный рост или наоборот проблемы, а также семья – дети, жена, родственники и т.д. [1, с. 608]. На цветовой решение реагируют абсолютно все, начиная с ребёнка и кончая взрослым человеком и стариками в том числе. Нас заинтересовала проблема восприятия художественных образов представителей различных профессиональных групп. Потому нами были организованы исследования в связи с восприятием моноцветов, их сочетаний, а затем и самих художественных образов с определённым цветовым колоритом. Почему мы применили понятие «моноцвет», потому что именно он объясняет сложность и богатство каждого цветового оттенка. «Моноцвет» отражает наш цвет, как один из оттенков красного, синего и т.д. Как бы мы не старались, всё равно нам будет трудно отобразить истинный цветовой оттенок, потому – «моноцвет».

Нашими участниками эксперимента стали студенты, мы назвали их «естественники» и «художники». Рассматривая проблему психических состояний, интересным становится вопрос, как психические состояния могут определять психическую активность людей разных профессий. Всего 834 человека. Последовательность исследования была следующая: 1) знакомство с понятием «состояние»; 2) изучение методики «Рельеф психического состояния» (Прохоров А.О.); 3) подготовка постановочного материала – моноцвета, сочетания моноцветов, художественного образа. Таким образом, мы выбрали для исследования моноцвета –нейтральные, насколько возможно такое отобразить в красках. В дальнейших исследованиях использовались нейтральные цвета.

В основе экспериментальной работы состояло определение фонового психического состояния, без чего динамику изменения состояний при восприятии экспозиций обнаружить будет просто невозможно.

Исследования касательно экспозиций сочетаний моноцветов, заняли достаточно продолжительное время. Респондентам предлагались нейтральные моноцвета, как по отдельности, так и в сочетании на фоне и рядом друг с другом. Всего 56 сочетаний. Причем, экспонировались сочетания, которые в некоторой степени, отражали бы общий характер колорита последующей демонстрации художественного образа. Такой диапазон исследования позволял нам пронаблюдать, проследить и даже выявить специфичность психических состояний детей юношеского возраста при восприятии того или иного образа. Остановимся только на некоторых из них для демонстрации данных различий.

Благодаря, таким образом, организованным исследованиям, были выявлены специфичность проявления особенностей психических состояний испытуемых юношеского возраста в зависимости от профессиональных интересов. Это подтвердилось также по характеру описанных испытуемыми состояний, и, на основе их качественных и количественных характеристик. Организация исследований включала в себя обязательное описание своих фоновых состояний респондентами. Фоновые, в нашем случае, это состояния до предъявляемой экспозиции. Так, до экспозиции сочетаний и художественных образов испытуемые в преобладании описали равновесные психические состояния, такие как спокойствие, умиротворенность. В дальнейшем состояния у респондентов стали прямо пропорционально зависимы от текущих сменяющихся экспозиций. Отметим, например, что при экспозиции «коричневого на желтом моноцветовом фоне» у респондентов, получающих художественное образование – «художники» преобладали психические состояния неопределенности и странности. «Естественники» выделяли состояния мрачности, тоски, грусти (длительные, отрицательные психические состояния) и в меньшей степени спокойствия (равновесное). Отметим, что при количественном и качественном анализе состояний обеих

групп, особенно у «художников» обнаруживаются более сложные по структуре психические состояния.

Интересно, что сочетание этих же моноцветов, но в другом ракурсе обнаружило совершенно другую психическую реакцию испытуемых. И так, при восприятии моноцветового сочетания «желтый на коричневом фоне» естественники описали состояния как спокойствие – 67% - равновесные состояния, а в группе «художников» описали состояния любопытства – 35% - (интеллектуальное психическое состояние), а также состояние восторженности (кратковременное, высокого уровня активности, положительное состояние); грусти (длительное, низкого уровня активности, отрицательное состояние) – 25%. На основе качественного анализа психических состояний выявляются отличия в реакциях «естественников» и «художников» на предъявляемые моноцветовые сочетания.

Сочетание моноцветов «красного на зеленом фоне» «художники» описали свои состояния как радость (50% – высокий уровень активности, положительное, эмоциональное состояние); остальная группа испытуемых в основном описала свои состояния как страх, мрачность (кратковременные, отрицательные, с высоким уровнем активности, эмоциональные психические состояния), а также в этой группе были выявлены состояния – грусть (длительное, отрицательное состояние) - 50%. Если группа «художников» описали состояния с разным уровнем активности, причём как-будто связанные с определённым событием, то «естественники» оказались менее стабильны в проявлении своих состояний при восприятии предложенного моноцветового сочетания. У респондентов

данной группы преобладали положительные состояния – спокойствие, миролюбие, переходящие в состояния равнодушия (длительные, отрицательные состояния).

Проанализировав показатели рельефа, выяснилось, что имеет место значительные различия в результатах восприятия испытуемыми моноцветовых экспозиций. Результаты теста показали, что наибольшую активность в психическом плане моноцветовое сочетание вызывало у группы «художников», по сравнению с «естественниками». И так, состояния могут вызывать определённые реакции человека, постепенно подводить к определённым мыслям, убеждениям.

Ранее проведённые учеными исследования среди «художников» показали, что именно у них в большей степени в момент творчества активизируются психические процессы, но наблюдается скованность со стороны поведения. Интересен тот факт, что демонстрация сочетания моноцветов (красный на зеленом фоне) вызывает нестабильность проявления психических состояний у «художников», что проявилось в демонстрации возбуждения творческого начала (воображения), но уже с проявлением активности со стороны поведения. Продемонстрируем на примере интегральных значений психических состояний испытуемых обеих групп в результате экспозиции сочетаний моноцветов «красный на зелёном фоне» и «красный на жёлтом фоне», которые соответствуют колориту художественного образа «Красные виноградники в Арле». Сочетание «красный на фоне желтого» моноцвета выявило у «художников» иную психологическую картину психических состояний по сравнению с «естественниками».

Таблица 1

Средние значения показателей «Рельефа психического состояния»

Интегральные значения	До восприятия		Красный на фоне зелёного		Красный на фоне желтого		«Красные виноградники в Арле»	
	«худ»	«естеств»	«худ»	«естеств»	«худ»	«естеств»	«худ»	«естеств»
Специализация								
Психические процессы	6,15	6,95	8,03	5,39	7,48	7,74	6,72	7,21
Физиологическая реактивность	7,78	6,94	9,04	7,58	7,81	7,75	6,74	7,04
Переживания	6,74	6,71	6,88	6,75	6,81	6,57	6,46	6,67
Поведение	7,52	6,9	8,48	6,93	7,67	7,22	6,85	7,28

Надо отметить, что экспозиция моноцветового сочетания «красный на фоне жёлтого» в большей степени повысило психическую активность «естественников», а «художники» становятся более стабильными. Такое заключение мы сделали на основе показателей [2, с. 472]. Демонстрация сочетания «красный на желтом фоне» вызвало состояния спокойствия (равновесное); состояния радости (эмоциональное, высокого уровня активности); состояние свободы (состояние возвышенности). Всего 40 % испытуемых в группе «художников». Состояния раздражительности (отрицательное, высокого уровня активности); апатичности, вялости (отрицательные, длительные, низкого уровня активности) – 23% «художников». Респонденты «естественники» описали в основном состояния спокойствие (равновесное), радость (эмоциональное, кратковременные, высокого уровня активности) - 53%. Также «естественники» выделили две группы разнополярных отрицательных психических состояний – это раздражительность

(отрицательное, высокого уровня активности), а также состояние усталости (отрицательное, длительное, низкого уровня активности) - 47 %. Показатели психических состояний обнаруживают рост активности со стороны психических процессов как в группе «естественников» так и в группе «художников» только эта активность проявляется по-разному, как видно на рисунке 1. Необходимо отметить, что показатели переживаний у группы «естественников» при восприятии «красного на зеленом моноцветом фоне» ниже, чем при фоновом состоянии.

Другое мы наблюдаем в результате экспозиции моноцветового сочетания «красный на желтом фоне». Отметим, что группа «художников» при восприятии моноцветовых сочетаний демонстрировала более сложные психические состояния по своим качественным характеристикам и количественным.

Экспозиция художественного образа, в основе которого колорит предложенных ранее моноцветовых сочетаний показала совсем другие реакции испытуемых. При

восприятию репродукции «Красные виноградники в Арле» «художники» демонстрировали психические состояния со снижением показателей психических процессов, очевидно, потому что представлен готовый образ, когда воображение участников эксперимента как таковое уже не требуется.

«Естественники» демонстрируют явные отличия в особенностях психических состояний при восприятии со-

четаний и художественного образа по сравнению с группой «художников», что также подтвердилось при анализе интегральных значений психических состояний [2, с. 475]. Преобладали интеллектуальные по характеру состояния: «художники» – заинтересованность. «Художники» также описали свои состояния как напряжённость, а «естественники» – состояния ненависть, возбуждённость, гнетущее состояние (кратковременные, отрицательные, с высоким уровнем активности) – 61% испытуемых.

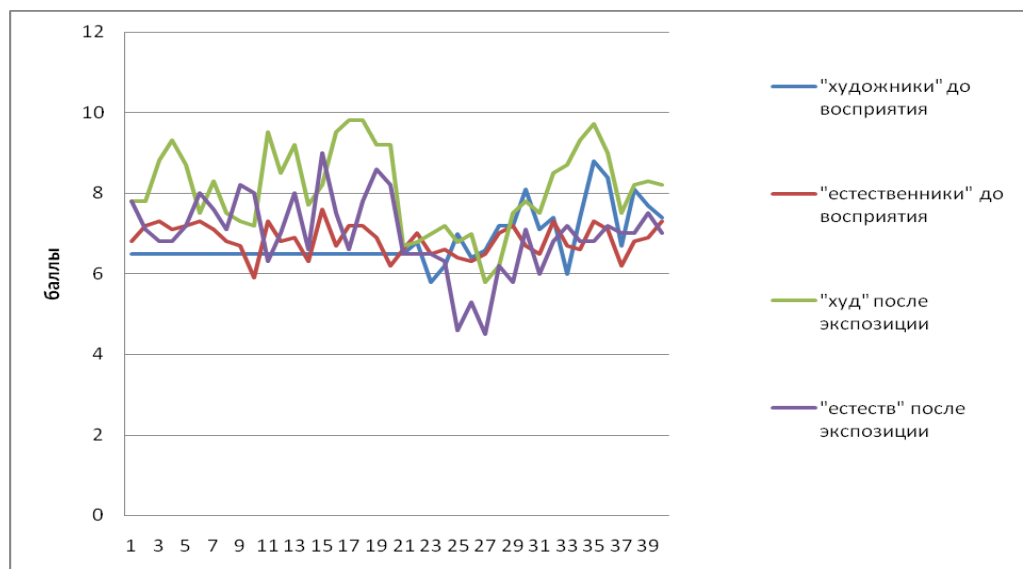


Рисунок 1. Рельефы психических состояний «художников» и «естественников» до и после восприятия сочетания моноцветов «красный на фоне зелёного»

Мы убедились, что состояния испытуемых «художников» и «естественников» отличаются в зависимости от образа, а также профессиональная ориентация определяет специфику и особенности проявления психических состояний у респондентов юношеского возраста.

«Естественники» также выделили состояния заинтересованности (интеллектуальное состояние) и хаотичности (кратковременное состояние). Таким образом, моноцветовое сочетание это цветовая информация без конкретного смыслового содержания, как это представлено в художественных образах. Мы обратили внимание, что экспозиция художественного образа в большей степени активировало физиологическую реактивность, переживания, поведение. В зависимости от экспозиции у испытуемых разных групп различно проявлялась психическая активность, что сильно отличало их друг от друга.

Данные полученные в результате проведенных экспериментов указывают на то, что есть возможность регулирования обстановки, разрешение каких-либо ситуаций, событий в зависимости от демонстрируемого материала, который в итоге, может определить специфику реакции, поведения и переживаний человека в этой связи.

#### Список литературы

1. Прохоров А.О., Габдреева Г.Ш., Васильева Т.Н. Хрестоматия Психология состояний., – М.: Пер Се; – СПб: Речь, 2004.– 608 с.
2. Шавалиева Г.Т. Особенности психических состояний студентов различной специализации при восприятии экспозиций. Психология психических состояний: Сборник статей. Вып. 6 / Под ред. проф. А.О. Прохорова. Казань: Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина, 2006. С. 472-480

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ-БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИОНОМИЧЕСКОГО ТИПА

*Смирнова Елена Вячеславовна,*

*соискатель уч. степ. канд. наук кафедры пед. псих., ст. преп. кафедры иностранных языков I, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, г. Нижний Новгород*

*Smirnova Elena Vyacheslavovna, postgraduate student of the department of pedagogical psychology, senior teacher of the department of foreign languages, University of Architecture and Civil Engineering, Nizhny Novgorod*



### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются особенности профессиональной подготовки студентов социэкономических профессий, в частности для туристической индустрии, рассматриваются причины и меры профилактики синдрома профессионального выгорания, подчеркивается необходимость психолого-педагогического сопровождения студентов на этапе вузовской подготовки.

### ABSTRACT

The article discusses the peculiarities of the professional teaching of the students socionomic professions, in particular for the tourism industry, discusses the causes and prevention of the professional burnout syndrome, emphasizes the necessity for the psycho-pedagogical support of the students at the stage of University education.

*Ключевые слова:* профессиональная подготовка, социэкономические профессии, эмоциональное выгорание, психолого-педагогическое сопровождение студентов.

*Key words:* professional training, socionomic professions, emotional burnout, psychological and pedagogical support of the students.

В настоящее время изменения, происходящие в обществе, затрагивают все сферы жизнедеятельности человека. Особое внимание уделяется процессу профессионализации на этапе вузовского обучения в связи с модернизацией образования и изменением его содержания, усиливаются тенденции компетентного подхода в высшем профессиональном образовании.

В связи с этим резко возросла потребность в квалифицированных специалистах в сфере обслуживания, деятельность которых помогает людям чувствовать себя комфортно и защищено. Одной из главных характеристик гида-переводчика является его профессиональная компетентность, то есть практическая готовность к осуществлению коммуникативной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей людей, стремящихся получить интересную и полезную для себя информацию о стране, которую они посещают.

Важным этапом подготовки специалистов данного направления, является обучение в вузе. В этот период активно формируются профессиональные компетенции, создается образ представителя своей будущей профессии. Профессионализация представляет собой непрерывный процесс становления личности специалиста, наиболее интенсивным периодом которого считается обучение в вузе. Следует отметить, для того чтобы эффективно помогать другим людям, быть компетентным в своей области, специалист сферы услуг должен быть способен преодолевать многие психологические проблемы, с которыми он сталкивается в процессе своей профессиональной деятельности.

Анализ научной литературы данного направления позволил установить, что в процессе профессиональной подготовки, при включении студентов в практическую деятельность, происходят как позитивные, так и негативные изменения личности будущего специалиста, такие как «синдром эмоционального (профессионального) выгорания».

Согласно классификации Е.А. Климова [1] профессии, предполагающие постоянное общение с людьми в ходе профессиональной деятельности относятся к типу «человек-человек», а, следовательно, к группе профессий социэкономического типа. Это профессии, связанные с такими сферами как обучение и воспитание, медицина, правовая защита, сфера сервиса и услуг. К. Роджерс определил «помогающие отношения» как намеревается способствовать другой стороне в личностном росте, развитии, лучшей жизнедеятельности, развитии зрелости, в умении ладить с другими» [2].

Представители профессий типа "человек - человек", постоянно работающие с людьми, в том числе и

гиды-переводчики, подвержены риску профессиональной деформации в значительно большей степени, чем представители профессий других типов. Это обусловлено тем, что в процессе коммуникации обязательно осуществляется воздействие на специалиста. Профессиональная деятельность представителей помогающих профессий сопряжена с интенсивным и длительным общением с очень разными людьми. Зачастую туристы, посещающие чужую страну, мало знакомы с ее традициями и обычаями, что может служить почвой для создания разного рода конфликтных ситуаций.

Работники данной сферы услуг для успешного осуществления своей профессиональной деятельности, должны обладать такими качествами, как инициативность, коммуникабельность, эмпатия, гуманизм, учитывать психологические особенности целевой аудитории, обладать профессиональным чутьем, уметь быстро оценить ситуацию и найти правильный выход из нее. Все это требует большого количества психологических затрат, и как следствие, представители помогающих профессий начинают испытывать большое эмоциональное, физическое и умственное истощение. Вследствие эмпатии гид-переводчик принимает на себя особенности личности и проблемы визитера, что может нанести вред его психическому здоровью. Поэтому, важно не только вооружить студентов необходимым набором компетенций, но и научить их преодолевать проблемы, в особенности, связанные со специфическим влиянием профессии на личность. Особенно для подготовки специалистов помогающих профессий. Помогающее поведение относится к категории просоциальной активности. Под просоциальным поведением понимается любое действие, которое связано с добровольным оказанием помощи другим людям независимо от ее мотивов.

Общеизвестно, что неблагоприятные условия труда влекут за собой различные нарушения, деформации, а так же профессиональные болезни. Как показывает практика, в процессе трудовой деятельности часто возникают ситуации особого риска, так называемый внутренний конфликт между возложенной на работника ответственностью и объективной невозможностью выполнить их, что может приводить к снижению трудоспособности и эффективности труда, а также к утрате ценностных ориентации, негативным изменениям психики, ощущениям дискомфорта, тревоги, фрустрации, пессимистическим настроениям.

Наиболее частым проявлением негативного воздействия на личность в профессиональной сфере является синдром «психического выгорания» (burnout). В зарубежной психологии под этим термином понимается целый комплекс особых психических проблем, возникающих у

человека в связи с его профессиональной деятельностью. Еще в 1974 году Х.Дж. Фрейденберг [2] впервые описал целый ряд симптомов, характерных для людей помогающих профессий, это раздражительность, истощение, апатия, цинизм и т.д. Зарубежный психолог К. Кондо, считает, что «синдром психического выгорания» проявляется, как «состояние дезадаптированности к рабочему месту из-за чрезмерной рабочей нагрузки и неадекватных межличностных отношений» [4]. Позднее психолог К. Маслач, исследуя когнитивные стратегии людей, обратила внимание на тот факт, что основной причиной выгорания является эмоциональная перегрузка, вызванная взаимоотношениями между «тем, кто оказывает помощь, и тем, кто ее получает. Если специалист находится под давлением такой ситуации долгое время, то это может привести к изменению отношения как к себе, так и к другим людям, в частности, он испытывает эмоциональное истощение, появляется безразличное, а порой и бессердечное отношение к клиентам, снижается стремление самореализоваться, нет уверенности в своей компетентности [5].

Проблемой изучения синдрома эмоционального выгорания занимались многие зарубежные и отечественные ученые, такие как Е. Хартман, Х.Дж. Фрейденберг, С. Волкер, Е. Аронсон, К. Маслач, Э.В. Боллз, Г.С.Абрамова, В.Е. Орёл, Н.Е. Водопьянова, Е.Л. Старченкова, В.В. Бойко и др.). В научных исследованиях подчеркивается влияние особенностей профессиональной деятельности специалистов социномических профессий на личность. В настоящее время мало изученной остается специфика избрания личностью «помогающих профессий», а так же целый ряд личностных особенностей специалистов, относящихся к этим профессиям.

Многие исследователи сходятся во мнении, что выгорание представляет собой динамический процесс, включающий в себя три основных этапа: 1) эмоциональная истощенность (чувство усталости и опустошенности); 2) деперсонализация (безразличное отношение к профессиональной деятельности и ее объектам); 3) редукция профессиональных достижений (утрата веры в успех, ощущение своей некомпетентности). Многочисленные исследования ученых данной проблемы показывают, что существует множество факторов, способствующих возникновению синдрома профессионального выгорания у представителей социномических профессий. К ним относятся: большая самоотдача, вкладывание большого количества психологических и физиологических усилий в свою работу; отсутствие или недостаток поддержки со стороны коллег, излишняя критика; необходимость внешне проявлять эмоции, не соответствующие реалиям; работа с «немотивированными» клиентами; отсутствие возможности влиять на принятие решения; неоднозначные требования к работе; высокий уровень неудовлетворенности профессией, основанный на осознании неправильности выбора [6;7].

Упадок сил, ощущение усталости, апатия, цинизм, снижение работоспособности, являются основными проявлениями синдрома эмоционального выгорания. Негативная психологическая установка в общении с клиентами, коллегами, членами семьи, друзьями, становится обыденностью, повседневной нормой. Как следствие, это порождает конфликты и может привести к фактическому отказу от занятий профессиональной деятельностью. Следовательно, необходимо психолого-педагогическое сопровождение студентов-будущих гидов-переводчиков на

этапе профессионального становления в вузе, а так же создание благоприятных социальных условий для коррекции некоторых личностных характеристик.

Говоря о профилактике синдрома эмоционального выгорания и способов его профилактики у студентов-будущих гидов-переводчиков, необходимо отметить, что формирование у студентов реалистического образа будущей профессии, и осознавать того, что их собственные психологические ресурсы и возможности не безграничны, будут способствовать снижению негативных реакций при включении в профессиональную деятельность. Студентам так же необходимо осознанное включение в процесс работы, развитие профессионально значимых качеств, особенно коммуникативной компетенции, постоянная рефлексия, освоение приемов визуализации, ауторегуляции и освоение приемов релаксации. Важным моментом является создание дружеской атмосферы в коллективе, поскольку атмосфера доброжелательности и поддержки способствует снижению нездоровой конкуренции, которая, в свою очередь может порождать агрессию, тревогу, конфликтность и напряженность в профессиональной среде [8;9]. Подготовка высококвалифицированных специалистов социномических профессий, способных осуществлять свою деятельность в условиях постоянно изменяющегося мира и в нестандартных ситуациях, требует от разработчиков учебных программ включения в курс обучения групповых тренингов, с целью профилактики синдрома эмоционального выгорания. В связи с этим, актуальной задачей представляется анализ специфики влияния особенностей профессиональной деятельности на эмоциональные особенности личности, а так же выявление индивидуальных психологических предпосылок профессионального самоопределения.

Психолого-педагогическое сопровождение студентов-будущих гидов-переводчиков призвано обеспечить необходимый уровень психологических знаний студентов для преодоления синдрома эмоционального выгорания при включении их в практическую деятельность. Использование специалистами механизмов психологической защиты, ведёт к предотвращению развития эмоционального выгорания, что в значительной мере будет способствовать снижению риска возникновения различных стрессовых состояний и деформации личности в процессе профессионального становления.

#### Литература

1. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Евгений Александрович Климов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 304 с.
2. Роджерс, К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. Пер.с англ./ Общ.ред.и предисл. Е.И.Исениной.-М.:Прогресс, 1994.-480с.
3. Freudenberger H.J. Staff burn-out. / Journal of Social Issues,1974. Vol. 30. P. 159-165.
4. Kondo K. Burnout syndrome // Asian medical. 2001. N 34. P. 34–42.
5. Maslach C., Leiter M.P. The truth about burnout: How organization cause personal stress and what to do about it. San Francisco, CA: Jossey-Bass,1997.- 186 p
6. Елдышова О.А. Профессиональное выгорание в помогающих профессиях. //Роль служб экстренной психологической помощи по телефону в решении проблемы сиротства в России: I Международная конференция детских телефонов доверия 17–18

- ноября 2006 г.: Сборник статей выступлений. – Москва, 2006. – С. 38–41.
7. Орёл В.Е. Феномен «психического выгорания»: теория, проблемы диагностика // Орел, В. Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания: Автореф. ...д-ра пс. н. / В. Е. Орел. – Ярославль, 2005. – 51 с.
  8. Винокур В.А. Методика психологической диагностики профессионального «выгорания» в «помогающих» профессиях. [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2010. N 1. URL: [http:// medpsy.ru](http://medpsy.ru).
  9. Лэнгле, А. Эмоциональное выгорание с позиций экзистенциального анализа: теоретическое исследование / А. Лэнгле // Вопросы психологии. – 2008. – №2. – С. 3 – 17.

## РАЗВИТИЕ АНТИКРИЗИСНОЙ ПЕРЕГОВОРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

**Вахнина Виктория Владимировна**

*кандидат психол. наук, доцент, Академия управления МВД России, г. Москва*

### THE DEVELOPMENT OF ANTI-CRISIS NEGOTIATION COMPETENCE OF POLICE OFFICERS

*Vakhnina Viktoria, candidate of psychol. Sciences, Associate Professor, Academy of Management MIA Russia, Moscow*

#### АННОТАЦИЯ

*Статья посвящена проблеме профессионально-психологической подготовке сотрудников, осуществляющих переговорный процесс в различных ситуациях. Автор полагает, что профессионально - психологическая подготовка ориентирована на повышение надежности профессиональных навыков и умений, обеспечение их качественного функционирования при высокой психической напряженности в различных переговорных ситуациях. Высшим уровнем всей переговорной подготовки является антикризисная переговорная компетентность личности переговорщика.*

#### ABSTRACT

*The article deals with professional and psychological training of personnel engaged in the negotiation process in a variety of situations. The author analyzes the main components of the negotiating competence of law enforcement officers. The author believes that professional - psychological training is aimed at improving the reliability of professional skills, providing them with high-quality operation at high psychic tension in the various negotiating situations. The highest level of the whole negotiation training is anti-crisis negotiation competence of the individual negotiator.*

*Ключевые слова: антикризисная переговорная компетентность; профессионально-психологическая подготовка; психологическая подготовка переговорщиков.*

*Keywords: anti-crisis negotiation competence; vocational and psychological training; psihologicheskaya training of negotiators.*

В процессе осуществления общей психологической подготовки специалистов-переговорщиков, формируются необходимые для переговоров в кризисных ситуациях профессионально важные качества. В ходе профессионально-психологической подготовки повышается профессионально-психологическая устойчивость, способность выдерживать нервно-психические нагрузки, развиваются внимательность, бдительность, осторожность, быстрота реакции.

Антикризисная переговорная компетентность сотрудников ОВД: динамически изменяющееся профессионально значимое интегральное личностное образование, состоящее из личностных качеств, навыков и умений, предопределяющее целенаправленное и конструктивное построение антикризисного переговорного процесса. Составляющие антикризисной переговорной компетентности - это знания, умения и навыки, представленные рядом компонентов: мотивационный; перцептивный; коммуникативный; эмоциональный; поведенческий.

Антикризисная переговорная компетентность формируется из умения вести вербальный и невербальный обмен информацией; умение проводить диагностирование личных свойств и качеств собеседника; умение определять эффективные стратегии, тактики и психотехники; умение взаимодействовать с субъектами переговоров, организовывать их совместную деятельность для достижения определенных целей переговоров; готовность к

применению знаний и умений; эмоционально-волевая регуляция в процессе переговоров; желание успешного (антикризисного) ведения переговоров; умение применять стратегии, тактики и психотехники.

Антикризисная переговорная компетентность, ее развитие происходит в деятельности, которая развивает переговорное мастерство, посредством включения в процесс реальной коммуникации, происходит развитие коммуникативных навыков через многократное повторение действий и операций в условиях реально осуществляемой деятельности. Сформированная антикризисная переговорная компетентность позволяет более успешно проводить переговоры, предупреждая возникновение кризисных переговорных ситуаций.

Одной из основных психотехнологий формирования антикризисной переговорной компетентности является социально-психологический тренинг, который позволяет моделировать различные кризисы переговорной деятельности, пути их преодоления. Моделирование кризисных ситуаций в переговорной деятельности включает несколько уровней формирования переговорной эффективности: базовая поведенческая активность; переговорная грамотность; переговорная компетентность; антикризисная переговорная компетентность переговорщика.

Концепция формирования и развития антикризисной переговорной компетентности в рамках системно-си-

туативного подхода и контекстного обучения ориентирована на профессиональную подготовку сотрудников ОВД, реализуемая посредством системного использования профессионального контекста.

Нами был проведен формирующий эксперимент, целью которого было доказать возможность формирования (развития) антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД с помощью специального курса обучения. В процессе исследования изучались психологические составляющие, закономерности и особенности формирования и развития антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД.

При проведении формирующего эксперимента создавался экспериментальный план с использованием двух рандомизированных групп с тестированием до и после воздействия, с целью определения влияния личностных особенностей, специально организованных условий и психотехнологий.

Для уточнения соотношения всех факторов, входящих в формирующий эксперимент, были выделены зависимая и независимая переменные. В качестве независимой переменной в эксперименте выступали: психологические условия, в которых осуществляется деятельность испытуемого, характеристика заданий, выполнение которых требуется от испытуемого, характеристики самого испытуемого (социально-демографические различия испытуемых, эмоциональные состояния, психологические особенности испытуемых).

Зависимой переменной, изменение которой в формирующем эксперименте, является следствием изменения независимой переменной, выступали компоненты антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД.

Для психологического измерения показателей нами были использованы стандартизированные процедуры – психологическое тестирование: Калифорнийский психологический опросник (CPI); Пятифакторный личностный опросник (NEO-FFI). На различных этапах исследования также активно использовались такие методы и методики, как наблюдение, самонаблюдение и самоанализ, анкетирование, интервью, экспертный метод.

С помощью психологических методик изучались психологические компоненты антикризисной переговорной компетентности: мотивационный (целевое взаимодействие), перцептивный (взаимопознание), коммуникативный (взаимоинформирование), эмоциональный (симпатия-антипатия) и поведенческий (изменение поведения). В ходе исследования удалось впервые экспериментально обосновать психологические условия оптимального взаимодействия сотрудников в кризисных переговорных ситуациях.

Результатом апробации спецкурса стала концепция формирования и развития антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД. Необходимость разработки Концепции формирования и развития антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД вызвана возрастом объема и сложности задач, стоящих перед системой МВД России, совершенствованием правового поля функционирования системы МВД России, изменением законодательного и нормативного правового регулирования вопросов ведения переговоров [1, с.92].

Концепция формирования и развития антикризисной переговорной компетентности представляет собой систему, включающую понятийный аппарат, выявленные особенности и закономерности формирования и развития антикризисной переговорной компетентности через

призму психологических механизмов и технологий преодоления кризисных ситуаций возникающих, в ходе ведения переговоров.

Сформировав концепцию развития антикризисной переговорной компетентности, определив алгоритм и разработав технологию развития, необходимо отметить, что развитие антикризисной переговорной компетентности должно происходить в комплексе, включая занятия по технике речи, социально-психологического тренинга, включающие различные игры и упражнения. Каждый компонент антикризисной переговорной компетентности направлен на формирование определенных групп навыков и умений, развитие которых в комплексе составляет основу эффективных переговоров [2, с.206].

В процессе реализации концепции в целом в системе органов внутренних дел Российской Федерации, можно предположить значительное увеличение успешности завершения переговорной деятельности сотрудников ОВД.

Для реализации концепции необходимо предусмотреть организационные механизмы, среди них как основные можно выделить следующие: совершенствование нормативно-правовой базы в сфере подготовки переговорщиков системы ОВД; создание единого межведомственного информационно-правового пространства, обеспечение эффективного межведомственного и информационного обмена с целью обмена опытом по формированию и развитию антикризисной переговорной компетентности; разработка и координация целевых программ по проблемам формирования антикризисной переговорной компетентности, внесение в ведомственные целевые программы задач и мероприятий, содействующих реализации Концепции; разработку системы мониторинга состояния уровня антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД; создание системы непрерывного обучения специалистов, задействованных в переговорном процессе; организация проведения научных исследований в сфере формирования и развития антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД; работа по выявлению сотрудников, имеющих высокий потенциал переговорной успешности для участия в переговорном процессе; проведение стратегического планирования и прогнозирования; обеспечение доступности общеобразовательных программ по формированию и развитию антикризисной переговорной компетентности; уточнение и обеспечение реализации ведомственной целевой программы «Развитие антикризисной переговорной компетентности сотрудников органов внутренних дел»; организация подготовки в образовательных организациях МВД России специалистов для ведения переговоров; разработка программ подготовки и организация подготовки в образовательных организациях личного состава, привлекаемого к ведению переговоров [3, с.72].

При достаточно эффективном продвижении концептуальной идеи формирования и развития антикризисной переговорной компетентности сотрудников ОВД, при увеличении уровня антикризисной переговорной компетентности сотрудников, прямо пропорционально будет возрастать успешность ведения переговоров.

#### Список литературы

1. Вахнина В.В. Психологические особенности кризисных ситуаций переговорной деятельности сотрудников ОВД в рамках системно-ситуативного подхода // Психопедагогика в правоохранительных органах. Омск, №3 (58) 2014.- с. 90-94.

2. Вахнина В.В. Психология переговорной деятельности сотрудников полиции в различных криминальных ситуациях//International Legal Scientific Symposium "Modern jurisprudence: international dialogue" (29th of September 2014), Hamburg, Germany.- с. 200-207.
3. Марьин М.И., Вахнина В.В., Касперович Ю.Г. Профессионально-психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел к ведению переговоров в ситуации захвата заложников. Учебно-методическое пособие. – М.: ЦОКР МВД России, 2010. – 145 с.

## К ПОСТРОЕНИЮ ЭТАЛОННОЙ МОДЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ЛИЧНОСТИ

**Яценко Денис Александрович,**

кандидат психологических наук, Московский гуманитарный университет, доцент кафедры общей и социальной психологии, г. Москва

### АННОТАЦИЯ

Существующие в психологии теории личности обладают многими недостатками, определение и точная оценка которых возможны при наличии образца, с которым эти теории можно сравнивать. Такой образец теории предлагается назвать эталонной теорией личности. В статье сформулированы общие метаученные предпосылки к построению такой теории, включающие пятнадцать проблем и вопросов, которые должны ставиться и решаться в такой теории.

### ABSTRACT

Theories of personality, which exists in modern psychology, have many lacks. The exact definition and adequate evaluation of them are possible only in the case of presence some model, with which those theories may be compared. We name such model as standard theory of personality. It presented in the article. Six general principles to create that model are offer together with the fifteen problems, which characterize the standard theory of personality. All of that reflects in sixteen schemes, concerning general content and different blocks of the standard theory of personality.

### Ключевые слова

Теории личности в психологии. Эталонная теория личности. Методологические предпосылки ее построения. Общая структура такой теории. Основные составляющие эталонной теории личности. Проблемы и вопросы, которые должны ставиться и решаться в такой теории.

Theories of personality in psychology. Standard theory of personality. Methodological premises to create the theory. General structure of the standard theory of personality. Problems and questions that should be posed and solved in such theory.

Многие авторы, в частности А. Г. Асмолов [2], указывают на серьезные недостатки, имеющиеся в психологических теориях личности. Для того чтобы проводить методологический анализ этих теорий, необходимо иметь в своем распоряжении эталонный образец такой теории, с которым можно было бы сравнивать реально существующие теории и судить о степени их обоснованности. Обладая таким образцом и практически пользуясь им, мы сможем иметь единую для всех теорий модель для сравнения и, ориентируясь на нее, более или менее точно оценивать существующие теории личности по степени их приближения к соответствующей модели.

Эталонную модель теории личности, о которой идет речь, можно построить, исходя из следующих соображений:

1. Она должна с максимальной степенью полноты отражать известное о личности и о ее психологии как в науке, так и в реальной жизни.
2. Значение отбираемого для такой модели материала должно определяется актуальными проблемами развития современной психологии личности как науки, перспективами ее практического применения.
3. Эта модель должна соответствовать идеям, представленным и разрабатываемым в современных теориях личности.
4. По отношению к ним она должна выступать как всеобъемлющая и универсальная.
5. Эта модель должна позволять описывать личность в научных терминах, используемых в различных теориях.
6. В состав такой модели должны войти и в содержащихся в ней идеях реализоваться основные современные методологические требования, предъявляемые к научным теориям.
7. Исходя из данной модели, можно ставить и решать следующие связанные с личностью проблемы:
  - определять специфику психологических исследований личности;
  - предлагать полное описание личности;
  - операционализировать и верифицировать научные понятия, относящиеся к личности;
  - задавать четкие критерии отличия личностных от других психологических свойств человека
  - представлять структуру личности;
  - потенциально содержать в себе постановку и решения вопросов, касающихся генезиса личности в целом и ее отдельных свойств;
  - ставить и решать вопросы, относящиеся к филогенетическому и онтогенетическому формированию и развитию человека как личности;
  - предполагать постановку и решение вопросов, касающихся динамики личности, ее возможных изменений под влиянием различных жизненных обстоятельств;
  - представлять и адекватно описывать отклонения в развитии личности, устанавливая их возможные причины и способы устранения;
  - описывать и объяснять индивидуальные различия между людьми, ставить и отвечать на многие вопросы, касающиеся дифференциально-психологических исследований личности;

- предоставлять возможность постановки и решения вопросов, касающихся возрастных особенностей личности;
  - содержать в себе постановку и возможные решения вопросов о соотношении биологического и социального (генотипического и фенотипического, организмического и средового) в личности человека;
  - ставить и решать вопросы, связанные с социально-психологическими аспектами и проблемами личности;
- За основу разработки эталонной модели теории личности нами взят конструктивно-блочный принцип ее построения, суть которого заключается в том, чтобы последовательно строить такую модель по блокам, соответствующим перечисленным выше проблемам и идеям (рис. 1).

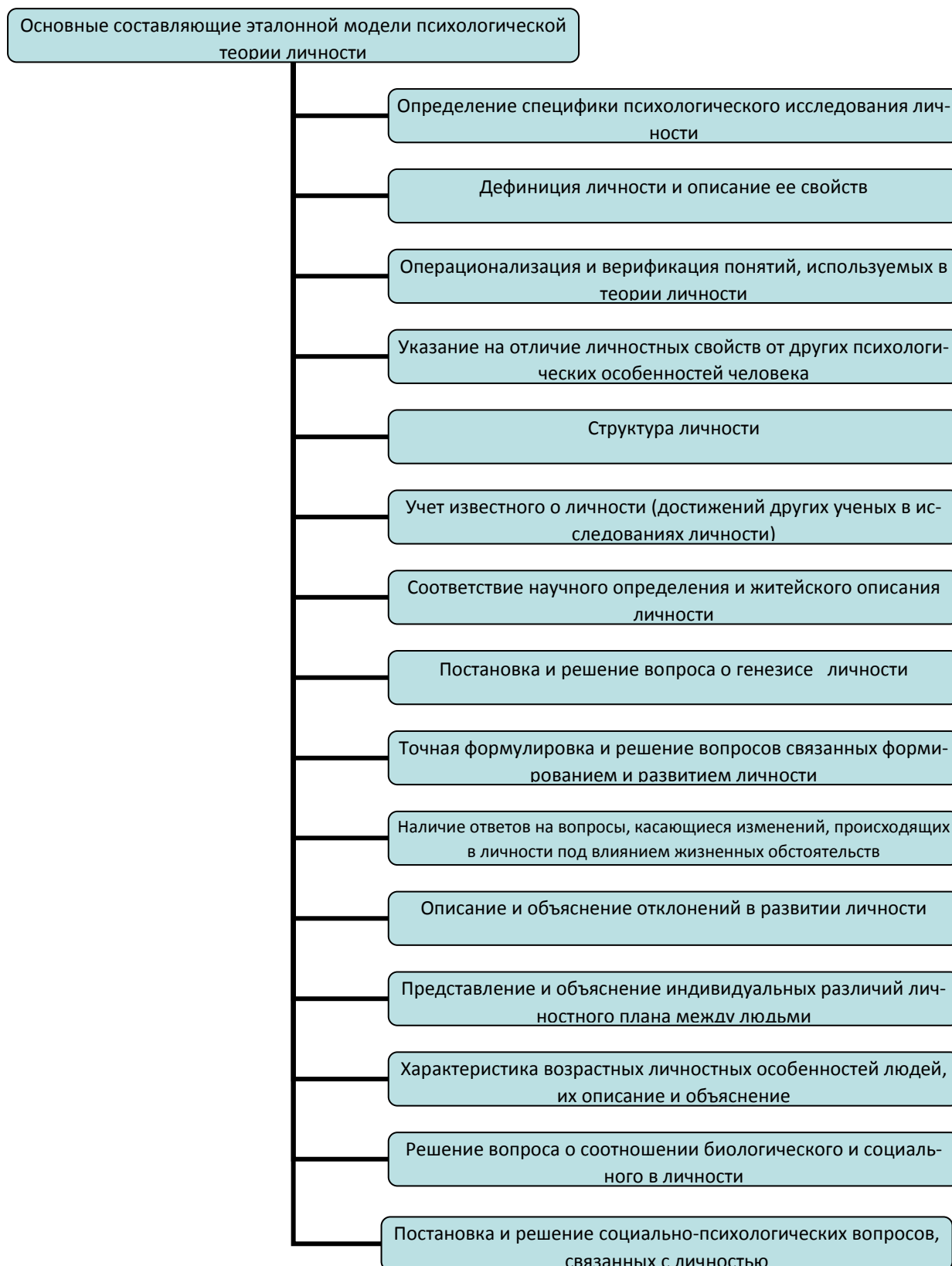


Рис. 1. Составляющие эталонной модели психологической теории личности

## Литература

1. Айзенк, Г. Ю. Структура личности / Г. Ю. Айзенк. – М., 1999. – 464 с.
2. Асмолов, А. Г. Психология личности. Принципы общепсихологического анализа. / А. Г. Асмолов. – М.: Издательство МГУ, 2001. – 367 с.
3. Немов, Р. С. Общая психология. Том III. Психология личности / Р. С. Немов. – М., 2012. – 739 с.
4. Первин, Л., Джон, О. Психология личности. Теория и исследования / Л. Первин, О. Джон. – М., 2001.
5. Фрейдджер Р., Фейдимен Д. Личность. Теории, упражнения, эксперименты / Р. Фрейдджер, Д. Фейдимен. – СПб, 2004.
6. Холл, К., Линдсей, Т. Теории личности / К. Холл, Т. Линдсей. – М., 2000. – 719 с.
7. Хьелл, Л., Зиглер, Д. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – М.; СПб., 2003.

## ОСНОВАНИЯ ДЛЯ МЕТАНАУЧНОГО АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПСИХОЛОГИИ ЛИЧНОСТИ

*Яценко Денис Александрович,*

*кандидат психологических наук. Московский гуманитарный университет, доцент кафедры общей и социальной психологии, г. Москва*

### АННОТАЦИЯ

*Современное состояние экспериментальных исследований по психологии личности нельзя признать удовлетворительным. Они нуждаются в методологическом (метанаучном) анализе. Его необходимо проводить последовательно с соблюдением определенных методологических процедур. Этапы метанаучного анализа экспериментальных исследований личности. Процедуры метанаучного анализа экспериментальных исследований личности.*

### ABSTRACT

*The current state of experimental researches in personal psychology is not sufficient. They are needed in methodological (metascientific) analyses. Such analyses should be carried as successive with the maintenance of definite procedures. The stages of metascientific analyses of experimental researches in personal psychology. Procedures of metascientific analyses of experimental researches in personal psychology.*

### Ключевые слова

*Психология личности. Методология психологии. Экспериментальные исследования в психологии личности. Этапы метанаучного анализа. Процедуры метанаучного анализа.*

*Personality psychology. Methodology of psychology. Experimental researches in personality psychology. The stages of metascientific analysis. Procedures of metascientific analysis.*

По методологии экспериментальных психологических исследований за последние годы, имеется сравнительно мало публикаций, а по проблематике личности их практически нет [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10]. Между тем, как раз экспериментальные исследования, связанные с психологией личности, нуждаются в особом внимании со стороны методологов. Они по качеству уступают аналогичным исследованиям других психических явлений. В силу разницы в проблематике и методах исследования содержание и процедура методологического анализа экспериментальных психологических исследований личности должна отличаться от содержания и процедуры анализа теорий личности. Если в теоретических исследованиях преимущественно используются методы, основанные на рассуждениях, то в экспериментальных исследованиях на первом плане оказываются эмпирические методы исследования. К ним относится и эксперимент как один из наиболее сложных и трудоемких методов изучения психических явлений.

С учетом сказанного методологический анализ экспериментальных исследований личности следует проводить поэтапно, с использованием специфических для

каждого этапа процедур, критериев, показателей и признаков, которые кратко обсуждаются далее.

Первый этап - оценка точности и однозначности формулировок целей и задач соответствующего исследования.

Процедура, соответствующая этому этапу является следующей. Тому, кто проводит такой анализ, в первую очередь необходимо проверить правильность формулировок целей и задач соответствующего исследования с точки зрения того, какие понятия в них использованы, являются ли они точно и однозначно определенными, однозначно ли они понимаются всеми, применяются ли они в одних и тех же значениях во всех случаях их употребления в данном исследовании.

Второй этап метанаучного анализа экспериментальных исследований личности представляет собой оценку гипотез соответствующих исследований, в частности установление точности и однозначности их формулировок, а также сохранение гипотез в неизменных значениях на протяжении всего исследования. Кроме того, этот этап включает в себя констатацию соответствия полученных результатов предложенным гипотезам.

В соответствии с этим критерием гипотезы, проверяемые в том или ином экспериментальном исследовании, должны быть сформулированы точно и однозначно. Они, как цель и задачи соответствующего исследования, должны одинаково пониматься всеми, кто организует, проводит или оценивает результаты соответствующего исследования. Гипотеза (гипотезы) должна сохранять одно и то же значение на протяжении всего исследования, а полученные в нем результаты и сделанные на основе их анализа и обобщения выводы, кроме того, должны полностью соответствовать предложенной гипотезе (гипотезам).

Конкретная методологическая процедура оценки исследования, связанная с обсуждаемым методологическим критерием, может состоять в следующем. Еще до начала проведения исследования оцениваемую гипотезу желательно предложить нескольким высококвалифицированным специалистам с просьбой, ознакомившись с ней, ответить на следующие вопросы: Понятен ли вам смысл данной гипотезы? Как лично вы ее понимаете? Попробуйте сформулировать эту гипотезу другими словами? Если в ответах разных экспертов на представленные выше вопросы обнаруживается высокая степень единства, то это может означать, что обсуждаемая гипотеза действительно соответствует представленному данному методологическому критерию.

Третий этап методологического анализа экспериментального исследования – это определение степени логической обоснованности содержащихся в нем умозаключений, связанных с достижением или не достижением поставленных целей, решением или не решением сформулированных задач, подтверждением или не подтверждением предложенных гипотез.

В методологически грамотно организованном исследовании необходимо логически непротиворечивым образом связать все части исследования и показать, каким образом в ходе его, исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что соответствующие цели достигнуты, задачи решены, а гипотезы доказаны. Для этого еще до начала проведения экспериментальной части исследования необходимо определить и эксплицировать логику доказательства. Эта логика, кроме того, должна стать убедительной для всех, кто организует, проводит или оценивает исследование по его конечным результатам.

Четвертый этап методологического анализа экспериментального исследования может состоять в выяснении валидности и надежности использованных в нем исследовательских и психодиагностических методик.

Согласно данному критерию все исследовательские и психодиагностические методики, используемые в исследовании, должны быть проверены на валидность и надежность, обеспечивать получение достоверной и точной информации о тех психологических явлениях, которые с их помощью изучаются и оцениваются. Если в итоге такой проверки выяснится, что какая-либо психодиагностическая или исследовательская методика невалидна

или ненадежна, то ею пользоваться нельзя, поскольку результатам, получаемым с помощью такой методики, не будет оснований доверять.

Пятый этап методологического анализа экспериментального исследования, и, соответственно, пятый критерий его методологической оценки – это определение достаточности полученного в ходе исследования материала для достижения поставленных в нем целей, решения задач и доказательства гипотез. В данном случае речь идет о том, чтобы на основе собранного в исследовании материала можно было сделать уверенные и обоснованные выводы о том, что предложенная гипотеза подтверждена или опровергнута, а также о достижении целей и решении основных задач соответствующего исследования.

Вопрос о достаточности собранного в ходе эксперимента материала в современной науке решается двояким образом: или за счет обеспечения репрезентативности исследуемой выборки испытуемых, или же посредством применения в соответствующем аппарате математико-статистического анализа полученных результатов, в котором размер выборки испытуемых принимается в расчет в самих формулах, используемых для такого анализа. Констанция репрезентативности выборки испытуемых позволяет, в свою очередь, распространять получаемые результаты на всю генеральную совокупность, то есть на всех людей, к которым данное исследование имеет отношение.

#### Литература

1. Анастаси А. Дифференциальная психология / А. Анастаси // Психология индивидуальных различий. – М., 2002.
2. Василюк Ф.Е. Методологический анализ в психологии / Ф.Е. Василюк, - М., 2003. – 239 с.
3. Дорфман Л.Я. Методологические основы эмпирической психологии: от понимания к технологии / Л.Я. Дорфман. М., Изд-во «Смысл». Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
4. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология / В.Н. Дружинин. – СПб, изд-во «Питер», 2011.
5. Карицкий И.Н. Теоретико-методологическое исследование социально-психологических практик / И.Н. Карицкий. – М.; Челябинск: Социум, 2002.
6. Никандров В.В. Экспериментальная психология / В.В. Никандров. – М., изд-во «Речь», 2007.
7. Психология и новые идеалы научности (материалы «круглого стола») // Вопросы философии, 1993, № 5. – С. 3-42.
8. Смирнов С.Д. Методологический плюрализм и предмет психологии / С.Д. Смирнов // Вопросы психологии, 2005, №4. – С. 3-8.
9. Стеценко А.П. О роли и статусе методологического знания в современной советской психологии / А.П. Стеценко // Вестник МГУ. Сер. 14., Психология. - 1990. - №2. – С. 15-25.
10. Янчук В.А. Методология и методы научного исследования в психологии и социальных науках / В.А. Янчук. – Минск, 2011. – 373 с.



## ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПСИХОЛОГИИ

**Яценко Денис Александрович,**

кандидат психологических наук. Московский гуманитарный университет, доцент кафедры общей и социальной психологии, г. Москва

### АННОТАЦИЯ

Недостатки существующих методологических исследований в психологии, их несоответствие названию «методология». Невозможность их далее сохранять под названием «методология психологии». Необходимость разделения методологических исследований на отдельные отрасли и их объединения под названием «метанаучная психология». Возможность выделения в метанаучной психологии таких областей, как философия психологии, логика психологии, методология психологии, метатеоретическая психология, метаэмпирическая психология, метапрактическая психология, внутридисциплинарная метапсихология, междисциплинарная метапсихология.

### ABSTRACT

*The deficiencies of current methodological researches in psychology, their incongruence with the name «methodology». The necessity of differentiating methodological researches to different branches and their integrating under the name «methodology of psychology». The possibility of detaching among them philosophy of psychology, logic of psychology, methodology of psychology, metateoretical psychology, metaempirical psychology, metapragmatic psychology, intradisciplinary psychology, interdisciplinary psychology.*

### Ключевые слова

Методология психологии, философия психологии, логика психологии, метатеоретическая психология, метаэмпирическая психология, метапрактическая психология, внутридисциплинарная метапсихология, междисциплинарная метапсихология.

*Methodology of psychology, philosophy of psychology, logic of psychology, methodology of psychology, metateoretical psychology, metaempirical psychology, metapragmatic psychology, intradisciplinary psychology, interdisciplinary psychology.*

Содержание методологических исследований, проводимых в настоящее время в психологии, не полностью, на наш взгляд, отражает состояние и перспективы дальнейшего развития научной и практической психологии личности [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Это, в частности, проявляется в следующем:

- методология психологии превратилась в чрезмерно широкую по своей проблематике область метанаучных, рефлексивно-научных и теоретических знаний, для представления которых словосочетание «методология психологии» стало не вполне адекватным;
- в содержании проводимых методологических исследований преобладают вопросы, напрямую не связанные с анализом и оценкой методов изучения психических явлений;
- проблематика проводимых исследований в основном относится к методологии общей психологии и мало касается научных проблем, связанных с психологией личности;
- в ограниченном объеме организуются и проводятся методологические исследования, касающиеся практических разработок в области психологии личности.

Очевидно также, что без точного и однозначного представления о том, что следует понимать под методом научного исследования, трудно будет дальше успешно разрабатывать методологию психологии как науку о методах исследования (именно такое значение вкладывается в содержание слова «методология»). Если метод научного исследования понимается широко – так, как это, например, делается в трудах Э. Г. Юдина, Б. Г. Ананьева и других известных ученых, то к методологии психологии

нужно будет относить любые действия, предпринимаемые ученым в процессе организации и проведения научного исследования, в том числе такие, которые непосредственно не касаются изучения психических явлений. При таком, расширенном понимании метода научного исследования формально обеспечивается соответствие между названием «методология психологии» и содержанием публикуемых в наши дни работ по методологии. Однако при этом проблема глубокого и разностороннего анализа именно методов и методик, используемых в различных отраслях психологии для изучения самих психических явлений, останется не решенной. Эта проблема в наши дни является не менее острой, чем сто лет назад – в период общего кризиса психологической науки в начале XX века.

При чрезмерно широком понимании метода исследования, адаптированном к реальному содержанию публикуемых работ, методологи по-прежнему будут ставить и обсуждать в своих научных трудах массу разнообразных метанаучных вопросов, напрямую не связанных с методами психологических исследований.

Имеется еще один вопрос, без постановки и правильного решения которого трудно надеяться на продвижение вперед в области методологических исследований. Это вопрос о необходимости дифференциации системы методологических знаний, их разделения на ряд относительно самостоятельных областей научных исследований, соответствующих сложившейся и развивающейся системе фундаментальных и прикладных психологических наук, а также уже существующим отраслям практической психологии. Структура и проблематика методологии психологии должна соответствовать актуальному состоянию научной и практической психологии, перспективам их разви-

тия, то есть, внутри себя стать примерно так же дифференцированной, как разделяются в настоящее время отрасли научной и практической психологии.

В случае методологически неверного решений указанных выше вопросов возникает - и отчасти уже возникла - опасность двоякого рода. Это, во-первых, подмена решения методологических вопросов психологии, связанных с анализом и оценкой методов исследования, решением других теоретических, исторических и многих иных метанаучных вопросов, не имеющих непосредственного отношения к методам исследования, как таковым. Во-вторых, это опасность того, что свою главную задачу методологические исследования в психологии в полной мере не смогут выполнить. Это - задача критической оценки и дальнейшего совершенствования именно методов изучения конкретных психических явлений, применяемых в различных научных исследованиях, и методов воздействия на личность, используемых в разных отраслях современной практической психологии.

Сказанное не означает, что те философские, теоретические, метанаучные и многие иные вопросы, которые до сих пор ставились и решались в научных трудах по методологии психологии, не следует обсуждать и решать.

Они, безусловно, важны для судьбы научной и практической психологии. Но их, на наш взгляд, необходимо ставить и решать не столько в научных трудах по методологии психологии, понимаемой в точном и лингвистически исходном значении этого слова, а в других метанаучных разработках, называемых, например, «философией психологии» (А.Н. Леонтьев), «метанаучной или теоретической психологией» (А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский), «рефлексивном психологическом науковедении» (Т.В. Корнилова, С.Д. Смирнов).

Необходимо будет, кроме того, найти адекватные, более или менее точные названия для соответствующих областей научных метапсихологических знаний, отделив их от той области научной психологии, которая должна заниматься непосредственным анализом и оценкой конкретных методов и методик познания и практического воздействия на психические явления. Мы их обозначаем как философию психологии, логику психологии, методологию психологии, метатеоретическую психологию, метаэмпирическую (метаэкспериментальную) психологию, метапрактическую психологию, внутридисциплинарную и междисциплинарную метапсихологию (рис. 1).

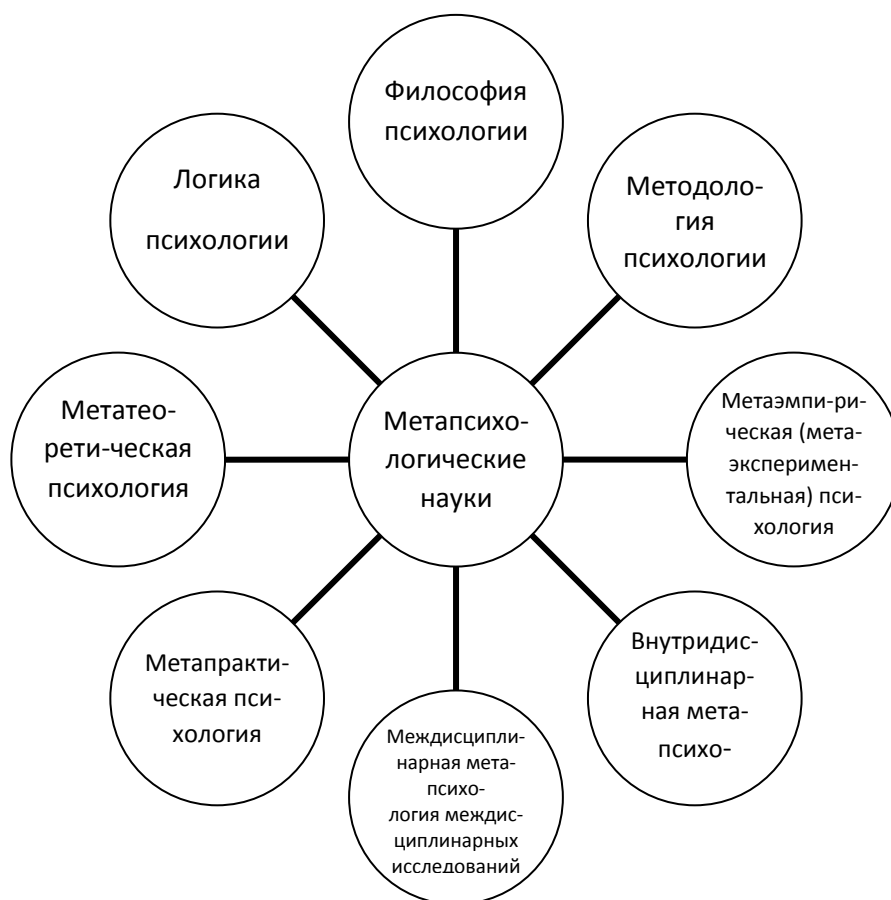


Рисунок 1. Система отраслей метанаучной психологии

## Список литературы

1. Асмолов, А. Г., По ту сторону сознания. Методологические проблемы неклассической психологии / А. Г. Асмолов. – М., Изд-во «Смысл», 2002.
2. Василюк, Ф. Е. Методологический анализ в психологии / Ф. Е. Василюк. – М.: МГППУ, Изд-во «Смысл», 2003. – 240 с.
3. Дорфман, Л. Я. Методологические основы эмпирической психологии: от понимания к технологии / Л. Я. Дорфман. М., Изд-во «Смысл». Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
4. Корнилова, Т. В., Смирнов, С. Д. Методологические основы психологии / Т. В. Корнилова, С. Д. Смирнов. – М.- СПб.: Изд-во «Питер», 2006. – 316 с.
5. Мазилев, В. А. Методология психологической науки / В. А. Мазилев. – Ярославль: МАПН, 2003.
6. Методологические проблемы современной психологии / Под ред. Т. Д. Марцинковской. – М.: Смысл, 2004.
7. Петровский, А. В., Ярошевский, М. Г. / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. Основы теоретической психологии – М., М., ИНФРА-М, 1998,

## В СЕТИ ПО «СТАТУСУ» ВСТРЕЧАЮТ

*Желонкина Ольга Кимовна*

*аспирант кафедры психологии и педагогики начального образования, Красноярский государственный педагогический университет им.В.П.Астафьева (г. Красноярск, РФ)*

*Zhelonkina Olga, postgraduate student of the Department of Psychology and pedagogics of Primary Education, Krasnoyarsk State Pedagogical University by V.P. Astafiev (Krasnoyarsk, Russia)*

## АННОТАЦИЯ

*В статье обозначена проблема виртуального общения в период юности. Описаны результаты опроса юношей и девушек, связанного с их отношением к виртуальному общению, который проводился в рамках исследования по теме «Социально-психологические особенности юношества, обусловленные виртуальным общением».*

## ABSTRACT

*This article highlights the problem of virtual communication in the period of adolescence. The article describes the results of the survey of young people associated with their relationship to virtual communication, which was held in the framework of the study on the "Socio-psychological characteristics of young people, due to virtual communication».*

*Ключевые слова: общение, виртуальное общение, социальные сети, виртуальный друг.*

*Keywords: communication, virtual communication, social networks, virtual friend.*

На современном этапе развития информационного общества Интернет и социальные сети вызывают интерес не только у пользователей как средство быстрой коммуникации, но и у психологов как средство, которое оказывает влияние как на быт и образ жизни людей, их профессиональные навыки, так и на их поведение, личностные характеристики. В нашем исследовании нас интересуют социально-психологические особенности юношества, обусловленные виртуальным общением. В проведенном нами опросе приняли участие студенты колледжа и старшеклассники (52 человека), возраст которых от 16 до 20 лет. Это возраст, когда происходит профессиональное определение, когда большое значение имеют дружеские контакты, это период когда важным и актуальным становится поиск спутников жизни и единомышленников, появляется чувство интимности во взаимодействии с некоторыми людьми.

На вопрос «Когда Вы впервые завели страницу в социальных сетях?» 80% респондентов указали возраст от 12 до 14 лет. То есть большинство опрошенных 4-5 лет активно пользуется социальной сетью, при этом респонденты отмечают, что время общения в сети:

- каждый день более 2-х часов – 52% опрошенных;
- каждый день 1-2 часа – 14%;
- время от времени, если нужно связаться для быстрого решения вопроса 10%;
- 1-2 раза в неделю – 4%;
- в течение дня всегда в on-line – 20% опрошенных.

В работе Крылова Е.Ю. «Формирование тактик целенаправленной самопрезентации у студентов в виртуальной среде» раскрывается специфика сети Интернет как средства коммуникации и самопрезентации. Эта специфика связана с анонимностью, описанной в работах Нестерова В., Манерова В.Х., Богдановской И.М, добровольностью общения, ограничениями в использовании невербальных компонентов коммуникации (Карпова Т.Б.) [1].

В нашем исследовании 61% респондентов согласились с утверждением, что в виртуальном пространстве все хотят казаться лучше, чем они есть на самом деле и 39 % ответили «нет», а на вопрос «Приходилось ли Вам размещать на своей странице в социальной сети не свою фотографию или созданный образ (абстрактный, животное, киногерой и др) 35% опрошенных ответили «да», 65% – «нет». Тот факт, что в Интернет люди создают себе некие "виртуальные личности", создает дополнительные возможности для изучения влияния виртуального общения на социально-психологический портрет человека. Как соотносится реальное "Я" и созданный образ? Где граница, за которой реальная личность перестает существовать?

На вопрос «Всегда ли Вы уверены, общаясь в сети, что виртуальные друзья с Вами правдивы и искренни?» «всегда» не выбрал никто, «иногда» выбрали 61 % опрошенных и 39% выбрали ответ «часто». Если в реальной жизни говорят «Настоящих друзей много не бывает», то в виртуальном пространстве, чем больше «добавлено в

друзья», тем лучше. Наш опрос показал, что у 70% опрошенных виртуальных друзей от 100 до 300, при этом, чем больше количество друзей, тем больше доля тех из них с кем респонденты лично не знакомы. А значит, появляется новое понятие «виртуальный друг». Нами использован прием ассоциаций. На вопрос «Какие ассоциации у Вас вызывает понятие «виртуальный друг?» чаще всего встречаются следующие ассоциации: знакомый, скрытность, малознакомый, несуществующий друг, человек из сетей, общение, по ту сторону экрана, отвлечение.

Опрос показал, что юношей и девушек при общении в социальной сети на страницах у виртуальных друзей привлекают записи на «стене», сменяемость статуса и его содержание. На вопрос «В каких случаях Вы перестанете общаться с виртуальным другом?» 40% респондентов выбрали – «плохо высказывается обо мне в сети», 9% – «никогда не ставит лайки», 51% выборов – «имеются разногласия при личном общении». Отношение к этому вопросу отразилось и в словах, которые предложено было вставить вместо пропуска в предложении: «В социальной сети по статусу встречают, а по \_\_\_\_\_ провожают». Часто встречаемые варианты ответов: по стене, по фото, по переписке, по записям на стене, по общению, по «аватарке».

Особый устно-письменный характер коммуникации во «всемирной паутине» описан Лутовиновой О.В. в работе «Лингвокультурологические характеристики виртуального дискурса». Развитие информационных технологий в начале XXI века способствует не только созданию принципиально новых способов хранения, поиска и представления информации, но и возникновению новой культурной и языковой среды, новой лингвистической реальности, которая формируется и стремительно развивается с расширением сферы действия современных средств коммуникации: Интернета, сотовой и спутниковой связи [2].

Мы предложили молодым людям ответить на вопрос «Когда Вы пишете сообщение при виртуальном общении, что для Вас характерно?»

- Вы тщательно подбираете слова, меняете несколько раз формулировки, стираете и пишете снова – выбрали 33% опрошенных
- Вы пишете быстро, что сразу пришло в голову, не задумываясь о стиле речи – выбрали 67 % респондентов.

Юность - это период, отделяющий детство от взрослости, завершающий этап первичной социализации. Главными социальными задачами юности являются выбор

профессии и подготовка к созданию семьи. Большое значение отводится в юности дружеским контактам. С развитием сетевых технологий для современных молодых людей популярным местом и активным средством общения становится виртуальное пространство, которое является для многих не просто информационным пространством и возможностью быстрой коммуникации, оно определяет образ жизни юношей и девушек.

В нашем опросе мы предложили респондентам продолжить два предложения: «Социальные сети необходимы мне для...» и «Виртуальное общение мешает мне...». Чаще всего молодые люди отмечают, что социальные сети необходимы им для отдыха, общения не выходя из дома, заглушить одиночество, передачи информации. При этом респонденты продолжают фразу «Виртуальное общение мешает мне...» такими словами: достигать поставленных задач, учиться, найти себя, гулять, в обычном общении, формулировать мысли, узнать человека, общаться реально.

Сегодня можно заметить проявление на новом техническом уровне элементов карнавальной культуры, зародившейся в средние века, о которых писал М. Бахтин. Теперь это культура виртуальная с той же возможностью «выйти за пределы жестких норм, хоть на время изменить свой статус, забыть о жестких, регламентированных обязанностях и нормах поведения». Важно, что нарушение запретов в сети (как и на карнавале) происходит в роли созданного виртуального образа (под маской, т. е. в личине другого человека). Поэтому нарушение правил не вызывает тревоги и осознания своей греховности, оно может приписываться другому лицу [3, с. 88].

Таким образом, социальные сети сегодня – это уже не разовая акция, а повседневная среда, и человек в значительной степени зависит от той среды, в которой существует. Он меняется вместе со средой. Молодые люди, в большей степени подверженные виртуальному общению могут стать заложниками социальных сетей. Внешняя привлекательность и положительные стороны виртуального общения при чрезмерном использовании социальных сетей могут обернуться разобщенностью, одиночеством, несформированными нормами межличностного общения.

#### Литература

1. Крылов Е.Ю. «Формирование тактик целенаправленной самопрезентации у студентов в виртуальной среде». - Диссертация, С-Петербург, 2012 г.
2. Лутовинова О.В. «Лингвокультурологические характеристики виртуального дискурса». - Диссертация, Волгоград. 2009 г.
3. Марцинковская Т.Д. История психологии. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 544 с.

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ ВЫПУСКНИКА СИСТЕМЫ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Жукова Анастасия Викторовна**

кандидат психол. Наук, Ижевский государственный технический университет, имени М.Т.Калашникова, г.Ижевск

PSYCOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PORTRAIT OF MULTILINGUAL PERSONALITY OF A GRADUATE IN MULTILINGUAL EDUCATIONAL SYSTEM

Zhukova Anastasia, Candidate of Science, Associate Professor of Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk

## АННОТАЦИЯ

Необходимость описания мультилингвальной личности обусловлена тем, что ее формирование является целью языкового образования. Предложенный в статье «портрет» мультилингвальной личности представляет собой попытку расширить рамки распространенных представлений о мультилингвальности лишь как о феномене свободного динамичного владения личностью несколькими языковыми системами.

## ABSTRACT

The main purpose of multilingual education - is the formation of multilingual personality that should be obligatory described. The portrait of multilingual personality that we propose in our research - is just an effort to enlarge multilingual perception as a phenomenon of a dynamic fluency of several language systems.

Ключевые слова: мультилингвальная личность, языковое образование

Keywords: multilingual personality, multilingual education

Обсуждение феномена мультилингвальной личности в рамках российского образовательного формата невозможно без учета представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего образования базовых характеристик личности выпускника как человека, любящего свой край и свою Родину, уважающего свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающего и принимающего традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающего свою сопричастность судьбе Отечества; уважающего мнение других людей, умеющего вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать; мотивированного на образование и самообразование в течение всей своей жизни и др. [3].

Безусловно, личность любого выпускника российской школы должна обладать указанным набором качеств, отвечающих требованиям современного информационного общества, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава. Поэтому современная образовательная технология мультилингвального образования должна способствовать, в соответствии с вышесказанным, становлению и развитию образованной, компетентной и просвещенной личности, владеющей многоязычной коммуникативной компетенцией, позволяющей свободно, рефлексивно и ответственно взаимодействовать с миром и людьми в ходе решения разноплановых задач.

Таким образом, представление о формировании мультилингвальной личности не ограничивается для нас лишь овладением дополнительными (к родной) языковыми системами и способностью к языковому самообразованию. Вслед за Л.С.Выготским, А.Р.Лурия, мы обращаемся не только к роли языка как средства, обеспечивающего коммуникацию, но и к его основополагающей роли в становлении психической индивидуальности личности как таковой [1]. Усвоение дополнительных языковых систем (в этом контексте для нас важно подчеркнуть инструментальный характер владения языком – язык изучается учащимися не ради самого языка, а ради его «применения» к себе, к другому, к миру вообще) позволяет не только раздвинуть границы коммуникации, но и расширить интеллектуальные, личностные возможности обучающегося. На этом основании в состав психолого-педагогического портрета мультилингвальной личности учащегося, помимо мотивированности к изучению различных языков и культур, владения языками на уровне Европейских стан-

дартов, нами были включены интеллектуальные (например, владение познавательными стратегиями языкового и культурного самообразования), личностные (обладание позитивным этническим самосознанием и общероссийской идентичностью, толерантностью, способностью вступать в продуктивный межкультурный диалог на разных языках и пр.) характеристики. В итоге, овладение иностранным языком приобретает значение фундаментального средства обогащения языкового (вербального) инструментария (от моноязычного – к многоязычному), позволяющего осваивать и расширять объем многоязычного диалога с миром [2].

Рассмотрим психолого-педагогический портрет мультилингвальной личности выпускника, фиксирующий (в дополнение к «базовому» портрету личности, закреплённому в общеобразовательном стандарте) отличительные черты, обусловленные спецификой мультилингвального образования.

1. Мотивированность к изучению различных языков и культур, владение языками на уровне Европейских стандартов, обладание навыками познавательного и рефлексивного использования многоязычного вербального инструментария, познавательными стратегиями языкового и культурного самообразования.
2. Обладание позитивным этническим самосознанием и общероссийской идентичностью, толерантным отношением к представителям других этносов.
3. Сформированность представлений о многообразии культур в России и мире, позитивного отношения к культурным различиям, обеспечивающим прогресс человечества и условия для самореализации личности.
4. Обладание высоким уровнем общей культуры, способность вступать в продуктивный межкультурный диалог на разных языках, субъектное взаимодействие с Другим, осознавая в нем свою роль и ответственность.
5. Способность интегрироваться в поликультурное информационное пространство, благодаря наличию многоязычного вербального инструментария, позволяющего осуществлять диалогическое взаимодействие с миром.

Можно считать реализацию системы мультилингвального образования успешной при условии, если у учащегося указанные личностные черты сформированы.

Таким образом, формирование той или иной черты мультилингвальной личности учащегося согласованно осуществляется на разных уровнях сложного устройства

личностной конструкции, благодаря разным видам образовательной деятельности: не только за счет языковых предметов (формирование многоязычной коммуникативной компетенции), но и благодаря педагогическому вкладу учителей-предметников гуманитарного и естественнонаучного циклов, руководителей проектной и научно-исследовательской деятельности учащихся (овладение познавательными стратегиями самообразования, умениями вести конструктивный диалог), системе внеклассной работы (формирование позитивного этнического самосознания и общероссийской идентичности, толерантности).

## Список литературы

1. Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребенок. – М.: Педагогика-Пресс, 1993. – 224 с.
2. Жукова А.В., Осмина Е.В. Рефлексивные эффекты мультилингвального «картирования» эмоциональных состояний / Вестник ИжГТУ. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2011. - № 4 (52). - С. 184-186
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования // <http://минобрнауки.рф>

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

### БЕТА-КАРОТИН КАК ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

*Дмитриева Таисия Олеговна*

*кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры акушерства и оперативной хирургии ФГБОУ ВПО, «Санкт-Петербургской, государственной академии, ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург*

#### PREVENTION OF OBSTETRIC PATHOLOGY IN HIGHLY PRODUCTIVE COWS BY USE OF BETA-CAROTENE

*Dmitrieva Taisiia, PhD candidate, department of obstetrics and operative surgery Saint-Petersburg State, Academy of veterinary medicine, St-Petersburg*

#### АННОТАЦИЯ

*В интенсификации отрасли животноводства решающая роль отводится воспроизводительной функции. Для решения данного вопроса необходимо изыскание новых методов профилактики акушерско-гинекологических болезней коров и проведение комплексного анализа причин нарушений репродуктивной функции. Синтетический бета-каротин обеспечивает восполнение потребностей высокопродуктивных коров и нормализацию обменных процессов в организме, и наиболее физиологичного протекания родового и послеродового периодов и благополучия хозяйства по акушерско-гинекологическим заболеваниям и стабилизации производственных показателей.*

#### ABSTRACT

*Reproduction has always been the most complicated aspect in the technical process of gaining livestock production. Reproduction index is directly associated with the economic indicator of the dairy stock, it is offending the selection and pedigree methods, duration and intensity of the stock usage, and the industry development as a result. This article considers the features of the dry period in cows in the spring season in the Leningrad region and the prevention of postpartum diseases through the use of injectable synthetic beta-carotene.*

*Ключевые слова: бета-каротин, высокопродуктивные коровы, сухостойный период, эритроциты, сывороточный каротин, воспроизводство.*

*Key words: beta-carotene, high-productive cows, dry period, erythrocyte, blood carotene, reproduction.*

В условиях промышленного молочного животноводства мероприятия по массовой профилактике нарушений обмена веществ в организме становятся все более актуальными. Незаразные болезни составляют в среднем 94-97% от общей заболеваемости сельскохозяйственных животных. Первостепенной задачей ветеринарных специалистов является профилактика и своевременная диагностика данных болезней, организация рациональных профилактических и лечебных мероприятий.

Одним из вариантов решения столь сложной проблемы является введение в схемы профилактических мероприятий в сухостойный период у высокопродуктивных коров препаратов, которые обладают выраженным антиоксидантным, иммуномодулирующим эффектом, активизирующим работу всего организма в целом и его реактивность на факторы внешней и внутренней среды. Всем выше перечисленным требованиям отвечает «Карофертин», препарат, представляющий собой инъекционную форму синтетического бета-каротина.

Бета-каротин оказывает свое биологическое действие в организме за счет превращения в витамин А, но также в последние годы доказано, что каротиноиды обладают антиоксидантным, адаптогенным, антиканцерогенным, антимуtagenным и иммуномодулирующими свойствами. Каротиноидам присуще две особенности – легкая стереоизомеризация и большое количество ненасыщенных сопряженных двойственных связей. Данный факт

объясняет причину легкой окисляемости каротина кислородом воздуха и плохой сохранностью данного соединения в окружающей среде, в частности в кормах для животных [3, 4, 6], но с другой стороны, объясняет причину хороших электроннодонорных и электроноакцепторных свойств каротиноидов, что позволяет им принимать участие в окислительно-восстановительных реакциях, протекающих в клетках животных [1, 5]. Выше перечисленные факторы объясняют потребность коров в каротине и необходимость использования его в инъекционной форме.

Репродуктивные качества крупного рогатого скота улучшаются с применением бета-каротина, даже когда в кормах достаточно витамина А. Каротин играет важную роль в процессах размножения и не может быть полностью заменен витамином А [2].

На базе ЗАО «Любань», учитывая производственную необходимость, был поставлен опыт по определению влияния препарата «Карофертин» на организм коров в сухостойный период в весенний сезон, с целью профилактики заболеваний репродуктивной системы и стабилизации обменных процессов в организме. Подбор животных проводился по принципу условных аналогов с учетом физиологического состояния, возраста, продуктивности, данных клинического обследования, анамнеза заболеваемости акушерской патологии. Всего обследовано 69 голов черно-пестрой породы, у которых предшествующие

роды и послеродовой период сопровождались патологией. Возраст животных в среднем составлял 4-5 лет с продуктивностью 6,7 тыс. кг молока за лактацию.

Подопытные животные были распределены на 3 группы: первая и вторая опытная и контрольная группы в количестве 23 головы в каждой.

Первой опытной группе животных парентерально вводили препарат «Карофертин» в дозе 25 мл на голову, четырехкратно с интервалом в 10 дней в течение сухостойного периода. Первая инъекция препарата проводилась на 11 день сухостойного периода, а последняя инъекция - за 10-14 дней до предполагаемых родов.

Второй опытной группе животных парентерально вводили масляный раствор витамина А (100 000 МЕ в 1мл) в дозе 5 мл на голову, трехкратно с интервалом 5 дней с 30 по 40 день сухостойного периода.

В контрольной группе животных профилактических мероприятий не проводилось.

Оценка состояния животных в ходе эксперимента проводилась комплексными клиническими методами обследования включающими: данные анамнеза, гинекологическое обследование, наблюдение за течением родового и послеродового периодов, отмечали сроки появления признаков субинволюции матки и эндометрита, продолжительность лечения, сервис-период, оплодотворяемость. Комплексные исследования животных проводили с учетом условий их кормления, содержания и эксплуатации.

У значительного количества животных в стойловый период выявлено уменьшение в единице объема крови количества эритроцитов и гемоглобина или одного из этих показателей, что дает основание поставить диагноз на анемию. Диагностика анемии у коров изучена недостаточно, мало разработаны вопросы профилактики и терапии данного заболевания. Предположительный диагноз на анемию основывается на изучении клинической картины, результатов морфологического и биохимического исследования крови животных при проведении акушерско-гинекологической диспансеризации. По результатам обследования поголовья в хозяйстве, был установлен предположительный диагноз на анемию.

В опытной группе средний показатель общего количества эритроцитов в крови составлял в начале сухостойного периода  $3,343 \pm 1,087$   $10^{12}/л$ , через 10 дней после первого введения Карофертина -  $4,219 \pm 1,051$   $10^{12}/л$ , затем сохранялся на том же уровне после второй инъекции  $4,173 \pm 1,001$   $10^{12}/л$ , после третьей инъекции составил  $5,609 \pm 0,816$   $10^{12}/л$ , по итогам опыта за две недели до родов достиг пределов нормы  $6,174 \pm 0,628$   $10^{12}/л$ . В контрольной группе динамика данного показателя в течение сухостойного периода следующая:  $3,459 \pm 0,783$   $10^{12}/л$ ,  $3,276 \pm 0,667$   $10^{12}/л$ ,  $3,474 \pm 0,678$   $10^{12}/л$ ,  $3,428 \pm 0,601$   $10^{12}/л$ ,  $3,396 \pm 0,468$   $10^{12}/л$ .

Данная положительная динамика по уровню эритроцитов в крови, на наш взгляд, напрямую связана с возрастанием уровня сывороточного каротина в крови коров подопытной группы. В подопытной группе в начале сухостойного периода средней уровень сывороточного каротина составил  $9,035 \pm 6,874$  мкмоль\л, а за две недели до родов -  $22,741 \pm 6,360$  мкмоль\л. Динамика в контрольной

группе составила с  $10,265 \pm 7,543$  мкмоль\л до  $12,158 \pm 4,476$  мкмоль\л.

Фармакокинетика препарата «Карофертин» характеризуется увеличением содержания в крови каротина (на  $59,98 \pm 33,99\%$ ,  $p < 0,001$ ) и витамина А (на  $61,5 \pm 71,3\%$ ,  $p < 0,05$ ) и сохранением уровня этих веществ в крови в течение десяти дней и более после последнего введения. Фармакодинамика препарата «Карофертин» характеризуется стабилизацией уровня каротин: до опыта  $8,09 \pm 5,68$  и после  $23,59 \pm 6,61$  мкмоль/л -  $p < 0,001$  и нормализация кальций-фосфорного отношения ( $p < 0,001$ ), обмена веществ, нормализации кислотно-щелочного равновесия в организме (щелочной резерв крови: до опыта  $41,46 \pm 13,6$  и после  $48,4 \pm 8,18$  Об. %CO<sub>2</sub> -  $p < 0,01$ ).

В статье был рассмотрен вопрос необходимости применения в сухостойный период у коров препарата "Карофертин" с целью восполнения потребностей коров в сывороточном каротине и нормализации обменных процессов в организме, обеспечении наиболее физиологичного протекания родового и послеродового периодов и благополучия хозяйства по акушерско-гинекологическим заболеваниям и стабилизации производственных показателей.

За животными проводили клиническое наблюдение в течение родового и послеродового периодов. Учитывали время отделения последа, количество задержаний последа, наличие субинволюции матки, заболеваемость острым послеродовым эндометритом. В среднем время отделения последа составило: по первой опытной группе -  $5,0 \pm 2,37$  ч, по второй опытной группе -  $8,6 \pm 3,0$  ч, по контрольной группе -  $9,6 \pm 4,32$  ч ( $p < 0,01$ ). Было зафиксировано задержаний последа: в первой опытной группе -  $21,7 \pm 0,4\%$  случаев, во второй опытной группе -  $43,5 \pm 0,41\%$  случаев, в контрольной группе -  $65,2 \pm 0,38\%$  случаев ( $p < 0,01$ ). Заболеваемость субинволюцией матки составила в первой опытной группе  $13,0 \pm 0,34\%$ , во второй опытной группе  $43,48 \pm 0,5\%$ , в контрольной группе  $56,5 \pm 0,49\%$  ( $p < 0,001$ ). Послеродовым эндометритом в первой опытной группе заболело  $26,0 \pm 0,44\%$  коров, во второй опытной группе -  $34,78 \pm 0,49\%$ , а в контрольной группе -  $52,0 \pm 0,49\%$  ( $p < 0,001$ ). Процент мастита в послеродовой период во всех группах примерно одинаков: 1 опыт -  $22,0 \pm 0,41\%$ , 2 опыт -  $21,5 \pm 0,4\%$  и контроль -  $22,0 \pm 0,42\%$  ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования показали, что препарат «Карофертин» является высокоэффективным средством профилактики акушерской патологии у коров, способствует сокращению периода бесплодия у коров, что в проекции приводит к снижению затрат на осеменение и увеличению показателя выхода телят. Среднее значение по показателю сервис-периода по первой опытной группе составил  $110,0 \pm 4,66$  дней, по второй опытной группе  $154,6 \pm 5,5$  дней и по контрольной группе  $189,0 \pm 9,4$  дней ( $p < 0,01$ ).

#### Литература

1. Карнаухов В.Н. Функции каротиноидов в клетках животных. М., Наука, 1973. 105с.



2. Кольцова Э.В., Мишина В.С. Каротиноидные препараты микробиологического синтеза и их применение в животноводстве, птицеводстве и пищевой промышленности. М., 1984. 32с.
3. Сажеников Д.И. Пигменты пластид зеленых растений и методы их исследования. М.-Л., Наука, 1964.
4. Karer P., Jucker E. Carotenoide. Basel, Birkhauser, 1949.
5. Pullman B., Pullman A. Quantum biochemistry. N. V. – London, Intersci, Publ. 1963.
6. Wendler N.L., Rosenblum C., Tishler M. The oxidation of  $\beta$ -carotene. // J. Amer. Chem. Soc., 1950, 72, p. 234-239.

## БИОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ КАК ОДИН ИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ БАБЕЗИОЗА СОБАК

**Романова Елена Михайловна**

*доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», Ульяновск*

**Шадыева Людмила Алексеевна**

*кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», Ульяновск*

**Акимов Дмитрий Юрьевич**

*Аспирант, ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», Ульяновск*

### BIOCHEMICAL BLOOD AS ONE OF THE UP-EXECUTIVE METHODS OF DIAGNOSIS BABESIOSIS DOGS

*Romanova Elena, Doctor of Biological Sciences, Professor FSEI of HPE "Ulyanovsk State Agricultural Academy*

*them. P.A. Stolypin", Ulyanovsk*

*Shadyeva Ludmila, candidate of biological Sciences, assistant professor, FSEI of HPE "Ulyanovsk State Agricultural Academy*

*them. P.A. Stolypin", Ulyanovsk*

*Akimov Dmitry, a graduate student of biology, veterinary genetics, Parasitology and ecology, FSEI of HPE "Ulyanovsk State Agricultural Academy, them. P.A. Stolypin", Ulyanovsk*

#### АННОТАЦИЯ

*Целью работы явилось выявление изменений биохимических показателей крови у собак при babesioze и значение этого метода для диагностики заболевания.*

#### ABSTRACT

*The aim of the work was to identify changes in blood biochemical parameters in dogs with babesiosis and value of this method for the diagnosis of disease.*

*Ключевые слова: babesia, собака, эритроцит, биохимический показатель.*

*Keywords: babesia, a dog, a red blood cell, biochemical parameters.*

В последние годы babesioz собак становится существенной проблемой для собаководов различных регионов Российской Федерации. При проведении ретроспективного анализа заболеваемости собак babesioзом в различных регионах РФ установлено, что его ареал ежегодно расширяется. Все чаще патологию выявляют в Ленинградской, Новгородской, Псковской и даже Архангельской областях [1, с.15]. Специалисты связывают это с повышением среднегодовых температур, увеличением численности привозных собак, которые плохо адаптированы к местным условиям и более подвержены инвазии [4, с.10]. Возросло число бродячих собак, на которых клещи «кормятся». Участились случаи нетипичного течения болезни и ее сочетания с другими инфекционными заболеваниями, что нередко приводит к летальному исходу [3, с.68].

Необходимо принять во внимание такой факт, что практикующие врачи часто встречаются с различной симптоматикой, когда желтуха и гемоглобинурия, долгое время считавшиеся патогномичными признаками babesioza, слабо выражены или не проявляются постоянно. В связи с этим, невозможно поставить диагноз только по клиническим признакам. Единственным бесспорным фактором точной диагностики является выявление паразита в мазках крови. Поскольку babesioz характеризуется тяжелыми деструктивными процессами, для оценки степени

тяжести течения заболевания необходимо исследование биохимических показателей крови [2, с.7].

Целью нашего исследования явилось выявление изменений биохимических показателей крови у собак при babesioze и значение этого метода для диагностики заболевания.

Исследования проводились на базе кафедры биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина» и ветеринарной лечебницы «Бетховен».

Объектом исследования послужило 30 образцов сыворотки крови собак, больных babesioзом, в возрасте от рождения до двух лет.

После индикации и идентификации *Babesia canis* в мазках крови, окрашенных по Романовскому – Гимзе, производился забор крови, затем готовили сыворотку крови путем центрифугирования и проводили исследование биохимических параметров на биохимическом анализаторе IDEXX VetTest.

Нами исследовалось содержание глюкозы, аминокислот, общего белка, общего билирубина, щелочной фосфатазы, мочевины, креатинина, аланинаминотрансферазы. Результаты исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1

Биохимические показатели сыворотки крови собак, больных бабезиозом

Показатели	Норма	Больные бабезиозом собаки
Глюкоза (Ммоль/л)	3,89 – 7,94	3,93 + 0,21
Амилаза (U/L)	500 - 1500	753,05 + 52,16
Общий белок (г/л)	52 - 82	86,76 + 2,08
Аланинаминотрансфераза (U/L)	10 - 100	219,52 + 12,58
Общий билирубин (мкмоль/л)	0 - 15	24,94 + 1,33
Щелочная фосфатаза (U/L)	23 - 212	250,88 + 9,51
Мочевина (ммоль/л)	2,5 – 9,6	8,78 + 0,59
Креатинин (ммоль/л)	44 - 159	154,29 + 14,24

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что бабезиоз сопровождается холестатическими отклонениями, о чем свидетельствуют увеличение содержания билирубина в сыворотке крови. Это ведет к нарушению образования и оттока желчи и, как следствие, желтушному окрашиванию слизистых оболочек и кожи больных собак. Следует подчеркнуть, что повышение концентрации общего билирубина в крови обусловлено не только изменением скорости экскреции билирубина в желчные капилляры, но и возрастанием скорости гемолиза эритроцитов в результате размножения бабезий. Активно делящиеся в клетках простейшие по окончании своего цикла развития должны покидать эритроциты, что сопровождается их разрушением и высвобождением из эритроцитов гемоглобина, окислительный распад которого связан с последующим образованием билирубина. Следовательно, избыточные количества билирубина появляются в крови в том случае, когда скорость разрушения эритроцитов превышает резервные возможности печени по его трансформации. Также при данной патологии отмечается нарушение мембран гепатоцитов, о чем свидетельствует увеличение содержания аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы. Клинически это проявляется болезненностью при пальпации печени собак и увеличением каудальных границ органа, связанных с токсическим действием продуктов распада [5,с.20].

Для более раннего выявления возможных осложнений пироплазмоза и назначения рационального лечения необходим обязательный контроль биохимических показателей крови.

Список литературы

1. Елин, И.В. Видовое разнообразие эндопаразитофауны и формирование стойких очагов инвазий на территории Ульяновской области / И.В. Елин, Е.М. Романова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности.–2007.–№ 2.–С. 13–18.
2. Игнаткин, Д. С. Сопаразитирование личинок трематод у пресноводных моллюсков в водоемах Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, М. А. Видеркер // Паразитология в XXI веке – проблемы, методы, решения: Мат. IV Всеросс. Съезда Паразитологического общества при РАН. – Т. 2. – СПб., 2008. С. 6 – 9.
3. Игнаткин Д.С. Сезонная динамика инвазированности моллюсков реки Свияга личинками трематод/Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер//Проблемы экологии и охраны природы. Пути их решения: Мат. III Всеросс. научно-практ. конф. - Ульяновск, 2006. -С. 67-69.
4. Катков, А.Е. Эндоэкологические проблемы организма при паразитарной экспансии / А.Е. Катков, Е.М. Романова, Л.Р. Дебердеева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности.–2007.–№ 2.–С. 6–12.
5. Коренберг, Э.И. Комплексный подход к изучению и профилактике инфекций, передающихся иксодовыми клещами. / Э.И. Коренберг // Вестник Российской Академии Естественных Наук, Медицина, Москва.-№3.- 2002.-С. 19-23.
6. Новгородцева, С.В. Бабезиоз человека (литературный обзор)./ С.В. Новгородцева // Тезисы седьмой международной конференции по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных, 3-5 марта 1999.- Москва.-С. 146.
7. Романова, Е.М. Региональный экологический мониторинг биобезопасности среды в зоне Среднего Поволжья / Е.М. Романова, Т.А. Индирякова, Г.М. Камалетдинова, В.В. Романов, О.А. Индирякова, З.М. Губейдуллина–Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2006.–158 с.
8. Романова, Е.М. Экологическая обусловленность распространения дирофиляриоза в Ульяновской области / Е.М. Романова, Т.А. Индирякова, Н.В. Зонина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук.–2009.–Т. 11.–№ 1-4.–С. 793–795.
9. Романова, Е. М. Инвазированность моллюсков рода *Lymnaea* личинками трематод на территории Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер // Материалы V Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск, 2013. - С. 64-68.
10. Романова, Е. М. Распространение пресноводных моллюсков класса *Gastropoda* на территории Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, М.А. Видеркер // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА «Актуальные вопросы аграрной науки и образования». – Ульяновск, 2008. - С. 171-174.