

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Малышева Лариса Афанасьевна

*Доцент кафедры нормальной и патологической физиологии,
кандидат медицинских наук,*

Мединститут, Северо-Восточный федеральный университет, Россия, г. Якутск

Стрекаловская Алена Анатольевна

*Доцент кафедры нормальной и патологической физиологии,
кандидат медицинских наук,*

Мединститут, Северо-Восточный федеральный университет, Россия, г. Якутск

PECULIARITIES OF FUNCTIONAL DISORDERS OF RESPIRATORY SYSTEM IN REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Malysheva Larisa, Associate Professor, Department of Normal and Pathological Physiology, candidate of medical Science, Medical Institute, North-Eastern Federal University, Russia, Yakutsk

Strekalovskaya Alena, Associate Professor, Department of Normal and Pathological Physiology, candidate of medical Science, Medical Institute, North-Eastern Federal University, Russia, Yakutsk

АННОТАЦИЯ

В данном исследовании были выявлены особенности функционирования респираторной системы у здорового населения и у больных хроническими заболеваниями легких в зависимости от соматотипа и от сезона года, проживающих на Крайнем Севере.

ABSTRACT

Peculiarities of the functioning of the respiratory system of a healthy population and in patients with chronic lung diseases depending on the somatic type and the season of the year living in the far north were identified in this research.

Ключевые слова: Respiratory system, far north, somatotype, chronic lung diseases

Key words: респираторная система, Крайний Север, соматотип, хронические заболевания легких

На Севера на человека воздействуют многие экстремальные факторы – холод, изменения продолжительности светового дня, дефицит УФО, резкие изменения электромагнитной природы, тяжелый кислородный и углекислотный режимы и др.

В то же время, актуальным является индивидуальная оценка состояния здоровья человека в конкретных экологических условиях среды обитания. Перспективным направлением в исследованиях индивидуальных адаптационных реакций к меняющимся окружающим условиям является учет морфо-функциональных особенностей, в частности, - соматотипа, который является одним из основных критериев определения конституциональных характеристик и адаптационных возможностей организма человека [1, с. 2].

Воздействие сурового климата высоких широт на организм человека, в том числе - холодного и сухого воздуха на бронхолегочную систему, что вызывает значительные морфофункциональные изменения - бронхоспазм, нарушение дренажной функции бронхов и другие изменения функции легких у практически здоровых людей. Развивающаяся при этом гипоксия носит смешанный характер и включает вентиляционно-перфузионные нарушения и повреждение клеточных мембран продуктами перекисного окисления липидов.

Цель исследования: Выяснить особенности

сезонной динамики показателей респираторной системы в зависимости от конституциональных особенностей у здоровых жителей и больных ХОБЛ Республики Саха (Якутия).

Материал и методы исследования.

Было обследовано 295 студентов мужского пола в возрасте 18-21 года якутской национальности грудного и неопределенного соматотипов и 30 больных с хроническими обструктивными болезнями легких.

Все обследуемые распределены на 3 группы:

1 группа – практически здоровые обследуемые, грудной соматотип.

2 группа - практически здоровые обследуемые, неопределенного соматотипа.

3 группа – больные с ХОБЛ.

Поскольку, у здоровых мужчин данной возрастной группы, проживающих на территории РС (Я) чаще встречаются два соматотипа из четырех основных (грудного, мускульного, брюшного и неопределенного) [2, с.22], анализ проводился у юношей грудного и неопределенного соматотипов.

Компьютерная спирометрия осуществлялась на аппаратно-программном диагностическом комплексе (АПДК) для исследования функции внешнего дыхания (ВНИИМП - Россия) и «Pneumoscrin-2» фирмы Эрих Егер (Германия).

Математический анализ. Математико-

статистическая обработка полученного экспериментального материала осуществлялась на IBM PC AT 486 с использованием пакета прикладных статистических программ Excel и CSS.

Результаты исследований

Индекс Рорера также был достоверно выше у обследуемых 2-й группы. Этот показатель отражает как степень физического развития, так и уровень

энергетического обмена организма [3, с.20]. При сравнительном анализе показателей внешнего дыхания у студентов грудного и неопределенного соматотипов в состоянии покоя в контрастные сезоны года было установлено, что показатели функции внешнего дыхания (ФВД) у юношей-студентов в целом соответствуют среднеевропейским возрастным нормам (Knudsen 1977).

Таблица 1

Антропометрические данные обследуемого контингента (M+m)

Группа	Соматотип	Рост (см)	Масса тела (кг)	Индекс Рорера (см/кг)	Индекс Кетле (кг/кв.м)
1	Грудной	171,0+0,35	56,41+0,43	1,13+0,08	19,27+0,13
2	Неопределенный	171,8+0,48	61,15+0,45*	1,21+0,09	20,70+0,13*

Примечание: знаком * отмечены достоверные ($p < 0.05$) различия между группами.

Сравнительный анализ значений ЖЕЛ (табл. 2) у обследованных студентов, установил незначительное снижение этого показателя относительно возрастной нормы у обеих групп, особенно в зимний период. Однако, у представителей грудного соматотипа в зимнее время наблюдаются более низкие показатели МОД и ЖЕЛ (МОД- 10.27+0.46, ЖЕЛ- 4.47+0.13), чем

у неопределенного соматотипа (МОД-10.89+0,43, ЖЕЛ- 4,94+0,26), что связано с особенностями телосложения. Вентиляция легких у неопределенного соматотипа осуществляется несколько экономичнее, чем у грудного, что подтверждается урежением частоты дыхания.

Таблица 2.

Функциональное состояние легких у населения Республика Саха (Якутия) в контрастные сезоны года (M+m)

Показатель	Соматотип	Сезон	
		Лето	Зима
ЖЕЛ (л)	1	4,56+0,12	4,47+0,14
	2	4,77+0,12	4,94+0,26
ЖЕЛ от ДЖЕЛ (%)	1	95,1+1,81	94,27+1,9
	2	96,51+2,02	94,28+2,03
ДО (л)	1	0,6+0,03	0,67+0,03*
	2	0,65+0,03	0,66+0,02
ЧД (цикл/мин)	1	16,48+0,61	17,27+0,69
	2	16,1+0,5	16,57+0,66
МОД (л/мин)	1	11,5+0,68	10,27+0,48
	2	10,76+0,46	10,89+0,43

Обозначения: знаком * отмечены достоверные ($p < 0,05$) различия между группами обследуемых.

Причина снижения МОД и ЖЕЛ у коренных жителей республики Саха (Якутия) в зимний период может заключаться в холодовом сужении бронхов и централизации кровотока.

У обследуемых больных хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ) (табл. 3) наблюдается снижение ЖЕЛ по сравнению со здоровыми пациентами, что особенно выражено в зимний период.

Таблица 3.

Показатели функционального состояния легких у здорового населения и больных ХОБЛ

Показатель	Здоровые (1 группа)	Больные с ХОБЛ (3 группа) лето	Больные с ХОБЛ (3 группа) зима
ЧД в мин.	16,57±0,66	21,65±1,15	21,38±2,05*
ДО, л	0,67±0,03	0,59±0,03**	0,53±0,04*
ЖЕЛ, л	4,47±0,14	2,81±0,23	2,79±0,17*
ЖЕЛ, %	94,27±1,9	90,2±4,69	88,62±4,98*
ФЖЕЛ, %	109,14±2,09	99,44±6,7**	75,0±5,04*
МОС 75, %	105,63±3,45	55,18±6,95**	53,77±8,23*
МОС 50, %	101,41±3,9	48,17±5,51**	43,08±5,03*
МОС25, %	87,87±4,56	45,44±5,02	42,69±6,9*

Примечание: знаком * приведены различия ($p < 0,05$) между первой и третьей группами (летом), знаком ** - между обследуемыми третьей группы летом и зимой.

Изучение трахеобронхиальной проходимости показало, что выявленные значения ФЖЕЛ у обследуемых 1 группы превышают среднеевропейские возрастные нормы на 8-14% ($p < 0,05$). У больных с ХОБЛ этот показатель ниже нормы, особенно в зимнее время. Проходимость крупных и средних бронхов у обследуемых 3 группы значительно ниже, чем в 1 группе. В зимний период наблюдается особенно выраженное снижение проходимости этих отделов бронхиального дерева. Снижение проходимости мелких бронхов у здоровых обследуемых, по-видимому, является компенсаторным структурно-функциональным компонентом, выполняющим функцию защиты ткани легкого от переохлаждения и отражающим физиологические механизмы регуляции теплоотдачи через дыхательные пути.

Сравнительные исследования показателей, характеризующих функции легких жителей республики Саха (Якутия) в контрастные сезоны года в зависимости от конституциональных различий показали, что у лиц с грудным соматотипом функциональные резервы дыхания ниже, чем у обследуемых с неопределенным соматотипом. При этом, изменения показателей функции дыхания в контрастные сезоны года в среднем были выше также у обследуемых с грудным соматотипом, что свидетельствует о недостаточной адаптации этих лиц к условиям низких температур в зимний период года.

Также было показано, что у больных ХОБЛ на фоне сниженных показателей, характеризующих функцию дыхания сезонные изменения этих показателей в контрастные сезоны года существенно выше, чем у здоровых лиц вне зависимости от соматотипа. Так, сезонные колебания параметров легочной вентиляции у больных с ХОБЛ составляли в среднем 7,97%, у обследуемых с неопределенным соматотипом - 1,87%. Наибольшие различия в сезонных колебаниях выявлены по ФЖЕЛ. Так, у лиц больных ХОБЛ сезонные изменения этого показателя достигали 20,02%, в то

время как у здоровых лиц - 5%.

Выводы.

Полученные результаты свидетельствуют о важной роли изучаемых показателей в возникновении функциональных нарушений функции внешнего дыхания у жителей Севера. Изучены некоторые взаимосвязи морфофункциональных показателей, имеющие значение для прогнозирования направленности адаптационного процесса и поисков научно обоснованных средств коррекции. Выявлены изменения показателей функции внешнего дыхания у здоровых обследуемых в зимний период по обструктивному типу. У больных с хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ) проявления патологического процесса в зимний период носят более выраженный и генерализованный характер.

Полученные данные позволят выделить границы физиологической нормы для системы дыхания у жителей Якутии и разработать мероприятия, направленные на выявление скрытой патологии на начальных этапах развития заболевания и сохранения здоровья населения.

Литература:

1. Корнетов Н.А., Николаев В.Г. Биомедицинская и клиническая антропология для современных медицинских наук // Актуальные вопросы биомедицинской и клинической антропологии: материалы конференции-Красноярск, 1997.-С. 1-7.
2. Дягтерева Т.Г. // Показатели физического здоровья мужского населения Республики Саха (Якутия). Матер. научно-практ. конференция «Вопросы формирования здоровья и патологии человека на Севере: факты, проблемы и перспективы». - Якутск: Изд-во СОРАН, 2002. - С. 21-22.
3. Агаджанян Н.А. Экология человека: Избр. лекции / Н.А. Агаджанян, В.И. Трошин. - М.: ММП «Экоцентр»; изд. фирма «КРУК», 1994. - 255 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ И КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ У ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ГОДА

Мальшева Лариса Афанасьевна

Доцент кафедры нормальной и патологической физиологии,
кандидат медицинских наук,

Мединститут, Северо-Восточный федеральный университет, Россия, г. Якутск

Стрекаловская Алена Анатольевна

Доцент кафедры нормальной и патологической физиологии,
кандидат медицинских наук,

Мединститут, Северо-Восточный федеральный университет, Россия, г. Якутск

INVESTIGATION GAS COMPOSITION OF BLOOD AND ASID-BASE BALANS OF RESIDENTS OF THE FAR NORTH IN THE WINTER SEASON

Malysheva Larisa, Associate Professor, Department of Normal and Pathological Physiology, candidate of medical Science, Medical Institute, North-Eastern Federal University, Russia, Yakutsk

Strekalovskaya Alena, Associate Professor, Department of Normal and Pathological Physiology, candidate of medical Science, Medical Institute, North-Eastern Federal University, Russia, Yakutsk

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования газов крови и кислотно-щелочного равновесия у населения Крайнего Севера, выявлены изменения в показателях насыщения гемоглобина кислородом и снижение парциального напряжения кислорода в крови в зимнее время.

ABSTRACT

The article presents the results of research of blood gases and acid-base balance in the population of the Far North, revealed changes in the oxygen terms of hemoglobin oxygen saturation, and decrease in the partial pressure of oxygen in the blood in the winter time.

Ключевые слова: гипоксия; газы крови; гипоксемия; кислотно-щелочное равновесие; кислород; углекислый газ.

Keywords: hypoxia; blood gases; hypoxemia; acid-base balance; oxygen; carbon dioxide.

Население, проживающее, на территории Крайнего Севера подвергается воздействию различных неблагоприятных климатических и экологических факторов. Одним из таких факторов является неустойчивость состава атмосферы по показаниям парциальных давлений кислорода и углекислого газа. Содержание кислорода в атмосферном воздухе на Севере больше по сравнению с умеренными широтами за счет более высокого давления, что приводит к развитию вторичной гипероксической гипоксии [4, с.12].

Главная причина снижения содержания кислорода в артериальной крови - это нарушение диффузии газов (O_2 и CO_2) через альвеолярно-капиллярную мембрану легких в следствии её физиологического отека [2, с.62] Гипоксия приводит к нарушению энергетического метаболизма и кислотно-основного состояния организма. В экологически неблагоприятных условиях могут возникать нарушения структуры и функции паренхиматозных органов, которые имеют метаболический генез и нарушением кислотно-щелочного равновесия. Данные нарушения можно квалифицировать, а отдельную нозологическую единицу – «синдром напряжения», который проявляется в снижении уровня здоровья населения и средней продолжительности жизни [3, с.192].

В настоящее время отмечается постоянный рост концентрации углекислого газа в воздухе [1, с.184]. Изменения уровня углекислого газа имеет сезонные

колебания, связанные с интенсивностью фотосинтеза, дыханием почвы и антропогенной деятельностью человека. Наиболее высокая концентрация углекислого газа в воздухе наблюдается в РС(Я) в холодное время года (декабрь-январь), а минимальная - в летний период (май-июнь).

Цели исследования: Определить изменения газового состава крови и показателей кислотно-щелочного равновесия у жителей РС(Я) в зимнее время года.

Материалы и методы: Всего было обследовано 120 человек, студенты мужского пола в возрасте 18-21 года якутской национальности. Все обследуемые на момент исследований не имели признаков заболеваний и были признаны практически здоровыми.

Исследование параметров КЩР крови проводилось по стандартным методикам с применением микроанализатора кислотно-основного состояния крови ABL-330. Изучение особенностей газового состава крови включало определение следующих показателей артериализированной капиллярной крови: pH, pCO_2 (парциальное напряжение углекислого газа), pO_2 (парциальное напряжение кислорода), HCO_3^- (бикарбонаты плазмы), BE (дефицит буферных оснований), SB (стандартный бикарбонат), $SatO_2$ (насыщение кислорода гемоглобином в %), а также Hb (содержание гемоглобина). Результаты представлены в табл.1.

Таблица 1

Некоторые показатели газового состава крови у жителей РС(Я) в зимнее время года (М+м)

	Показатели
PH (ед)	7,38+0,003
pO ₂ (мм рт.ст)	77,91+1,56
pCO ₂ (мм рт.ст)	41,87+0,35
Hb (гр %)	15,52+0,12
SatO ₂ (%)	95,64+0,18
SB (мэкв/л)	23,78+0,14
BE (мэкв/л)	-0,46+0,18

Основные показатели находятся в пределах физиологической нормы, но наблюдается незначительное снижение насыщения гемоглобина кислородом и парциального напряжения кислорода с развитием гипоксемии. Причем, артериальная гипоксемия выявлена у 16,7% исследуемых, а также компенсированный респираторный ацидоз у 20% человек.

Вывод: Таким образом, данное исследование показывает, что в холодное время года у жителей Крайнего Севера развивается вторичная гипероксическая гипоксия, сопровождающаяся гипоксемией с развитием компенсированного газового ацидоза.

Список литературы

1. Агаджанян А.Н., Борисова Н.В., Егорова Г.А., Малышева Л.А., Петрова П.Г. Сравнительная характеристика динамики респираторной системы, газового и кислотно-щелочного состава крови у коренных и пришлых жителей Республики Саха (Якутия) // Вестник новых медицинских технологий. 2006. Т.ХIII. №2. С. 184-185.
2. Величковский Б.Т. Молекулярные механизмы нарушения газообменной функции легких на Крайнем Севере // Пульмонология. - 2005. №4. С. 61-64.
3. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации. Новосибирск: Наука, 1980. 192 с.
4. Сырова А.О. Кислород основа жизни. Харьков. 2013. с 230.

ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА

Рустамов Муродулла Исомиддинович,

Камолов Тоир Камолович,

Рахматова Лайло Темурхоновна,

Сайдуллаев Зайниддин Яхшибоевич,

Махрамов Улугбек Тошпулатович.

*Самаркандский медицинский институт
г.Самарканд, Узбекистан*

Актуальность: Вопросы лечения острого парапроктита, несмотря на свою большую историю, постоянно обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе и попрежнему остаются актуальными. Частота встречаемости парапроктита составляет около 0,5% населения. Больные с острым парапроктитом составляют около 0,5–4% всех хирургических больных, 5–40% больных с заболеваниями ободочной и прямой кишок, 20–48% больных с острыми гнойными поражениями аноректальной зоны. Показатель заболеваемости среди больных с острым парапроктитом в трудоспособном возрасте варьирует от 6,1 до 22,4% случаев.

Экстренная помощь при целом ряде заболеваний и травматических повреждений прямой кишки, параректальной клетчатки, промежности и крестцово-копчиковой области один из важнейших разделов современной проктологии. Значительная часть

таких больных не получают полноценного лечения в общехирургических стационарах, что приводит к большему числу рецидивов, формированию свищей прямой кишки и частым повторным госпитализациям.

Острый парапроктит не занимает первые позиции по степени тяжести, но по численности все же является одной из наиболее частых экстренных проктологических патологий.

Материал и методы. Мы проанализировали результаты лечения острого парапроктита у 608 пациентов, которые находились на лечении в проктологическом отделении клиники СамМИ за период 2005-2015 годов. Из них женщин 128 (21%), мужчин 480 (79%), в возрасте от 15 до 72 лет. Сроки от момента заболевания до госпитализации составляли от 2 до 13 дней, в среднем 4 дня.

По локализации подкожно-подслизистые формы парапроктитов были у 332 (54,6%), ишиоректальные

у 176 (28,9%), пельвиоректальные у 27 (4,4%), ретроректальные у 52 (8,6%) и межмышечные у 21 (3,5%) больных.

Выработали дифференцированные подходы при выборе хирургической тактики.

Радикальная операция при остром парапроктите предполагает вскрытие параректального абсцесса, с учетом степени его сложности, отношения к волокнам сфинктера и ликвидацию его внутреннего отверстия в прямой кишке.

В общехирургических стационарах, чаще всего, производится простое вскрытие и дренирование гнойника без ликвидации отверстия в кишке, что в большом проценте случаев приводит к образованию свищей прямой кишки.

При подкожно-подслизистых, ишиоректальных, интрасфинктерных парапроктитах, имеющих интрасфинктерное сообщение с просветом прямой кишки выполняем вскрытие и дренирование гнойника с иссечением гнойного хода в просвет прямой кишки по Рыжих - Бобровой.

При ишиоректальных парапроктитах с трансфинктерным гнойным ходом проходящим через поверхностную порцию анального сфинктера, т.е. захватывающую менее 1/3 порции анального жома выполняем вскрытие и дренирование гнойника с рассечением гнойного хода в просвет кишки.

При ишиоректальных и ретроректальных формах с затеками, а также пельвиоректальных гнойниках с трансфинктерным (более 1/3 порции анального жома) гнойным ходом, при всех парапроктитах с экстрасфинктерным сообщением выполняем вскрытие и дренирование гнойника, криптэктомии. Дополнительными разрезами (если нет возможности через основной доступ) вскрываем затеки, дренируем их, через внутреннее отверстие проводим лигатуру, затягиваем ее. Подтягивание лигатуры производим после купирования воспалительного процесса в ране, в среднем через 4-5 дней. Как правило, достаточно 3 подтяжек лигатуры, после которых она отходит самостоятельно, или мы ее удаляем на 12-16 день. При этих формах, в редких случаях, когда четко не удается определить пораженную крипту, приходится ограничиваться широким вскрытием и дренированием гнойной полости. В дальнейшем если формируется свищ оперируем в плановом порядке через 2-3 месяца.

При рецидивном парапроктите, по возможности иссекаем все рубцовые ткани, при крайне осторожном отношении к волокнам сфинктера. Затягивание лигатуры таким больным целесообразно после выполнения дна раны грануляциями.

При всех формах выполняем интраоперационное контрастирование путем пункции абсцесса и введения красителя с H₂O₂ для определения пораженной крипты. В конце операции выполняем рану тампонами с мазью Вишневского или левомиколь.

Перевязка на следующий день. Рану промываем растворами антисептиков, дренируем мазевыми турундами.

Антибиотики при гнойных парапроктитах назначаем при распространенных процессах с затеками в параректальную клетчатку.

Прослежены результаты лечения у 420 оперированных в проктологическом отделении

в течение 1, 2 и 3 лет после операции. После радикальных операций по поводу парапроктитов с интрасфинктерным и чрезсфинктерным гнойным ходом (488 случаев 80,2%) образования свищей не было. После операций по поводу парапроктитов с экстрасфинктерным гнойным ходом (120 случаев 19,8%) в двух случаях (1,6%) сформировался свищ, в одном случае (0,8%) отмечен рецидив острого парапроктита в области послеоперационного рубца.

Все больные со свищами и острым парапроктитом успешно оперированы в нашем отделении. Послеоперационная недостаточность при остром парапроктите чаще всего встречается при применении лигатуры, при рецидивном парапроктите. По нашим данным составила 5 (0,8%) случаев, при одновременном обеспечении радикальных оперативных вмешательств. Ни в одном случае оперативной коррекции недостаточности жома не потребовалось.

Таким образом, как свидетельствуют данные, несмотря на несо-мненные успехи, еще многие вопросы, касающиеся ведения больных острым парапроктитом, остаются решенными не до конца, что делает целесообразным продолжение исследований по разработке новых высокоэффективных и малотравматичных методов лечения указанной патологии.

Выводы:

1. Операции по поводу острого парапроктита должны проводиться с учетом расположения гнойного хода к волокнам сфинктера прямой кишки, с ликвидацией внутреннего отверстия.

2. Лечение в условиях специализированного отделения больных с острыми парапроктитами ведет к радикальному их излечению без перехода в хронический парапроктит.

3. По возможности операции по поводу острого парапроктита должны проводиться хирургом подготовленным по проктологии.

Литература:

1. Абдуллаев М.Ш., Мансурова А.Б. Острый парапроктит у больных сахарным диабетом. Колопроктология 2012; 1: 46-51.

2. Болквадзе Э.Э., Егоркин М.А. Классификация и лечение сложных форм острого парапроктита. Пятнадцатилетний опыт. Колопроктология 2012; 2:

3. Быков А.Ю., Тинис А.А., Безруков А.В., Хряков А.С., Навроцкий А.Н. Комплексное лечение больных острым парапроктитом в амбулаторно-стационарном проктологическом отделении. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья 2007; 29: 126-128.

4. Abdullaev M.Sh., Mansurova A.B. Acute paraproctitis in patients with diabetes mellitus (review of literature). Koloproktologija. 2012; 1: 46-51. (in Russ.).

5. Alekseeva N.T., Glukhov A.A., Ostroushko A.P. Histochemical characteristics of the epidermis during the healing of aseptic wounds against a background of magnet therapy. Sovremennye naukoemkie tekhnologii. 2012; 8: 7-8. (in Russ.).

6. Alekseevnina V.V., Lebed' A.A., Olifirova O.S., Bregadze A.A. Application of electroactivated solutions in surgical practice. Biulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra SO RAMN. 2011; 4: 18. (in Russ.).

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ГЕМОРРОЯ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Мустафакулов Ишназар Бойназарович,

Рустамов Муродулла Исомидинович,

Дусияров Мухаммад Мукумбоевич,

Рахматова Лайло Темурхоновна,

Тураев Зафар Ахтамович.

Самаркандский медицинский институт

г. Самарканд Узбекистан.

Актуальность: В последнее время отмечается тенденция к постарению населения, проявляющаяся более всего в высокоразвитых индустриальных странах. В 1950 году в мире было 214 млн. людей старше 60 лет, а уже в 1975 г. - 350 млн., к 2000 году их численность возросла почти в 2 раза и составила 590 млн. человек.

С возрастом происходит своеобразное «накопление» болезней, отмечается множественность патологических процессов. В среднем у мужчин старше 60 лет регистрируется 4,3 заболевания, а у женщин того же возраста - 5,2. Каждые последующие 10 лет к ним прибавляется еще по 1-2 болезни. Среди пожилых отмечено только 22 % практически здоровых

человека. Остальные страдают различными хроническими заболеваниями. Из них 34% пожилых людей имеют тяжелые нарушения функций жизненно важных органов.

Для организма пожилого и старого человека характерны нарастающие ограничения адаптационных возможностей, снижение процессов обмена веществ и функций организма, которые не могут компенсироваться в достаточной степени приспособительными механизмами. Этому в немалой степени способствует наличие сопутствующих и перенесенных ранее заболеваний.

Геморрой относится к распространенным заболеваниям, которым страдает 10-15% взрослого населения. При лечении геморроя применяются различные методики - от консервативной терапии до радикальных операций. Различия в клиническом течении и в лечебной тактике определяются многими факторами, в том числе возрастом больных, наличием сопутствующих заболеваний.

Целью настоящей работы является улучшение результатов хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста осложненных форм геморроя.

Материалы и методы: В проктологическом отделении клиники СамМИ 2005-2015 годах оперированы 984 больных геморроем. В соответствии с классификацией мы выделяем неосложненный и осложненный (кровотечением, воспалением, выпадением и тромбозом) геморрой. Из 984 больных 183 (18,5%) были в возрасте 60 лет и старше. Эта группа представляет особый интерес и отличается от более молодых по клиническому течению.

Так, жалобы на выделение крови представляли 74 (40,4%) больных пожилого возраста, тогда как у более

молодых пациентов кровотечения наблюдались всего в 42 (22,9%) случаев. Также чаще у пожилых больных, чем у лиц молодого возраста, встречался тромбоз геморроидальных узлов (6,4 и 3,8% соответственно).

Основным способом лечения осложненного геморроя является хирургический, причем в последнее время активно разрабатываются и внедряются малоинвазивные методики, особенно у больных пожилого возраста. По данным литературы противопоказания к радикальной операции возникают в 2,6 - 18,9% наблюдений от числа всех оперированных пациентов.

Результаты: Из оперативных вмешательств у наших пациентов наиболее часто применялась геморроидэктомия по Миллиган-Моргану. Различные ее варианты (с ушиванием и без ушивания слизистой оболочки) выполнены у 801 больных в возрасте до 60 лет, у 124 - в возрасте 61-70 лет, у 59 - в возрасте 71-80 лет. Операция по Миллигану-Моргану выполнялась одинаково часто, в 97,3-97,4%, у больных в возрасте до 60 и старше 60 лет (97,3 и 97,7%; соответственно).

Послеоперационные осложнения отмечены у 48 больных (4,8 %), из них в 26 случаях (2,6%) была острая задержка мочи, в 4 (0,4%) - кровотечение, в 2 (0,2%) - тромбоз узлов, в 3 (0,3%) - нагноение и в 4 (0,4%) - длительный болевой синдром.

Отдаленные результаты после геморроидэктомии были оценены у 126 обследованных больных старше 60 лет, что составило 68,8 %. Хорошие результаты получены у 79 больных (62,6 %), удовлетворительные - у 44 (34,9 %) и неудовлетворительные (рецидив) - у 3 (2,5 %).

Отдаленные неудовлетворительные результаты наблюдались у 3 больных (2,5 %). 2 из них в последующем, в период от 1 до 2 лет, были оперированы радикально по методу Миллигана-Моргана.

Основным видом анестезии при геморроидэктомии последние 5 лет является перидуральная и спиномозговая, в сочетании с внутривенной седацией. С появлением современных атравматических игл диаметром менее 0,4 мм с конусовидным концом и боковым отверстием для введения анестетика практически устранен постпункционный синдром. Спиномозговая анестезия стала более простой в техническом выполнении и обеспечивает быструю сегментарную блокаду. При спиномозговой анестезии дозы анестетиков в 10-15 раз меньше, чем при перидуральной. Однако, при спиномозговой

анестезии имеет место плохая управляемость и более выраженный побочный гемодинамический эффект.

Отдельно следует рассмотреть больных, страдающих сопутствующей гипертонической болезнью (ГБ) и аденомой предстательной железы.

По нашим данным у больных пожилого возраста наличие ГБ приводило к повышению частоты геморроидальных кровотечений с 4,4 до 38,1%. Интерес представляет частота послеоперационных кровотечений у больных с ГБ и без ГБ в различных возрастных группах. Так, у больных в возрасте до 60 лет без ГБ послеоперационные кровотечения наблюдались в 1,2%, а в более старшем возрасте не было этого осложнения. В группе больных с ГБ не было послеоперационных кровотечений у пациентов до 60 лет, но наблюдались в 2 (1,0 %) случаях у пожилых больных.

У мужчин в возрасте до 60 лет, поступивших для геморроидэктомии, аденома предстательной железы диагностирована в 6 (0,7 %) случаев, а у больных старшей возрастной группы - в 12 (6,5 %) случаев. При этом острая задержка мочи в послеоперационном периоде, в первой группе наблюдалось у 24 (2,9 %), во второй - у 14 (7,6 %).

У 984 больных проведено морфологическое исследование удаленных геморроидальных узлов на наличие кавернозной ткани. Она обнаружена у 856 (86,9 %) больных, причем в более молодой возрастной группе у 564 (70,4 %), а среди пожилых больных в 168 (91,8 %) случаях.

При кровоточащем геморрое кавернозная ткань выявлена у 766 (89,5 %) больных, при выпадении узлов - в 684 (69,6 %). Надо отметить, что непосредственно в тромбированных узлах, ни в одном из 128 случаев

кавернозная ткань не обнаружена.

Выводы

1. Особенностью клинического течения геморроя у больных пожилого и старческого возраста является частое развитие такого осложнения, как кровотечение и тромбоз.

2. При наличии показаний к геморроидэктомии, пожилой и старческий возраст, а также гипертоническая болезнь и, у мужчин, аденома предстательной железы - не должны служить поводом для отказа от оперативного лечения, однако, эта категория больных требует тщательной, индивидуальной предоперационной подготовки.

3. Методом выбора является операция Миллиган-Моргана с восстановлением слизистой оболочки анального канала независимо от возраста больного.

Литература

1. Мышкин К.И., Темников А.И., Решетов Г.Н., Гуров В.Н., Разуваев А.Н. Хирургическое лечение геморроя. // Хирургия. - 1978. - №3 - с. 96-99.

2. Куркин А.Н., Корнилов Ю.М., Шевченко М.А. Заболевания толстой кишки у лиц преклонного возраста. Материалы научной конференции «Актуальные проблемы проктологии». М., 1989, с. 110-112.

3. Малышев В.Д., Свиридов С.В., Бочаров В.А. Безопасный метод послеоперационного обезболивания у больных пожилого и старческого возраста. Клинический вестник 1996, №2, с.58-59.

4. Петров В.П., Саввин Ю.Н., Огнев В.П., Мамиконов И.Л., Телятников С.С. О классификации геморроя. // Воен. мед. жур. - 1982. - №9 - с. 51-53.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ АНАЛЬНОГО СФИНКТЕРА

Камолов Тоир Камолиевич,

Муртазаев Зафар Ибрафулович,

Шеркулов Кодир Усмонкулович,

Бойсариев Шавкат Усмонвич,

Камолов Сардор Жамолович.

Самаркандский медицинский институт

г. Самарканд Узбекистан.

Актуальность: Недостаточность анального сфинктера остается одной из актуальнейших проблем современной проктологии. У большинства пациентов с этой патологией недостаточность анального жома связана с перенесенными ранее операциями на дистальном отделе прямой кишки. Недостаточность анального сфинктера после различных общепроктологических операций встречается в 38,8% случаев.

Причиной формирования недостаточности сфинктера является операционная травма при выполнении хирургических вмешательств по поводу

различных заболеваний промежности и прямой кишки: острый и хронический парапроктит, прямокишечно-влагалищный свищ, трещина заднего прохода, геморрой и др. (на первом месте стоят операции, выполненные по поводу свищей прямой кишки). Основными причинами возникновения недостаточности анального сфинктера после операции по поводу хронического парапроктита являются: неправильный выбор метода операции (без учета клинико-морфологических особенностей свища) и осложнение в послеоперационном периоде. Так, например, иссечение свища с ушиванием его культи с дозированной трансанальной сфинктеротомией,

возможно только в случае отсутствия рубцовых и воспалительных изменений. При рубцовом процессе в заднепроходном канале дозированная сфинктеротомия сопряжена с опасностью развития недостаточности сфинктера, в таких случаях рана в заднепроходном канале заживает повторным грубым рубцом. Также операционное осложнение в виде послеоперационной недостаточности анального сфинктера может быть связано с грубыми манипуляциями на сфинктере, нагноением раны, несостоятельностью швов, длительной тампонадой раны.

Материалы и методы: На период с 2010-2015 гг. на стационарном лечении с диагнозом послеоперационная недостаточность анального сфинктера в отделении проктологии клиники СамМИ состояло 41 больных. Из них 20 (48,7%) мужчин, 21 (51,3%) женщин. Возраст больных с 18 по 71 лет. Все больные до поступления в наш стационар с 1 до 5 раз перенесли операции по поводу геморроя, анальной трещины, острого и хронического парапроктита в различных больницах республики. Операции в основном производились хирургами общего профиля.

Недостаточность анального сфинктера чаще встречалась в 84% случаях у больных после операции по поводу острого и хронического парапроктита. Из 41 больных перенесших операции по поводу параректальных свищей 24 больных, у 14-ти свищ был

трансфинктерный, у 10-ти - экстрасфинктерный.

Изучение результатов лечения больных с недостаточностью анального сфинктера позволяет выделить две группы причин, ведущих к послеоперационной слабости сфинктера:

- неправильная хирургическая тактика;
- наличие интра- и послеоперационных осложнений.

Степень недостаточности анального сфинктера определяется анатомическими изменениями в анальном канале и промежности. Учитывая эти изменения, мы разделили больных на 3 группы:

1. Изменения в анальном канале ограничиваются деформацией слизистой оболочки и кожи - 12 больных (29,3%).

2. Нарушение целостности анального сфинктера - 19 больных (46,3%).

3. Дефект сфинктера сочетается рубцовой деформацией анального канала и промежности - 10 больных (24,4%).

В I группе деформация кожи и слизистой анального канала сопровождается нарушением сократимости сфинктера. У 7 больных этой группы наблюдалась недостаточность сфинктера I степени, что удалось устранить применением лечебной физкультуры и физиотерапевтических процедур. У остальных 5-х больных с недостаточностью сфинктера II степени произведена сфинктеропластика.

Таблица.

Степень недостаточности анального сфинктера в зависимости от характера перенесенного оперативного вмешательства.

Операции, приведшие к недостаточности Степень	Иссечение свищей прямой кишки	Вскрытие острого парапроктита	Иссечение хронической анальной трещины	Геморроид-эктомия	Всего
I степень	5	2	1	2	10
II степень	15	3	1	3	22
III степень	8	1	-	-	9
	28	6	2	5	41

У 3-х больных II группы с недостаточностью сфинктера I степени удалось восстановить мощность сфинктера анального жома с помощью консервативных методов. Остальным больным этой группы произведена операция у 6 больных сфинктеропластика, у 10 больных сфинктеропластика леваторопластика.

У больных с нарушением целостности сфинктера, с деформацией анального канала и промежности наблюдалась недостаточность сфинктера III степени. Из них у 8-х больных произведена сфинктеропластика леваторопластика, у 1-х сфинктеропластика леваторопластика. Таким образом, из 41 больных у 37 произведены операции: сфинктеропластика-6, сфинктеропластика леваторопластика-30, сфинктеропластика леваторопластика-1. Сфинктеропластика произведена при мышечном дефекте менее 1/3 диаметра анального канала. Если мышечный дефект находится в передней или задней половине, то наряду со сфинктеропластикой осуществляется укрепление данной области с использованием медиальных порций мышцы поднимающей задний проход. При наличии значительного дефекта осуществляется пластика с

использованием мышечного лоскута ягодичной мышцы или приводящей мышцы бедра. Изучены отдаленные результаты у 37-х прооперированных больных. Если у больного отсутствуют жалобы на недостаточность сфинктера и данные сфинктерометрии нормальные результаты оцениваются как хорошие. Хорошие результаты наблюдались у 31 больных (75,8%). Если в результате операции недостаточность анального сфинктера переходит на одну степень в сторону улучшения, результаты оцениваются как удовлетворительные. Такие результаты наблюдались в 19,4% случаев (у 8 больных). У 2-х больных (4,8%) отмечались неудовлетворительные результаты. У этих больных послеоперационный период осложнялся нагноением ран.

Выводы: Таким образом, послеоперационная недостаточность анального сфинктера обусловлена неадекватной хирургической тактикой при операциях на прямой кишке, интра и послеоперационными осложнениями. При выборе хирургической тактики в лечении послеоперационной недостаточности анального сфинктера наряду со степенью сфинктерной недостаточности необходимо учитывать анатомические

изменения анального канала и промежности и объем сфинктера развивается чаще всего при проведении мышечного дефекта сфинктера. Недостаточность операций на прямой кишке хирургами общего профиля.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО СЕРОЗНОГО И ГНОЙНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Холименко Иван Михайлович,

Аспирант кафедры урологии,

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
город Курск

Холименко Никита Михайлович.

Студент

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, город Курск
LABORATORY THE CURE ACUTE SEROUS AND PURULENT PYELONEPHRITIS.

Holimenko Ivan Mikhailovich, Aspirant Department of Urology, Medical University «Kursk State Medical, University» Ministry of Health of Russia, the city of Kursk

Holimenko Nikita Mikhailovich, Student Medical University «Kursk State Medical University» Ministry of Health of Russia, the city of Kursk

АННОТАЦИЯ

Обследован иммунный статус пациентов с различными формами острого пиелонефрита. При серозной и гнойной формах имеются различия в направленности и выраженности изменений иммунных показателей, требующих разработки методов дифференцированной иммунореабилитации.

ABSTRACT

It examined the immune status of patients with different forms of acute pyelonephritis. When serous and purulent forms of pyelonephritis there are differences in the direction and intensity of changes in immune parameters, requiring the development of methods differentiated immunorehabilitation.

Ключевые слова: иммунный статус; острый серозный пиелонефрит; гнойный пиелонефрит.

Keywords: immune status; acute serous pyelonephritis; purulent pyelonephritis.

Острый пиелонефрит составляет до 15% в структуре заболеваемости почек и представляет собой неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание почек, при котором в процесс вовлекается в основном преимущественно чашечно-лоханочная система почки и ее тубулоинтерстициальная зона, при этом гнойные его формы развиваются у трети больных [3, с. 291-295].

В настоящее время не вызывает сомнения, что иммунные и оксидантные нарушения лежат в основе патогенеза большого количества болезней [5, с. 180], в том числе урологических [1, с. 304-309], поэтому от состояния врожденного и адаптивного иммунитета, факторов антиоксидантной защиты зависит и исход инфекционно-воспалительного процесса при остром пиелонефрите, который может закончиться выздоровлением, переходом в хроническую форму или развитием гнойных осложнений [2, с. 43 – 46].

Цель исследования: определение изменений иммунных и метаболических показателей до и после проведенного стандартного лечения у пациентов с острым серозным и гнойным пиелонефритом.

Материалы и методы: в исследование были включены 62 пациента (56 женщин и 6 мужчин в возрасте $41,5 \pm 3,9$ лет) с верифицированным диагнозом, подтвержденным клиническими и инструментальными методами обследования: острый серозный (ОСП) или острый гнойный пиелонефрит (ОГП), рандомизированных по возрасту, полу, минимальному количеству сопутствующих заболеваний в стадии

ремиссии.

Больные ОСП (1 группа), получали консервативную терапию: внутривенную антибактериальную, состоящую из комбинации антибиотиков разных групп. Пациентам с ОГП (2 группа) выполнялось оперативное пособие на пораженной почке с целью ее дренирования, включающее в себя чрескожную нефростомию (66% больных) или открытую нефростомию (34% больных) с иссечением гнойных элементов. После дренирования назначалась стандартная антибактериальная терапия. Забор крови производили до начала комплексного лечения, сразу после оперативного вмешательства и перед выпиской на 10-е сутки после начала лечения. Группа контроля включала 15 здоровых доноров-добровольцев того же возраста.

Уровень цитокинов (ФНО, ИЛ-1 α , ИЛ-8, ИЛ-2, ИЛ-10, ИФ α , РАИЛ), иммуноглобулинов классов М, G, A, СРБ определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с детекцией продуктов реакции в диапазоне длин волн 405-630 нм. Компоненты комплемента (С3а и С5а) и фактор Н определяли диагностическим набором с использованием двух принципов: гемолитического метода учета активации системы комплемента и ИФА-метода определения терминального комплекса, выявляемого специфическими антителами.

Интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по содержанию в плазме крови продуктов деградации полиненасыщенных жирных кислот – производных тиобарбитуровой кислоты

(малоновый диальдегид – МДА и ацилгидроперекиси – АГП). Для оценки состояния антиоксидантной системы выявляли активность супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы методом прямого/конкурентного твердофазного иммуноферментного анализа с применением готовых коммерческих наборов. Общую антиокислительную активность (ОАА), определяли методом, основанным на степени ингибирования аскорбат- и ферроиндуцированного окисления твина-80 до МДА. Концентрацию стабильных метаболитов оксида азота (СМНО) оценивали спектрофотометрическим методом с помощью реактива Грисса и детекцией образовавшихся продуктов при длине волны 540 нм.

Функциональную активность нейтрофилов, оценивали по фагоцитарному показателю (ФП), фагоцитарному числу (ФЧ) и индексу активности фагоцитоза (ИАФ). Кислородзависимую активность определяли по спонтанному и стимулированному зимозаном тесту восстановления нитросинего тетразолия (НСТ-сп. и НСТ-ст.), индексу стимуляции (ИСН) и функциональному резерву нейтрофилов (ФРН) [4, с. 27-31].

Статистическую обработку результатов исследования проводили по общепринятым критериям вариационно-статистического анализа с вычислением средних величин (М), ошибки средней арифметической (m) с помощью пакета компьютерных программ Microsoft Excel (2010). Существенность различий оценивали по U-критерию. Статистически значимыми считали различия с $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение:

До начала лечения у пациентов с ОСП в плазме периферической крови установлено повышение концентрации провоспалительных цитокинов (ФНО, ИЛ-1 α , ИЛ-8), ИФ α , ИЛ-2 и разнонаправленное изменение противовоспалительных (повышение ИЛ-10 и снижение РАИЛ). После проведенного стандартного лечения достоверного изменения цитокинов не обнаружено. У больных ОГП также выявлено повышение провоспалительных, ИЛ-2, ИФ α , но снижение противовоспалительных цитокинов. После стандартного комплексного лечения выявлена нормализация уровня РАИЛ, коррекция не до уровня нормы ИЛ-2, дальнейшее повышение по сравнению с началом лечения и контролем концентрации ИЛ-8 и ИЛ-10. Содержание ФНО, ИЛ-1 α и ИФ α осталось на уровне поступления пациентов в клинику. У пациентов с ОСП перед началом лечения в плазме крови выявлено разнонаправленное изменение содержания компонентов комплемента (снижение С3а и повышение С5а), снижение ингибитора системы комплемента фактора Н и ЦИК, повышение всех исследованных классов иммуноглобулинов (М, G и А). После проведенного лечения установлено повышение, но не до уровня здоровых доноров, только уровня ЦИК. У больных ОГП перед началом лечения выявлены аналогичные с ОСП по направленности изменения показателей системы комплемента и иммуноглобулинов, за исключением повышенной концентрации фактора Н. После стандартного комплексного лечения без изменений оказалось содержание IgM и G, в сторону показателей здоровых корригировался уровень С5а, фактора Н и IgA.

При поступлении в клинику пациентов с ОСП выявлено снижение активности и интенсивности фагоцитоза нейтрофилов периферической крови (снижение ФИ, ФЧ и ИАФ). Одновременно с этим оказалась повышенной активностью кислородзависимых систем полиморфно-ядерных лейкоцитов, так как тесты НСТ-сп., НСТ-ст. и ФРН оказались выше значений здоровых доноров, но при одновременном снижении ИСН. После проведенного стандартного лечения нормализовался только последний показатель.

При исследовании оксидантных показателей у пациентов с ОСП до начала лечения установлена активация ПОЛ (повышение в плазме крови уровня МДА и АГП), снижение ОАА и СМНО, повышение активности каталазы и содержания СРБ. После проведенного лечения выявлена коррекция, но не до уровня показателей здоровых доноров, концентрации АГП и повышение активности СОД. У больных ОГП изменение оксидантных показателей оказалось однонаправленным с ОСП, за исключением повышенной активности СОД. На момент окончания комплексного лечения оказались корригированными в сторону показателей контроля уровень МДА, АГП, СРБ и СМНО.

При анализе иммунометаболических показателей пациентов с ОСП и ОГП до начала лечения установлено статистически достоверная разность 22 из 28 показателей (78,6%) в абсолютном отношении, и, что наиболее значимо, 4 показателя оказались разными по направленности изменений (ИЛ-10, фактор Н, ФРН и СОД).

При количественном сопоставлении числа нарушенных лабораторных показателей с делением глубины нарушений по степеням установлено, что при ОСП оказались измененными 96,4% исследованных нами показателей, из которых 28,6% были I-й, 21,4% - II-й, 46,4% - III-й степени. После проведенного стандартного лечения остались измененными те же 96,4%, из которых I, II и III степени соответственно выявлено 28,6%, 14,3% и 53,8%. При ОГП оказались измененными 92,9% исследованных лабораторных показателей, из которых 25% были I-й, 10,7% - II-й, 57,1% - III-й степени. После проведенного лечения остались измененными 85,7%, из которых I, II и III степени соответственно выявлено 21,4%, 14,3% и 50%.

В нашем исследовании установлено, что при поступлении в клинику у пациентов с ОСП, по сравнению с ОГП, выявлено однонаправленное, но статически разное по величине, повышение концентрации ФНО, ИЛ-1 α , ИЛ-8, ИФ α , ИЛ-2, ИЛ-10 и снижение РАИЛ, а уровень ИЛ-10 изменялся не только по величине, но и по направленности.

Выводы: несмотря на отсутствие принципиальных различий в стандартных клинических анализах крови и мочи при ОСП и ОГП до лечения, имеются ряд отличий в направленности и выраженности изменений иммунных и оксидантных показателей, что можно использовать для дифференциальной диагностики различных форм острого пиелонефрита, патогенетического обоснования длительности периода реабилитации данной категории пациентов, а также обоснования необходимости использования в комплексном лечении иммуномодулирующих и антиоксидантных препаратов как при серозной, так и

гноной форме острого пиелонефрита.

Список литературы:

1. Бельчусова Л.Н., Гурьянова Е.А., Белова А.Н. Динамика иммунологических показателей крови в процессе терапии у больных хроническим пиелонефритом / Вестник Чувашского университета. - 2012. - №3. - С. 304-309.

2. Бычковских В. А., Долгушин И. И., Коробейникова Э. Н. Сравнительное исследование показателей иммунитета и состояния про- и антиоксидантной систем у больных с хроническим пиелонефритом единственной почки в активной и латентной стадии заболевания / Клиническая лабораторная диагностика. - 2012. - № 5. - С. 43 – 46.

3. Гончарова Ю.М., Кузьменко В.В., Кузьменко А.В. Перспективные направления в лечении острого пиелонефрита // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. XIX, № 2. – С. 291-295.

4. Зинкин В.Ю., Годков В.Г. Способ оценки кислородзависимого метаболизма нейтрофильных гранулоцитов человека // Клиническая и лабораторная диагностика. – 2004. - №2. – С.27-31.

5. Конопля А.А., Караулов А.В., Конопля А.И., Гаврилюк В.П. Взаимо-связь коррекции иммунных и оксидантных нарушений со структурно-функциональными свойствами эритроцитов при хронических сальпингоофоритах. – Курск: Изд-во ГОУ ВПО КГМУ Росздрава, 2009. – 180 с.

ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ ДОППЛЕР-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Ярмухамедова Саодат Хабибовна
Кандидат медицинских наук, доцент

Назаров Фируз Юсупович
ассистент
Самаркандский Медицинский институт
Г.Самарканд

Цель исследования: повышение качества ранней инструментальной диагностики структурно-функциональных нарушений сердца у больных артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования: Обследовано 55 больных в возрасте от 41 до 56 лет с АГ. Всем больным проводились общеклинические методы обследования и Допплер-эхокардиография с выявлением систолической (СФ) и диастолической (ДФ) функций сердца и тканевая доплер –эхокардиография..

Результаты и обсуждение: Согласно представленным данным практически все больные, предположительно имеющие ХСН, предъявляли жалобы на быструю утомляемость (98,7%), значительно меньшая часть - на одышку (74,4%) или сердцебиение (46,2%). Все три симптома имели только 35 (44,9%) больных.

Исследовались масса миокарда (ММ) ЛЖ, повышение которой является неблагоприятным прогностическим фактором сердечно-сосудистых осложнений. Оценивали индекс относительной толщины стенок (ИОТС) - показатель, отражающий степень ремоделирования ЛЖ. С учетом этих параметров описаны четыре геометрические модели ЛЖ: нормальная геометрия; концентрическое ремоделирование; концентрическая гипертрофия и эксцентрическая гипертрофия.

Так, при АГ выявлены более высокие показатели пиковой скорости поздней диастолической волны А, времени замедления пиковой скорости ранней диастолической волны Е и времени изоволюмического расслабления с уменьшением величины отношения пиковых скоростей (Е/А), несколько более выраженное у больных, предположительно имеющих ХСН. У больных этой группы также отмечают более высокие,

по сравнению с больными без симптомов ХСН, показатели пиковой скорости поздней диастолической волны А и ее длительности, а также времени изоволюмического расслабления и сокращения ЛЖ. Данные изменения могут свидетельствовать о более выраженных нарушениях процессов релаксации миокарда ЛЖ, однако при отсутствии достоверных различий в показателе отношения Е/А, времени замедления ранней диастолической волны Е и Те1-индекса, данные изменения, возможно, носят начальный характер.

Больные АГ без симптомов ХСН достоверно чаще имели нормальные показатели ДФЛЖ, тогда как признаки ДД чаще выявлялись у больных 2-й группы (табл. 9). Однако у 53,9% больных 2-й группы жалобы на быструю утомляемость, одышку и сердцебиение были обусловлены внесердечными причинами, тогда как у 46,1% больных, возможно, эти симптомы были связаны с развитием диастолической сердечной недостаточности. Показатели ДФ правого желудочка по данным транстрикуспидального кровотока представлены в таблице 10. Величина отношения Е/А транстрикуспидального кровотока у больных АГ достоверно ниже, чем в контрольной группе. Однако у больных 2-й группы отмечается достоверное, по сравнению с больными АГ без симптомов ХСН, увеличение времени замедления раннего диастолического наполнения ПЖ и продолжительности поздней диастолической волны А.

Выводы: Таким образом, при АГ отмечается ремоделирование ЛЖ, при этом ремоделирование ЛЖ проявляется более частым развитием гипертрофии, особенно концентрической. Однако, можно заключить, что ремоделирование ЛЖ на данном этапе носит

адаптивный характер, направленный на поддержание диастолического миокардиального стресса.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

Кандидат медицинских наук, доцент

Самаркандский Медицинский институт

Г.Самарканд

Цель работы: Оценить структурно-функциональное состояние правого желудочка (ПЖ) в зависимости от гипертрофии левого желудочка (ЛЖ).

Материалы и методы исследования: Обследовано 55 больных с артериальной гипертонией (АГ). Всем больным проводилось эхокардиографическое обследование для изучения систолической и диастолической дисфункции обоих желудочков. Оценивались структурно-функциональные параметры правого желудочка у больных АГ в зависимости от наличия гипертрофии ЛЖ.

Результаты: У больных АГ, по сравнению с контрольной группой, отмечались более высокие показатели толщины свободной стенки ПЖ в диастолу.

При этом средние показатели диаметра нижней полой вены у всех больных АГ находятся в пределах нормальных значений, хотя достоверно ниже, чем в контрольной группе. У больных с ГЛЖ отмечается достоверное, по сравнению с остальными группами, увеличение толщины свободной стенки ПЖ и среднего давления в легочной артерии. Кроме того, развитие ГЛЖ сопровождается дополнительным увеличением объема правого предсердия, конечно-диастолического размера ПЖ и диаметра нижней полой вены. Однако необходимо отметить, что средние показатели данных параметров не выходили за рамки нормативных значений. Следовательно, ГЛЖ сопровождается гипертрофией свободной стенки ПЖ и увеличением среднего давления в легочной артерии.

Показатели транстрикуспидального кровотока у больных АГ, независимо от наличия гипертрофии ЛЖ, достоверно отличались от аналогичных параметров контрольной группы только по величине отношения E/A . Так, наличие АГ сопровождается достоверным, по сравнению с контрольной группой, снижением величины отношения E/A транстрикуспидального кровотока, хотя величина данного отношения остается больше 1. Развитие ГЛЖ сопровождается дальнейшим

снижением величины отношения E/A вследствие увеличения скорости позднего диастолического наполнения. Учитывая увеличение времени замедления скорости раннего диастолического наполнения и продолжительности поздней диастолической волны, выявленные изменения, несмотря на величину отношения $E/A > 1$, можно трактовать как начальные проявления нарушения процессов активной релаксации миокарда ПЖ.

По данным тканевой ДЭхоКГ развитие гипертрофии ЛЖ, на первый взгляд, не оказывало существенного влияния на регионарную систолическую функцию продольных волокон свободной стенки ПЖ. Показатели регионарной диастолической функции ПЖ свидетельствуют о том, что АГ, независимо от наличия ГЛЖ, сопровождается более выраженным, по сравнению с контрольной группой, снижением пиковой скорости ранней диастолической волны E_{sh} и отношения E/A , что характеризует нарушение диастолической функции миокарда в области свободной стенки ПЖ. Однако величина T -индекса между анализируемыми подгруппами достоверно не различалась, что свидетельствует о начальном характере выявленных изменений. Полученные нами корреляционные взаимосвязи между массой миокарда ЛЖ и структурно-функциональными параметрами ПЖ полностью соответствуют выше представленным данным.

Выводы: Таким образом, у больных АГ происходят структурные изменения ПЖ, выражающиеся в увеличении толщины его свободной стенки, которые прогрессируют по мере развития ГЛЖ. Однако характер выявленных корреляционных взаимосвязей между массой миокарда ЛЖ и параметрами диастолической функции ПЖ свидетельствует о том, что для оценки функционального состояния миокарда ПЖ одинаково чувствительны как параметры транстрикуспидального кровотока, так и тканевой доплер-эхокардиографии.

ОСОБЕННОСТИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Ярмухамедова Саодат Хабибовна
Кандидат медицинских наук, доцент*

*Бекмурадова Махсуда Салохиддиновна
Ассистент
Самаркандский Медицинский институт
Г. Самарканд*

Цель работы: Провести анализ диастолических нарушений при различных стадиях гипертонической болезни у больных с малосимптомной и тяжелой сердечной недостаточностью (СН). Материал и методы исследования: Обследовано 55 больных с артериальной гипертензией с наличием СН разных степеней. Всем больным проводилась доплер-эхокардиография с изучением систолической и диастолической функций сердца. Результаты: Диастолическая функция у больных ГБ II стадии и малосимптомной сердечной недостаточностью характеризовалась некоторым снижением, а также достоверным изменением целого ряда показателей, свидетельствующих о формировании у большинства пациентов умеренных нарушений диастолической функции правого желудочка. Так, большинство (79,5%) составили пациенты с умеренными признаками диастолической дисфункции правого желудочка, у остальных больных (10,5%) выявлялись признаки псевдонормального типа диастолической дисфункции, протекающего с некоторым увеличением МСН. Эти изменения, отражающие нарушения диастолического наполнения, были однонаправлены у всей группы больных с ГБ, однако более выраженными в количественном отношении у пациентов с ГБ II стадией. Наблюдалась отчетливая тенденция к увеличению МСН, улучшение диастолического наполнения правого желудочка, а изменения в соотношении МСН/МСИ достигают статистически достоверных цифр. Среди пациентов с тяжелой СН отмечалось преобладание больных с рестриктивным типом диастолической дисфункции правого желудочка. Этот тип гемодинамики отмечался у 64%, причем он одинаково часто выявлялся как в подгруппе пациентов со II стадией гипертонической болезни, так и с III стадией. Полученные результаты

показали, что наблюдается отчетливая тенденция к увеличению МСН, ВСПП в диастолическое наполнение правого желудочка, а изменения в соотношении МСН/МСИ достигают статистически достоверных цифр. Среди пациентов с тяжелой СН отмечалось преобладание больных с рестриктивным типом диастолической дисфункции правого желудочка. Этот тип гемодинамики отмечался у 64%, причем он одинаково часто выявлялся как в подгруппе пациентов со II стадией гипертонической болезни, так и с III стадией. Поступающая в правый желудочек кровь заполняет его на 60-80% уже в первую треть диастолы. У больных гипертонической болезнью II стадией обнаружено уменьшение начальнo- диастолической скорости кровотока, выражающиеся в снижении МСН, особенно заметной у больных с умеренными нарушениями расслабления правого желудочка и малосимптомной СН. Данная тенденция связана со склонностью пациентов к развитию тахикардии, при которой становятся достоверными интегративные показатели. Усиленная предсердная сократимость, отражающаяся на увеличении показателя вклада систолы правого предсердия, не может полностью компенсировать уменьшение раннего диастолического наполнения. Нарушения диастолической податливости правого желудочка обнаруживаются даже при отсутствии нарушений его систолической функции. Так, значения МСИ у больных с ГБ II стадией и СН I стадии превышали значения контрольной группы.

Выводы: Таким образом, присоединение тяжелой сердечной недостаточности на различных стадиях гипертонической болезни приводит к появлению более тяжелых типов диастолической дисфункции правого желудочка.

ИЗМЕНЕНИЕ МАРКЕРОВ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Хусаинова Мунира Алишеровна
Ассистент

Холтураев Абдугаффор Тожиевич
Кандидат медицинских наук
Самаркандский Медицинский Институт
Г. Самарканд

Цель исследования: Изучение костных маркеров у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в нарушение минерального состава костной ткани.

Материалы и методы: Были обследованы 58 больных с язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) в возрасте от 28 до 45 лет (из них мужчин 36, женщин 22) в стадии обострения заболевания. В исследование не были включены лица с патологией толстого кишечника, щитовидной железы для исключения наличия первичного ОП. Определение в сыворотке крови активности щелочной фосфатазы (ЩФ), кальция, фосфора на биохимическом анализаторе «HUMAN», маркеров остеопении: остеокальцина, P – Th, b – cross laps методом иммуно-хемилюминесцентного анализа «ELEXIS – 2010», «ROCHE». Плотность костной ткани определяли с помощью компьютерной томографии. В качестве контроля были взяты данные обследования 10 практически здоровых лиц.

Результаты: Полученные результаты показывают, что из маркеров остеопении показало, при ЯБДПК отмечается достоверное снижение показателя остеокальцина на 48,6%, у больных ЯБЖ 52,4% соответственно по сравнению с показателями здоровых лиц. Показатель b-cross-laps был увеличен достоверно почти двукратно с ЯБЖ и ЯБДПК. Величина другого показателя остеопении P – Th был снижен достоверно при ЯБЖ и ЯБДПК. Вместе с тем исследование таких показателей, как содержания кальция, фосфора и активность щелочной фосфатазы показали, что они при язвенной болезни существенно не меняются. Инструментальное исследование плотности костной ткани в поясничном отделе позвоночника компьютерной томографии показало, что при ЯБДПК этот показатель был снижен до 2,8 ед. у 28 пациентов.

Выводы: Таким образом, у больных ЯБЖ и ЯБДПК, можно наблюдать проявления метаболического изменения костной ткани, при этом наиболее информативными являются маркерами остеопении остеокальцина, b-cross laps и величина T индекса при компьютерной томографии.

РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В РАЗВИТИИ НЕАЛКОГОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ

Холтураев Абдугаффор Тожиевич
Кандидат медицинских наук, ассистент

Куйлиева Фируза Муродуллаевна
Ассистент
Самаркандский медицинский институт
Г. Самарканд

В настоящее время неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является одним из наиболее распространенных гастроэнтерологических заболеваний во всем мире [Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П., Белоусова Л.Н. и др. Неалкогольная жировая болезнь печени и метаболический синдром: единство патогенетических механизмов и подходов к лечению // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2008. №2-С. 92-96. Harrison S., Oliver D., Arnold H. et al. Development and validation of a simple NAFLD clinical scoring system for identifying patients without advanced disease// Gut. 2008. №57. — P. 1441-1447]. НАЖБП встречается более чем у 30 % взрослого населения, чаще среди тучных пациентов (75 %) по сравнению с лицами с нормальным весом (16 %).

Однако основным патогенетическим механизмом является окислительный стресс и цитокин/эндотоксин опосредованное повреждение. В норме цитокины – важные элементы поддержания гомеостаза печени. Однако при их гиперпродукции может развиваться ее повреждение. При НАЖБП ФНО–альфа и другие провоспалительные цитокины играют важную роль в развитии воспаления иммунного ответа организма [Neuner P, Klosner G, Schauer E, et al. Pentoxifylline in vivo down-regulates the release of IL-1 beta, IL-6, IL-8 and tumour necrosis factor-alpha by human peripheral blood mononuclear cells. Immunology 1994; 83:262-67]. В исследованиях были показаны биохимические показатели (аминотрансфераз), цитокинового профиля (ИЛ-6, ФНО-а). В связи с этим,

Цель исследования: Изучение роли цитокинов в развитии неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП).

Материал и методы: В исследование было включено 60 больных (27 мужчин, 33 женщин) с НАСГ средний возраст которых составлял 38,8±10,42 лет. Группой контроля служили 10 здоровых добровольцев. У всех больных исследован уровень трансаминаз, щелочной фосфатазы (ЩФ), гаммаглутаминтранспептидазы (ГГТП). Цитокины (ФНО-α и интерлейкин-6 (ИЛ-6)) в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа.

Результаты исследований. Показатели биохимических исследований сыворотки крови больных НАЖБП были повышенными: АлАТ-77,6±5,0* Ед/л, АсАТ-51,6±3,7* Ед/л, билирубин-26,8±3,0* мкмоль/л, ЩФ-340,0±29,0* Ед/л и ГГТП-120,0±9,0* Ед/л. Как было видно, из полученных результатов обследования, у больных с НАСГ были отмечены достоверные сдвиги практически во всех исследуемых параметрах сыворотки крови, по сравнению с

показателями здоровых лиц ($p < 0,05$). Так, было выявлено увеличение показателя АлАТ почти до 2N. Величина общего билирубина была увеличена на 30%, ЩФ на 11,1% и ГГТП более чем в два раза.

Исследования цитокинового профиля показали, что у больных с НАСГ содержание в сыворотке крови ИЛ-6 было увеличено на 42,4% по сравнению с показателем здоровых лиц. Содержание другого цитокина – ФНО α у них было достоверно увеличено на 165,5% по сравнению с показателем здоровых лиц ($p < 0,001$). Содержание ФНО-α и ИЛ-6 в крови мужчин и женщин было практически одинаковым, а также не было обнаружено статистических различий в зависимости от возраста пациентов

Выводы: Таким образом, при НАЖБП наиболее специфичным было увеличение содержания ФНО-α и ИЛ-6. Также было отмечено, что увеличение содержания ФНО-α более чем на 50%, от увеличения активности АлАТ, ГГТП. Показатели цитокинового профиля взаимосвязаны с биохимической активностью печени.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО – ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ЖЕНЩИН

Вафоева Нигора Абрововна

Ассистент

Гаффаров Худойёр Худойбердиевич

Ассистент

Самаркандский Медицинский институт

Г. Самарканд

Пиелонефрит у женщин является самым частым заболеванием почек во всех возрастных группах. Распространённость хронического пиелонефрита составляет 18 на 1000 населения. Преобладание женщин над мужчинами составляет в среднем 7:1. Цель исследования: изучение особенностей развития, клинического течения и оценить прогностическое значение симптомов хронического пиелонефрита (ХП) у женщин. Материалы и методы исследования: было исследовано 34 женщины в возрасте 17-68 лет (в среднем 34,9 года) с хроническим пиелонефритом. Больные проходили общее клиническое обследование, функциональное исследование - проба Зимницкого (для уточнения концентрационной функции почек), исследование мочи по Нечипоренко (позволяющее дифференцировать хронический пиелонефрит от гломерулонефрита), содержание в крови остаточного азота, мочевины и креатинина, и инструментальное УЗИ исследование почек. Результаты исследования: у 19 больных (56,0%) была диагностирована рецидивирующая форма, у 6 больных (15,0%) - анемическая форма, у 6 больных (15%) - гипертоническая форма и у 3 больных (9,0%) - септическая форма заболевания. Средний возраст больных с ХП составил 36±0.53 лет. Рецидивирующая и анемическая форма ХП встречается во всех возрастных контингентах, гипертоническая форма – в возрасте 40-50 лет, септическая форма - свыше 50 лет.

Гипертоническая и септическая форма заболевания, была констатирована при длительности заболевания более 5 лет. При выяснении жалоб учитывались такие симптомы, как повышение температуры тела, общее недомогание, жажда. В качестве симптомов пиелонефрита были приняты односторонние или двусторонние боли в поясничной области, усиливающиеся при пальпации, положительный симптом Пастернацкого, напряжение на стороне поражённой почки, частые позывы к мочеиспусканию. Головная боль, тошнота, рвота явились показателями быстро нарастающей интоксикации. Артериальная гипертония - частый симптом хронического пиелонефрита, особенно двустороннего. Из лабораторных исследований в анализах крови учитывались наличие нейтрофильного лейкоцитоза и повышение СОЭ. При сборе мочи бралась средняя порция. В анализах мочи учитывалась пиурия - важнейший признак пиелонефрита, бактериурия (более 100 000 бактерий в 1 мл мочи). Небольшая протеинурия, гематурия, в большинстве случаев микроскопическая, цилиндры в моче также были непостоянными симптомами заболевания. При хроническом пиелонефрите отмечен рост лейкоцитурии (более 4000 в 1 мл). При УЗИ исследовании отмечалось увеличение размеров, уплотнение паренхимы, деформация чашечек, лоханки и гиперэхогенные включения в них. Степень повышения СОЭ была наиболее выражена

у больных септической формой заболевания. Высокая и средняя степень повышения содержание креатинина обнаружено среди больных септической и гипертонической формой заболевания. Лейкоцитурия, пиурия и бактериурия больше всего было характерно для больных септической и рецидивирующей формой. Проба Нечипоренко (у 87,9% больных) позволила выявить наличие лейкоцитов (от 4000 до групповых скоплений) и эритроцитов (2000-3000 в 1 мл) (у 69,6% больных). В анализах пробы Зимницкого содержание

суточной мочи составила 800-1200 мл, что можно принять за олигоурию. Кроме того, у 53,3% больных была характерна никтурия, у 15 (50,0%) – гипостенурия. Выводы: тяжесть и форма заболевания имеет прямую пропорциональную связь с возрастом женщин больных пиелонефритом, а также зависит от давности заболевания, что обуславливает наиболее полного клиническо-лабораторного и инструментального исследования больных и углубление мероприятий по профилактики заболевания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

О СКРЫТОМ ВЫЯВЛЕНИИ ЗНАЧИМЫХ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ВОПРОСОВ

Епифанцев Борис Николаевич

доктор техн. наук, профессор

Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия
г. Омск

Бронников Дмитрий Алексеевич

аспирант

Омский государственный университет путей сообщения
г. Омск

Нигрей Надежда Никитична

заведующий лабораторией

Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия
г. Омск

ABOUT HIDDEN DETECTION OF RELEVANT FOR PERSON QUESTIONS

Epifantsev Boris Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, a professor Siberian State Automobile and Highway Academy, Omsk

Bronnikov Dmitri Alekseevich, a graduate student, Omsk State Transport University, Omsk

Nigrey Nadezhda Nikitichna, head of laboratory, Siberian State Automobile and Highway Academy, Omsk

АННОТАЦИЯ

В статье приведены результаты исследования по обнаружению значимых для человека вопросов путем анализа изменений в структуре тепловых изображений лица при ответе на поставленные вопросы.

ABSTRACT

In the article the research is described, that allows to identify significant for the human questions by analyzing changes in the structure of thermal images of the face during answering the questions.

Ключевые слова: значимые вопросы, психофизиологическое состояние, идентификация, тепловое изображение лица.

Keywords: relevant questions; psychophysiological state; identification; thermal face image

Проблема отбора и подготовки квалифицированных кадров по важности «... не уступает двум другим направлениям деятельности предприятия, напрямую определяющим его экономическое положение – поиску инвестиций и сбыту продукции [1]». В последние годы возросли требования к морально-психологическим качествам отбираемых сотрудников [2]. Для реализации этих требований проводятся исследования по дистанционному распознаванию эмоций человека, наблюдаемых в течение беседы с ним [3-5], а также структурных изменений лица [6] и параметров вариабельности сердечного ритма [7]. Полученные результаты не вполне приемлемы для использования в практической деятельности. Необходимо привлечь для принятия решений дополнительные признаки. В качестве таких признаков могут выступать время на формирование ответа на поставленный вопрос и изменение при этом температуры отдельных участков лица субъекта. Оценить продуктивность такого подхода – цель настоящей статьи.

Был подготовлен набор из 40 вопросов, составленных по методологии проведения полиграфических проверок. Набор включает в себя 20

нейтральных вопросов на произвольные темы (погода, хобби и т.п.) и 20 значимых вопросов, связанных с какими-либо проблемными темами (кража, поджог, насилие и т.п.). Исследование проводилось с привлечением 4 испытуемых. Предполагалось, что ответ на «неудобный» вопрос вызовет у испытуемого изменение психофизиологического состояния. Было написано приложение для отображения j-го вопроса на экране монитора компьютера и фиксации времени ответа на него.

Во время эксперимента испытуемый по сигналу «старт» нажимал клавишу «Enter» на клавиатуре, одновременно включалась запись видеопотока с тепловизора. После отображения вопроса у испытуемого есть возможность ответить «да» или «нет» с помощью нажатия соответствующих клавиш на клавиатуре. После ответа испытуемого на 40 вопросов из видеопотока выделяются значимые кадры (первый кадр после отображения каждого вопроса и первый кадр после ответа на каждый вопрос).

Каждое из выделенных изображений разбивалось на 9 прямоугольников ($i = 1, 2, \dots, 9$). Разбиение идет слева направо сверху вниз, начиная с левого верхнего

угла (т.е. в зоны 1, 2, 3 попадают глаза и лоб, в зоны 4, 6 – щеки, 5 – нос, 7, 8 и 9 – рот и подбородок). Между соответствующими прямоугольниками первого и второго изображения вычисляется коэффициент относительной разности (контраст)

где $V1i(x,y)$ – значение пикселей в i -ом прямоугольнике исходного изображения в °С. $V2i(x,y)$ – значение пикселей в i -ом прямоугольнике последнего изображения. Примеры разбиений изображений приведены на рисунке 1.

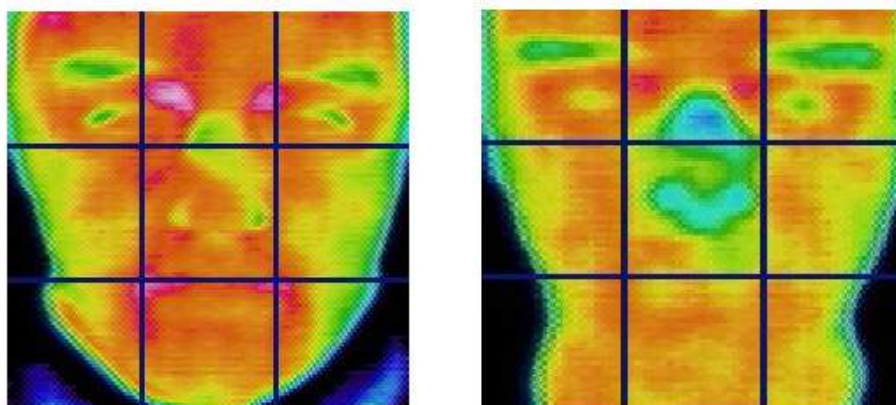


Рисунок 1. Пример выделенных лиц с сеткой разбиения на прямоугольники на тепловых изображениях
 На рисунке 2 представлено распределение времени ответа на вопросы одного из испытуемых, на рисунке 3 – поведение коэффициентов η_{ii} .

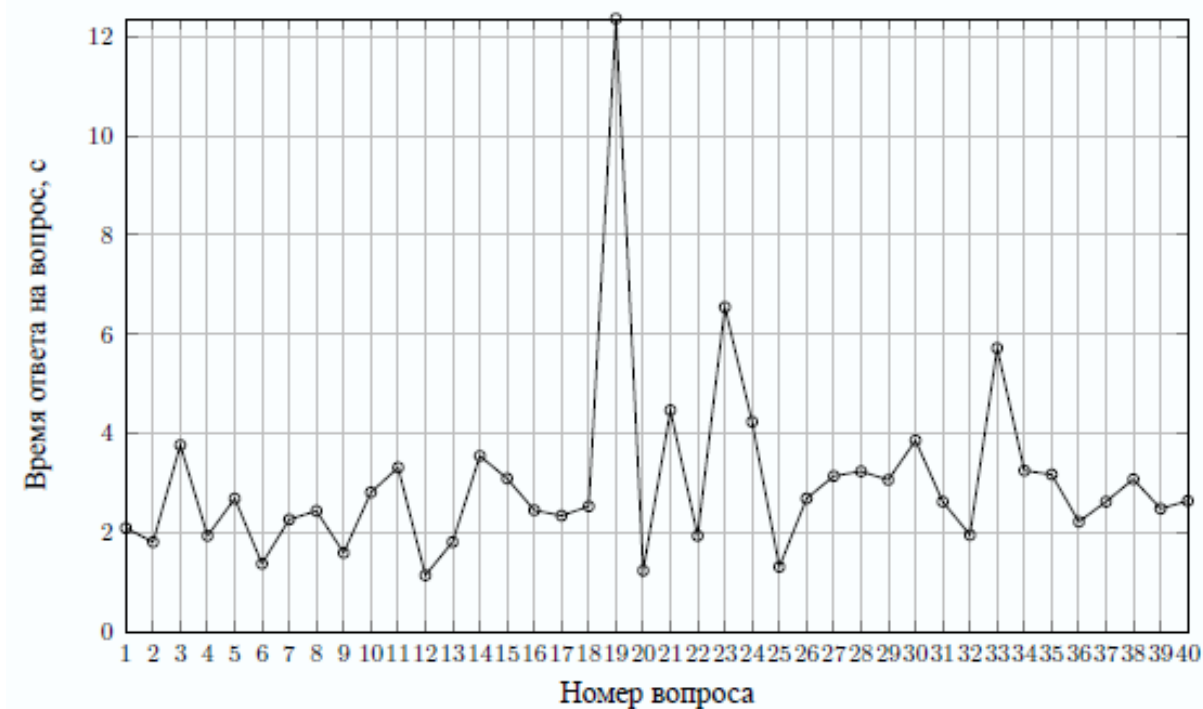


Рисунок 2. График распределения времени ответа на вопросы испытуемого

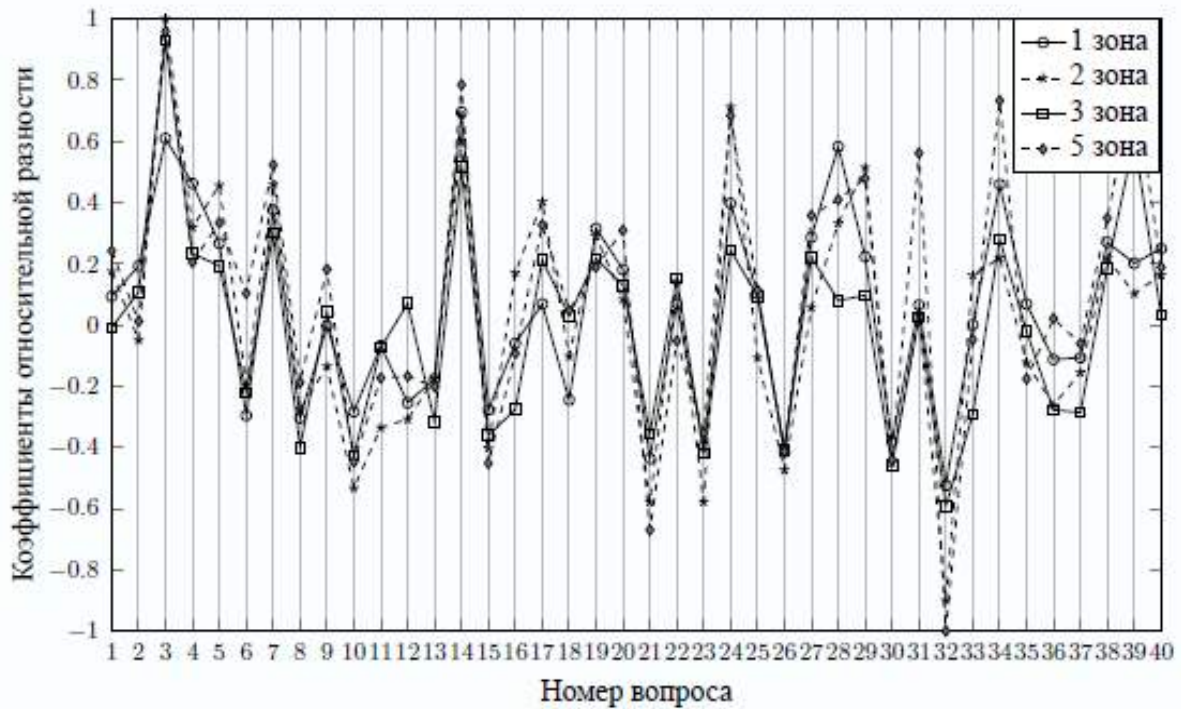


Рисунок 3. Графики η_{ij} для испытуемого при ответе на вопросы: 1, 2, 3 – зоны лба, 5 – зона носа

На графике 3 можно выделить значительные отклонения от среднего значения коэффициента на вопросах 3, 14, 21, 23, 24, 26, 30, 32, 34, 39. При этом на вопросах 3, 14, 24, 34 и 39 реакция была выражена увеличением температуры лица, а на остальных понижением.

Перечень вопросов, на которые была получена значимая реакция:

3 – Опасаетесь ли вы, что вам будет задан вопрос, на который придется солгать?

14 – Часто ли вы общаетесь со своими родителями?

21 – Вы считаете допустимой смертную казнь?

23 – Вы когда-нибудь хотели увидеть, как кому-нибудь причиняют боль?

24 – Вы когда-нибудь хотели, чтобы кто-нибудь был мертв?

26 – Вы когда-нибудь думали о том, каково это – убить кого-нибудь?

30 – Вы когда-нибудь хотели, чтобы человек, которого вы знали, умер?

32 – Вы одобряете курение?

34 – Вы когда-нибудь курили что-либо содержащее наркотики?

39 – Вы когда-нибудь задумывались о том, чтобы продавать наркотики?

Ответы на 3, 11, 14, 15, 19, 21, 23, 24, 30, 33, 34 вопросы занял у испытуемого больше времени, чем на остальные. При ответе испытуемого на вопросы 3, 14, 21, 23, 24, 30 также было зафиксировано изменение тепловой картины лица. Имеем совпадение в 60% случаев.

Таким образом, при ответе на значимые вопросы у испытуемых наблюдается изменение тепловой картины лица. В 60% случаев изменению этой картины соответствует увеличение времени, затраченного на

ответ. Использование рассмотренных признаков для выявления нежелательных качеств у отбираемых на работу сотрудников позволит повысить надежность принимаемых решений.

Литература:

1. Асанов А.З., Мышкина И.Ю. Оценка соответствия специалиста требованиям работодателя на основе нечетких вычислений // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2010. – № 11. – С. 23-32.
2. Епифанцев Б.Н., Белов Е.Б., Шелупанов А.А. Подход к оптимизации ресурсов для защиты информации в организационных системах // Доклады ТУСУРа, 2010, Ч.1, №1 (21), – С. 7-9.
3. Cross C. B., Skipper J. A., Petkie D. T. Thermal imaging to detect physiological indicators of stress in humans // Proceedings of SPIE. – 2013. –vol. 8705. – № 870501.
4. Wimmer M. et all. Facial Expression Recognition for Human-Robot Interaction A Prototype / M. Wimmer, MacDonald B., Jayamuni D., Yadav A. // Robot Vision. – 2008. – Vol. 4931. – pp. 139-152.
5. Sohn Jin Hun. Emotion Recognition using Facial Thermal Images // Journal of the ergonomics society of Korea. – 2012. – vol. 31. – no. 3. – pp. 427-435.
6. Епифанцев Б.Н., Архипов А.А. Идентификация оператора человеко-машинных систем по асимметрии изображения лица // Автометрия. – 2015. – Т. 51. – № 4. – С. 31-39.
7. Епифанцев Б.Н., Ковальчук А.С. Скрытая идентификация водителя и его психофизиологического состояния в процессе управления транспортным средством по вариабельности сердечного ритма // Биотехносфера. – 2014. – №5(35). – С. 55-59.

О НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ДЕФИЦИТНЫХ РИСКОВ

Стрельников Аркадий Владимирович
Аспирант

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева
г. Красноярск

ON SHORTFALL RISKS NONPARAMETRIC ESTIMATION

Strelnikov Arkadiy Vladimirovich, PhD student, Siberian state aerospace university, Krasnoyarsk

АННОТАЦИЯ

Целью работы является получить адекватную модель в условиях непараметрической неопределенности. Для решения задачи используется оценка Розенבלата-Парзена. Методы моделирования реализованы в виде компьютерных программ. С помощью полученной модели становится возможным оценивать дефицитные риски в описанных ранее условиях.

ABSTRACT

Purpose of this work is to create adequate model in nonparametric uncertainty conditions. The Rosenblat-Parsen estimation is used for solution. The methods are realized as computer programs. The estimation of shortfall in described early conditions is possible with developing model.

Ключевые слова: дефицитные риски, непараметрическая оценка
Keywords: shortfall risks, nonparametric estimation

Одной из задач в инвестиционном анализе является рациональное распределение бюджета. Для оценки финансовых рисков обычно используется стандартная мера [1]. Но эта оценка имеет существенный недостаток, при котором прибыль и потери оцениваются одинаково. Для решения данной задачи предлагается использовать оценку дефицита риска. Эта оценка рассчитывается на основе ретроспективных данных

набора показателей.

По сути, оценкой дефицита риска (ESR – Estimation of Shortfall Risk) является вероятность того, что значение показателя r окажется ниже значения z . На рис.1 заштрихованной областью обозначена оценка дефицита риска, z – величина показателя r на момент инвестиций.

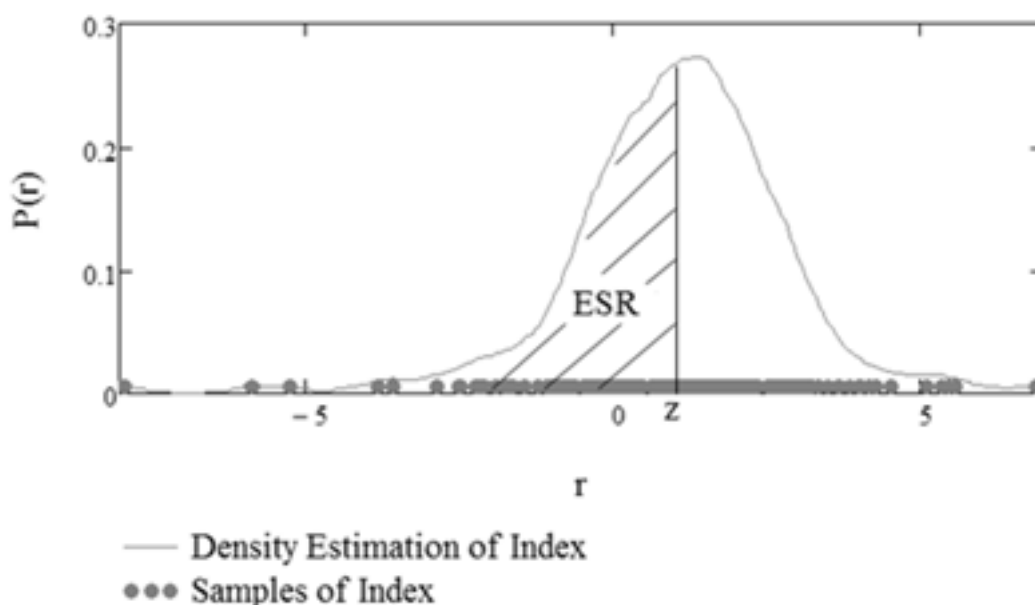


Рис.1 Оценка плотности распределения

Сформулируем задачу оценки дефицитных рисков. Существует набор показателей – случайных величин, имеющих функцию плотности распределения $P(r)$. Зафиксировано значение z . Имеется ряд статистически независимых наблюдений \vec{r}_t , объемом s . Необходимо оценить площадь ESR под кривой плотности.

Существует три метода для вычисления ESR [3]: метод нижних частных моментов, параметрическая и непараметрическая методы. В данной статье рассматривается непараметрический метод, в котором плотность распределения показателей оценивается

с помощью непараметрической оценки. Например, оценки Розенבלата-Парзена [4]:

$$P(r) = \frac{1}{s \cdot h_s} \sum_{t=1}^s \Phi \left(\frac{r - r_t}{h_s} \right) \tag{1}$$

где Φ – ядерная функция, h_s – параметр размытости. Тогда ESR:

$$ESR = \int_{\alpha}^z P(r) dr \tag{2}$$

Здесь α - левая граница оценки плотности распределения $P(r)$.

Для оценки дефицитных рисков была создана программа (рис.2).

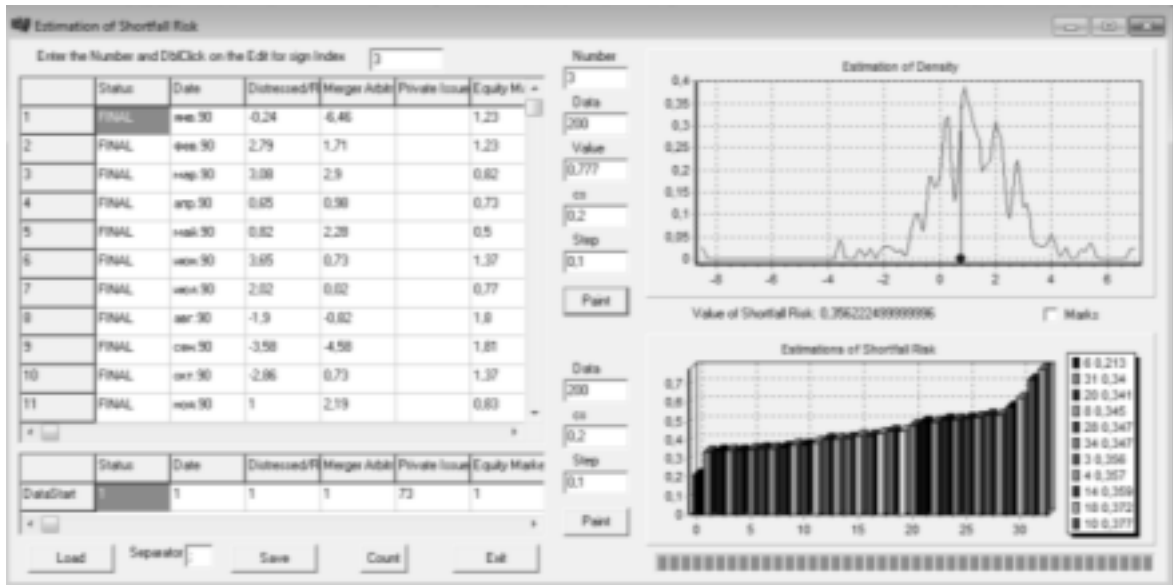


Рис.2 Рабочее окно программы

В программе имеется возможность загрузки, сохранения и генерации данных с помощью модели GARCH [5]. Также здесь можно вычислить оценку дефицитных рисков на любую дату с заданным значением z (верхний график на рис.2) и ESR всех показателей в зафиксированный момент времени (нижний график на рис.2). Алгоритм вычисления ESR учитывает пропуски в измерениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. McNeil A. J., Frey R., Embrechts P. Quantitative risk management: Concepts, techniques and tools. – Princeton university press, 2015.
3. Chen, S.X: (2008) "Nonparametric Estimation of Expected Shortfall". Journal of Financial Econometrics, 6, 87-107.
4. M. Rosenblatt. Remarks on some nonparametric estimates of a density function // Ann. Math. Statist. - 1956. - V.27, № 3. - P. 832-835.
5. Engle, Robert F. (2001). «GARCH 101: The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics», Journal of Economic Perspectives 15(4):157-168.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КАЧЕСТВЕННАЯ АУДИТОРСКАЯ ВЫБОРКА, КАК ОСНОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ

Ганьшин Александр Владимирович

Аспирант

Финансовый университет при Правительстве

Российской Федерации г. Москва

АННОТАЦИЯ

В статье автор раскрывает влияние качественного выборочного отбора при проведении аудиторской проверки на снижение трудозатрат и обеспечение надлежащего качества аудита.

ABSTRACT

In the article, the author reveals the influence of qualitative sample selection during the audit to reduce labor costs and ensure proper audit quality

Ключевые слова: аудиторская выборка, аудиторский риск, эффективность аудиторской проверки

Keywords: audit sampling, audit risk, audit efficiency

Снижение выручки большинства организаций в результате финансового кризиса, привел к тому, что организации не готовы нести расходы на аудит в тех объемах, как это было еще несколько лет назад. В связи со сложившейся обстановкой и аудиторы готовы оказывать свои услуги за гораздо более скромные гонорары, чем раньше. Но аудиторская деятельность, согласно Федеральному закону «Об аудиторской деятельности», является деятельностью предпринимательской, т.е. направленной на получение прибыли, а прибыль представляет собой разницу между доходами (выручкой) и расходами. И если выручка снижается, а аудиторская организация должна обеспечить получение прибыли от своей деятельности, то ей неизбежно приходится сокращать свои расходы. Расходы аудиторских организаций, прежде всего, оцениваются как произведение времени, потраченного аудитором на проведение аудиторской проверки, выраженного в человеко-часах, на почасовую ставку оплаты аудиторов в зависимости от квалификации. Поэтому уменьшается и количество человеко-часов, которые планируются и затрачиваются на проведение проверки. Но бесконечно нельзя снижать и количество времени на проверку, так как это может привести к снижению качества аудита. В такой ситуации на помощь аудиторам приходит аудиторская выборка. Однако это не следует понимать так, что аудиторы просто позволяют себе просмотреть в половину или на треть меньше первичных документов, регистров и показателей, чем они это сделали бы раньше. Если аудиторская проверка построена в соответствии с требованиями стандартов аудиторской деятельности, а отобранные элементы изучены и проанализированы, то качество аудиторской проверки не пострадает. Выборочное проведение аудита позволяет усилить конкурентоспособность аудиторских организаций на рынке аудиторских услуг за счет снижения трудоемкости и как следствие стоимости аудиторских

работ.

В соответствии с федеральным правилом стандартом аудиторской деятельности № 16 «Аудиторская выборка» аудитор при построении выборки должен обеспечить, чтобы генеральная совокупность была полной и надлежащей с точки зрения цели процедуры выборки. Аудиторская выборка применяется как при проведении тестов средств внутреннего контроля, так и при выполнении аудиторских процедур по существу.

С 1 января 2013 года в силу Федерального закона № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» организации, подлежащие обязательному аудиту, должны организовать в своей организации внутренний контроль в целях бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности. Аудиторы обязаны, в свою очередь, оценить состояние организации и практического применения внутреннего контроля бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности. И эта проверка проводится выборочно с применением тестов средств внутреннего контроля. Если аудитор по результатам проведения тестов средств внутреннего контроля убедился в том, что система внутреннего контроля у проверяемой организации организована и функционирует, то для него это означает, что руководство организации само заинтересовано в том, чтобы бухгалтерский учет велся правильно, а бухгалтерская (финансовая) отчетность была бы сформирована корректно. Именно этот вывод позволяет аудитору существенно сократить объем своих собственных аудиторских процедур, полагаясь на качественную систему контроля, организованную у проверяемой организации. Однако, как бы качественна ни была система внутреннего контроля, аудитор не может совсем не проводить аудиторских процедур.

Проверка оборотов и сальдо по счетам бухгалтерского учета также проводится выборочно. При определении объема выборки, т.е. количества отбираемых для проверки элементов, аудитор должен проанализировать, снижен ли риск, связанный с

использованием выборочного метода, до приемлемо низкого уровня. Уровень риска, связанного с использованием выборочного метода, который аудитор готов принять, оказывает влияние на объем выборки. Чем ниже риск, который готов принять аудитор, тем больше необходимый объем выборки. Аудитор должен отбирать элементы для подлежащей проверке совокупности исходя из того, чтобы каждый отдельный элемент выборки в генеральной совокупности имел вероятность быть отобранным. Такая выборка называется статистической. Статистическая выборка требует, чтобы элементы отбирались случайным образом [1].

Минфин России требует от аудиторов, чтобы при проведении аудита бухгалтерской отчетности особое внимание должно быть обращено на наличие у нее документов, обосновывающих величину аудиторской выборки в соответствии с ФПСАД № 16 [2].

В российских (национальных) и международных стандартах аудита представлены общие методики построения выборки. Однако также, как в бухгалтерском учете ожидается принятие наряду с федеральными стандартами бухгалтерского учета отраслевых стандартов бухгалтерского учета, также и разнообразие экономических субъектов предполагает дальнейшее развитие методик выборки с учетом специфики отдельных групп экономических субъектов.

Аудиторская выборка может быть применена к таким статьям отчетности, которые в бухгалтерском учете представлены определенным множеством элементов и, наоборот, не может быть применена к такой статье отчетности, которая представлена единичными элементами. Например, аудиторская выборка практически никогда не применяется к статьям учета капитала, таким как «Уставный капитал», «Резервный капитал», «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)». Так как бухгалтерские записи по ним имеют место либо один раз в течение всего существования организации, например, если

учредители один раз внесли свои вклады в уставный капитал при создании организации, или один раз в год, когда формируется резервный капитал из чистой прибыли.

В то же время даже по тем счетам, сальдо которых отражаются в разделе «Капитал», все-таки может быть применена аудиторская выборка.

Прежде всего, это начисление дивидендов акционерам (участникам) общества, если эти акционеры (участники) многочисленны. Акционеры (участники) представляют собой генеральную совокупность, которую аудитор может разбить на подмножества, называемыми в статистике (а аудиторская выборка основана именно на статистических научных методах) стратами. Страты, которые могут быть выделены – это: акционеры - физические лица и акционеры – юридические лица; акционеры – физические лица - резиденты РФ и акционеры – физические лица – нерезиденты РФ [3].

Применяя выборку и делая по отобранным элементам выводы о всей генеральной совокупности, аудитор рискует сделать неправильные выводы, но при качественной аудиторской выборке аудиторский риск много меньше экономических выгод, за счет сокращения аудиторских человеко-часов.

Литература:

1. Об утверждении федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности. Постановление правительства Российской Федерации от 23.09.2002 № 696.

2. Рекомендации аудиторским организациям, индивидуальным аудиторам, аудиторам по проведению аудита годовой бухгалтерской отчетности организаций за 2014 год. Приложение к письму Минфина России от 06.02.2015 № 07-04-06/5027.

3. Рекомендации аудиторским организациям, индивидуальным аудиторам, аудиторам по проведению аудита годовой бухгалтерской отчетности организаций за 2012 год. Приложение к письму Минфина России от 09.01.2013 № 07-02-18/01.

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ

Джемаев Олег Тагирович

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
ассистент кафедры «Экономика и финансы»*

г. Ростов-на-Дону

PROBLEMS OF PROFESSIONAL COMPETENCIES FORMATION QUALITY OF EMPLOYEES

Dzhemaev Oleg Tagirovich, Rostov State Transport University, Department of «Economics and Finance», assistant, Rostov-on-Don

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрена проблема качества формирования профессиональных компетенций, а также необходимость создания адекватной модели профессиональных компетенций, что позволит оптимизировать процесс управления человеческим капиталом и предоставить компании конкурентное преимущество, в условиях возмущенной внешней среды.

ABSTRACT

ABSTRACT

The article considers the problem of professional competencies formation quality and necessity to create an adequate model of professional competencies that allows optimizing of the process of managing human capital and gives competitive advantage in a disturbed environment to the company.

Ключевые слова: компетентностный подход, профессиональные компетенции, человеческий капитал.

Keywords: competence approach, professional competencies, human capital

В настоящее время компетентностный подход используется практически во всех сферах деятельности, так как с помощью компетенций можно оценить эффективность профессиональной деятельности, а также они являются важным компонентом современных образовательных стандартов и организационных моделей. В связи с чем актуализируется проблема качества формирования профессиональных компетенций и необходимость создания адекватной модели профессиональных компетенций, что позволит оптимизировать процесс

как и в системе государственного и муниципального управления, так и в компаниях корпоративного сектора [2, с. 101].

Для бизнес-практиков качество профессиональных компетенций сотрудника – это, в первую очередь, их способность выполнять работу в соответствии с должностными требованиями. Такая точка зрения основана на модели формирования профессиональных компетенций британской школы, где за основу взят функциональный подход, подразумевающий в первую очередь следование определенным стандартам



Рисунок 1. Профессиональные навыки и качества

В зарубежных странах на данный момент практически все крупные компании применяют метод формирования модели профессиональных компетенций. Эти модели разрабатываются высококвалифицированными сотрудниками в области управления персоналом, и успех их реализации заключается в том, что информация, включающая в себя перечень и описание профессиональных компетенций для компании на конкретном этапе ее развития является конфиденциальной. Такие меры предосторожности позволяют обезопасить функционирование компании, потому что на основе модели профессиональных компетенций конкуренты могут получить развернутую информацию о компании, ее слабые и сильные стороны [4, с.424].

Таким образом, в первую очередь решение проблемы качества формирования профессиональных компетенций основывается на создании эффективной системы образования, которая должна быть построена таким образом, чтобы не только удовлетворять потребностям современных компаний, но и экономики страны в целом. Для достижения данной цели в

образовательной подготовке необходимо прибегнуть к заимствованию успешных мировых методик обучения, а также укрепить взаимодействие вузов, бизнеса и государства.

Список литературы

1. Духнич Ю. Профессиональные компетенции. – режим доступа к изд.: <http://www.smart-edu.com/professionalnye-kompetentsii.html>
2. Сезонова О.Н. К вопросу о проблемах формирования и развития модели профессиональных компетенций. – Курск: Изд-во Курский государственный университет, 2014. – №2.
3. Соболевская О. Молодые кадры не умеют общаться, 2014 – режим доступа к изд.: <http://www.opes.ru/1709710.html>
4. Цацорина М.В. Модель профессиональных компетенций сотрудников строительной отрасли // М.В. Цацорина, О.Е. Подвербных. – Красноярск: Изд-во Сибирский государственный аэрокосмический университет им. акад. М.Ф. Решетнева, 2015. – №6

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Семученко Алина Николаевна

аспирант

Российский Государственный Педагогический Университет им. А.И. Герцена

г. Санкт-Петербург

PARTICULAR QUALITIES OF FORMATION OF PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES IN RUSSIA.

Semuchenko Alina, postgraduate student, Russian State Pedagogical University named after AI Herzen, St. Petersburg

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются основные аспекты и особенности профессиональной подготовки магистрантов педагогических вузов в России.

ABSTRACT

The article examines the main aspects and peculiarities of training graduates of pedagogical universities in Russia.

Ключевые слова: профессиональная подготовка магистрантов, подготовка, андрагогика.

Keywords: professional preparation of magistration, preparation, andragogics.

В связи с недавними произошедшими изменениями в сфере образования, а именно участие России в Болонском процессе, переход образования на двухступенчатую модель подготовки студентов, внедрение «третьих стандартов» обучения, появился и ряд особенностей и проблем в области профессиональной подготовки магистрантов в современном вузе.

Изменился и контингент желающих получить магистерскую подготовку и поступающий на такую программу обучения.

Студенты магистранты в настоящее время, чаще всего представляют собой взрослых людей, обладающих практическими знаниями, навыками, профессиональной компетенцией. У них присутствует иного рода мотивация, чем у студентов «бывших школьников». Функцией обучающего в этом случае является оказание помощи обучающемуся, в выявлении, систематизации, формализации личного опыта последнего, корректировке и пополнении его знаний. В этом случае происходит смена приоритетности методов обучения. [1]

При подготовке таких магистрантов должны быть использованы новые и особенные подходы, методы в обучении. Такими инструментами в полном объеме обладает наука андрагогика.

Андрагогика вместо лекционных, преимущественно предусматривает практические занятия, зачастую экспериментального характера, дискуссии, деловые игры, кейсы, решение конкретных производственных задач и проблем.

Кроме того, меняется подход к получению теоретических знаний. На первое место выходят дисциплины, содержащие интегрированный материал по нескольким смежным областям знаний (междисциплинарные дисциплины), например

управление проектами.[2]

Так как процессы восприятия, запоминания, мышления у взрослого человека протекают не столь продуктивно, как у ребенка или подростка, важность приобретают: методология, методы, способы обучения, например использование мнемонических приемов запоминания.[3]

Кроме того, взрослый человек имеет устоявшиеся ментальные модели, положительный для него как индивидуума опыт социального поведения, профессиональной деятельности и т.д. Однако этот опыт устаревает, индивидуальные ментальные модели входят в противоречие с общими (корпоративными) целями, навыками и требованиями, что обуславливает трудности в обучении взрослого человека, когда необходимо не только «привитие» нового, но и «удаление» старого, изжившего себя.[4]

Анализ практики показывает, что опора на профессиональный и жизненный опыт магистрантов способствует большей мотивации учения и создает возможность войти в систему пожизненного образования (и самообразования), в которой за базовой подготовкой последует череда периодов учебы и работы. Процесс профессиональной подготовки в магистратуре основан на актуализации жизненного опыта обучающегося, его интеллектуально-психологического потенциала в образовательных целях. Опыт используется в качестве одного из ведущих ресурсов обучения. Обретение в процессе жизненного опыта знания (истины, веры) и есть образование (Д. Дьюи). Более того, овладение компетенциями невозможно без приобретения опыта использования знаний за пределами дисциплин (модулей), в содержании которых они представлены.

Таким образом, для реализации задач профессионального образования взрослых-магистрантов, необходимо решить ряд проблем, среди

них: неэффективность использования традиционных подходов к организации обучения взрослых, имеющих профессиональный опыт; недостаточная разработанность теории и технологии обучения взрослых в условиях высшей школы.

Появляется осознание того, что в современном педагогическом вузе требуется переосмысление подготовки магистров, одновременно продолжающих профессиональную деятельность, поскольку, несмотря на существование ряда концептуальных основ образования взрослых, они не стали предметом специального осмысления в высшей школе.

Вместе с тем, проведенный анализ исследований в области образования взрослых выявил работы, в которых раскрывается становление андрагогики (С.И.Змеева); рассматривается развитие социально-профессиональной мобильности андрагога (Ю.И.Калиновский), андрагогические основы вузовского образования (Т.Н.Ломтева); педагогические условия подготовки студентов к реализации андрагогических концепций (Н.А.Кочемасова). Исследуются вопросы андрагогической компетентности методистов (Л.И.Вавилова), постдипломного образования как андрагогического процесса (В.И.Нефедова), дидактических условий реализации андрагогической поддержки взрослых (А.В.Филатова). Изучаются андрагогическая модель целостного образовательного процесса (М.Т.Громкова).

В рамках выше изложенного можно предположить, что продуктивность профессиональной подготовки магистрантов обусловлена выявлением андрагогических основ профессиональной подготовки магистрантов в педагогическом вузе. Повторим, что такой субъект наделен определенными особенностями как общими, так и частными, а именно: взрослый как субъект обучения обладает особыми профессиональными навыками, а так же опытом, бытовым, жизненным, социальным. Взрослый преследует такие цели в обучении как не только обучение ради самого процесса, но в большей степени для применения своих полученных в процессе обучения, знаний, в частности в профессиональной деятельности.

Что же касается сравнительного анализа методики и методологии подготовки магистрантов в России и в Европе, следует указать следующее: требования к выпускникам магистратуры европейских вузов сформулированы в так называемых «Дублинских дескрипторах» и «Европейской квалификационной рамке». Конечно, оба набора требований пересекаются между собой, но, тем не менее, при решении вопроса о диверсификации отечественной магистратуры на академическую и профессиональную, каждый из них заслуживает отдельного рассмотрения. [5]

В соответствии с Дублинскими дескрипторами (Dublin descriptors) выпускники магистратуры должны удовлетворять следующим требованиям:

- демонстрировать знания и понимание того, что получено по завершению первого цикла обучения и что обеспечивает основу для развития и приложения идей в исследовательской деятельности;

- уметь осознанно применять полученные знания в широком междисциплинарном контексте при решении новых нестандартных проблем, относящихся к

изучаемой области;

- обладать способностью интегрировать знания и комплексные умения, формулируя проблему с неполной или ограниченной информацией, учитывая при этом социальную и этическую ответственность, сопутствующую решению проблемы;

- обладать коммуникативными способностями и уметь ясно и недвусмысленно излагать свои заключения и знания специалистам и неспециалистам;

- иметь навыки, позволяющие продолжать образование, самостоятельно определяя способы его совершенствования.

В контексте принятых документов легко просматривается несоответствие функций современной российской магистратуры аналогичной ступени Болонской образовательной схемы, где магистратура является связующим звеном между высшим образованием и научно-исследовательской деятельностью. Очевидно, что магистратура в различных образовательных областях должна иметь различную направленность. Профессиональная магистратура, рассматриваемая в качестве завершающего звена вузовского образования, могла бы существовать в таких образовательных областях как педагогика, социальная работа, журналистика, бизнес, сервис, туризм и пр.

В наукоёмких образовательных областях предпочтительнее исследовательская магистратура как начальный этап подготовки к будущей научно-исследовательской деятельности. Попытка совместить в рамках одной и той же магистерской программы углубленное специализированное образование и подготовку к научно-исследовательской деятельности превращает магистратуру в пролонгированную ещё на один год образовательную программу подготовки дипломированного специалиста.

Особо следует выделить научно-исследовательскую составляющую образовательной программы подготовки магистра, которая играет существенную роль для выпускников магистратуры классических университетов.

Сравнивая практику реализации образовательных программ за рубежом и намечаемые реформы в российской высшей школе нетрудно заметить, что в новых условиях значительно уменьшается как степень свободы студентов в выборе образовательных траекторий, так и степень свободы у российских вузов в реализации образовательных программ (в т.ч. магистерских). Если раньше высшая школа выполняла роль социального лифта, то сегодня для молодежи из малоимущих слоев населения доступ к элитному высшему образованию (магистратуре), может быть существенно ограничен.

Любые реформы, где бы они не происходили, должны, на наш взгляд, быть понятными, оправданными и убедительными. Хотелось бы надеяться, что предложения Минобрнауки России направлены на позитивное развитие российской системы высшего образования, на повышение качества и конкурентоспособности выпускников российских вузов. Так же хочется верить, что новый слой выпускников-магистрантов будет весьма эффективен в современных реалиях.

Литература:

1. Змеёв С.И. «Основы андрагогики: Учебное пособие для вузов», М.: Флинта: Наука, 1999 г.
2. Колесникова И.А. Основы андрагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Колесникова И.А., Марон А.Е., Тонконогая Е.П. и др.; Под ред. И.А.Колесниковой. — М.: Издательский центр «Академия», 2003.
3. Клячко Т. Модернизация российского образования: проблемы и решения // Отечественные записки. 2002. № 2 (3). С. 48-55.
4. Вербицкий А., «Психолого-педагогические основы образования взрослых: контекстный подход». Статья 1., журнал «Новые знания» №1 2001 г.
5. Сенашенко В. Многоуровневая структура: проблемы совершенствования // Высшее образование в России. 2002. № 2. С. 28 - 36.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ ПОСТРОЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ, В Т.Ч. С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Жирова Виктория Викторовна

СТУДЕНТКА МАГИСТРАТУРЫ, ГРУППА 61/2 ПСП

КАФЕДРА СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕДАГОГИКИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского,

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) г. Ялта

Рокотьянская Леся Олеговна

Научный руководитель, ст. пр., кафедра психологии и социальной педагогики

Крымского Гуманитарного Университета, г. Ялта

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена исследованию трудностей в построении межличностных отношений у подростков.

Вопрос об исследовании появился в связи с тем, что в России складывается практика интеграции детей с ОВЗ в общеобразовательную среду и существует необходимость в психолого-педагогическом сопровождении, с учетом особенностей развития детей.

В статье подробно рассматриваются причины, приводящие к трудностям в межличностном общении и влияющие на эти процессы будучи взрослыми людьми.

ABSTRACT

This article is devoted to research the difficulties in building interpersonal relationships among adolescents.

The question arose about the study on the basis of the fact that the Russian practice is formed by the integration of disable children into the regular educational environment and a need for psycho-pedagogical support, with at the net of characteristics of children.

Ключевые слова: Самооценка, ценности, интересы, межличностные отношения, коммуникация, педагогика, психология, социализация, дети с ОВЗ.

Keywords: self-conception conception, values, interests, interpersonal relationships, communication, education, psychology, socialization, disable kids.

Подростковый возраст является переходным и в свою очередь, необходимым периодом развития человека, но наполненным множеством несогласий, возрастных конфликтов, поиском самосознания. В этот период формируется своеобразное отношение между ребенком и средой, так называемые социальные условия развития, обуславливающая динамику психического роста в подростковом возрасте [3]. Во время подросткового возраста проходят трансформацию отношения ребенка к миру и к себе, развивается процесс самосознания и самоопределения. Однако формирование психики подростка связано с множеством вопросов, в числе которых – проявление различных форм девиантного поведения.

Поданным статистических опросов, преобладающее количество респондентов полагают, что современных

подростков больше всего волнуют непосредственно проблемы алкоголя и курения, на втором месте стоят трудности обучением, на третьем месте интернет зависимость и проблемы построения отношений со второй половиной. Графически исследование представлено в Табл.1.

Это свидетельствует о том, что большая часть подростков, так же как и их родителей (которые обращаются за помощью в Центры психологической и социальной помощи) считают, что проблемы зависимости от компьютеров, алкоголя и курения, а также трудности в учебе являются актуальными проблемами в современном мире. Такие результаты доказывают потребность в активном взаимодействии социальных работников, педагогов-психологов, классных руководителей в решение выше перечисленных проблем подростков.

Актуальность проблем среди подростков



Также важно обратить внимание, что большинство респондентов опираются на то, что в решении проблем необходимо опираться на помощь близких людей, однако совсем небольшая часть подростков знает, что помощь можно получить и у специалистов в различных учреждениях.

Далее рассмотрим подробнее ряд проблем, которые приводят к тому, что подросток испытывает трудности в контакте с другими людьми, с внешней средой. К ним относятся:

1. Взаимоотношения с родителями

Построение коммуникативных отношений со сверстниками, развитие и реализация лидерских качеств, участие в совместной деятельности, выстраивание адекватной самооценки – все это задачи семейного воспитания. И в подростковом возрасте у ребенка существует объективная потребность во внимании со стороны родителей, а также учителей в школе. В связи с этим очень важно не оставлять ребенка один на один со своими проблемами, а вовремя проявлять ему психологическую поддержку.

Подростки с ограниченными возможностями здоровья переживают два процесса - с одной стороны они физически зависят от помощи и поддержки родителей, с другой стороны, как и любой подросток склонны к независимости, к автономности, способности заботиться о себе самому.

1. Общение со сверстниками

При отсутствии коммуникаций подростка со сверстниками может сформироваться внутренний конфликт, вызванный противоречиями между потребностями других людей и личными собственными возможностями. Этот конфликт нарушает психологический комфорт, тормозит гармоничное

развитие взрослеющей личности, что, в свою очередь, может сформировать паттерны аддиктивного поведения.

Общество сверстников – это не только важное звено информации, вид эмоционального контакта, но и опыт совместной деятельности и межличностных отношений, которые вырабатывают у подростка необходимые навыки социального взаимодействия, формируют сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи, что не только облегчает подростку сепарацию от взрослых, но и дает ему чрезвычайно важное чувство эмоционального благополучия и устойчивости.

В современном мире происходит интеграция молодежи с ограниченными возможностями здоровья в общую среду и целью поддержки таких детей является акцент на взаимодействие, совместное пребывание, в той мере, в какой они физически способны.

2. Интернет зависимость и компьютерные игры

Интернет зависимость и увлечение компьютерными играми рассматривается как альтернативная форма адаптации некоторых подростков к жизненным условиям, как средство их самореализации и эмоционально-психической регуляции. В то же время игровая компьютерная зависимость, как и любой другой вид поведенческой зависимости, имеет разрушительные последствия для взрослеющей личности подростка и его социализации. Чрезмерное увлечение компьютерными играми проявляется в негативных изменениях поведения, мотивации, эмоционально-аффективной составляющей подростков, в снижении успеваемости в учебе, ухудшении физического самочувствия. И, соответственно, можно сделать вывод, что на процесс

образования поведенческих отклонений, в том числе аддиктивных расстройств, может оказывать влияние достаточное количество культурных, экономических, социальных, медицинских, педагогических факторов [5].

И виртуальная реальность оказывается при этом той средой, где подростки непосредственно получают возможность побывать в другой роли, создавая для себя мир иллюзий эмоционального благополучия и, тем самым, все более становясь зависимыми от работы за компьютером.

Особый смысл имеет проблема формирования эмоционального здоровья у подростков в процессе профилактики компьютерной зависимости. Если подросток в период взросления приобретет навыки понимания себя, принятия и развития, включая взаимодействие с окружающими людьми и в условиях окружающего мира, это может стать эффективной мерой преодоления эмоционального неблагополучия, поскольку помогает ему обрести средства решения

реальных психологических проблем, в противовес компьютерной зависимости, дающей лишь иллюзию их решения.

Ведь в реальном мире приходится сталкиваться с миром сложных чувств, например, стыдом, страхом оценки, отвержением, а в виртуальном мире, чувства подавляются, не выражаются в полной мере, т.к. перед подростком лишь экран монитора.

Из вышеизложенного, предлагается выдвинуть гипотезу о взаимосвязи системы социальных и родительских установок и ценностных ориентаций подростков, как основы регуляции их поведения, влияющей на построение межличностных отношений. Также предлагается рассмотреть, как с помощью работы психолога с подростками можно преодолеть эти трудности.

Итак, важным направлением работы психолога с подростками становится обсуждение проблем, связанных с общением, а именно:

ПРОБЛЕМЫ	Состояние физического здоровья
	Сексуальное развитие(поиск половой идентичности)
	Соответствие ценностей, ориентиров
	Отвержение (как объект издевательства, насмешек, физической агрессии)
	Самооценка

Развитие средств коммуникаций может осуществляться в ходе уроков психологии и в процессе специально организованных тренингов. Формироваться группы могут как только для здоровых детей, так и совместно с подростками с ОВЗ. Существенным условием успешности в такой работе является то, что она не ограничивается только обучением конкретным умениям и навыкам, которые подросток применит в жизненных ситуациях, но позволяет дать психологические знания, направленные на понимание другого человека, развить эмпатию, т. е. сопереживание другому человеку, способность быть на его месте. Метод работы с подростками уже ранее использовался в практике, но своей актуальности не теряет.

Список используемой литературы

1. Анализ актуальных проблем, волнующих современных подростков. //Портал психологических изданий http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2012/n4/57080.

06.07.2012, № 4.

2. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы психологии аддикций от Интернета // Психологический журнал. 2004. Т. 25. № 1.

3.Егоров А.Ю. Нехимические зависимости. СПб., 2007.

4. Ощепков А. А. Исследование взаимосвязи социальных установок и ценностных ориентаций нормативных и девиантных подростков // Актуальные вопросы современной психологии: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, март 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 76-79.

5. Савина Л.Ю. Социализация детей с ограниченными возможностями в процессе социокультурной реабилитации: автореф. канд.соц наук, Савина Л.Ю., М, 2002. – 26 с.

6. Шапарь В.Б. Практическая психология. Психодиагностика групп и коллективов / В.Б. Шапарь. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 448 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНГЛИЙСКИЕ КОМПАРАТИВНЫЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ АНТОНИМЫ

Волкова Екатерина Юрьевна

аспирант

Владимирский Государственный Университет

имени А.Г. и Н.Г. Столетовых

г. Владимир

ENGLISH COMPARATIVE PHRASEOLOGICAL ANTONYMS

Volkova Ekaterina, postgraduate student of Vladimir State University, Vladimir

АННОТАЦИЯ

В представленной работе рассматриваются антонимические отношения английских адъективных компаративных фразеологических единиц. Исследование основывается на классификации лексических антонимов А.В. Кунина, в соответствии с которой выделяются тематические группы компаративных фразеологических антонимов.

ABSTRACT

In the present paper antonymy of english adjective comparative phraseological units is studied. The research is based on the classification of lexical antonyms by A.Kunin, under which several thematic groups of comparative phraseological antonyms are allocated.

Ключевые слова: антонимия, английские компаративные фразеологические единицы.

Key words: antonymy, english comparative phraseological units

Согласно определению проф. А.В. Кунина, под фразеологическими антонимами понимаем кореферентные фразеологизмы, относящиеся к одному грамматическому классу, частично совпадающие или полностью не совпадающие по лексическому составу, имеющие семантический компонент при наличии полярных значений и различающиеся или совпадающие в стилистическом отношении [3: с. 134].

Следует отметить, что антонимия фразеологизмов сравнительно более редкое явление, чем синонимия. В основе нашего исследования антонимов компаративных ФЕ лежит классификация, описанная А.В. Куниным, в который выделяется пять семантических типов лексических антонимов [3: с.131-132]:

- 1) начинать – переставать;
- 2) действие – уничтожение результата действия;
- 3) хорошо – плохо, правильно – неправильно, честно – нечестно;
- 4) больше – меньше;
- 5) разные антонимы.

В нашей работе акцентируем внимание на четвертом и пятом типе лексических антонимов. В типе «больше» – «меньше» выделяем следующие группы:

а) количество: (as) plentiful as blackberries – в изобилии; - хоть отбавляй :: (as) scarce as hen's teeth (амер., австрал.) – весьма скудные, редкие; - кот заплакал;

б) вес, сила, скорость: (as) heavy as lead – тяжелый как свинец :: (as) light (as) a feather/ thistledown – легкий как перышко; (as) strong (as) a horse/ an ox – здоров как бык :: (as) weak as water (cat, kitten) – очень хилый. В качестве объекта сравнения в компаративизмах данного типа выступают одушевленные и

неодушевленные предметы.

Анализируя фразеологические антонимы пятого типа, приходим к выводу, что данный тип включает в себя большее количество групп:

а) богатство – бедность: (as) poor as a church mouse – беден как церковная мышь :: (as) rich as Croesus – богат как Крез, невероятно богат;

б) красота – уродливость: (as) ugly as sin – уродлив как грех :: (as) pretty as a picture – хорошенькая как картинка;

с) эмоциональные и интеллектуальные качества: (as) bold/ brave as a lion – смелый как лев :: (as) timid as a mouse – робкий как мышь; (as) changeable as a weathercock – изменчивый как флюгер :: (as) steady as a rock – устойчивый как скала; (as) clever/ smart as paint – способный в учебе, работе :: (as) thick as two short planks – очень глупый, (as) sour as vinegar/ a crab – кислый как уксус, удрученный, (as) sweet as honey – сладкий как мед, льстивый;

д) внешность человека и его физическое состояние: (as) different as chalk from cheese – отличаются как мел от сыра :: (as) like as two peas in a pod – похожи как две горошины в стручке; (as) drunk as a lord/ newt – пьяный как лорд :: (as) sober as a judge – трезвый как судья; (as) fat as butter/ a young thrush – жирный как масло :: (as) thin as a rake/ lath – тощий как грабли; и др.

Обращает на себя внимание тот факт, что фразеологические антонимы могут относиться как к разным, так и к одинаковым функциональным стилям. Например, формы использования компаративизма (as) clever/ smart as paint и его антонима (as) thick as two short planks являются сниженными и чаще всего

они употребляются в разговорной речи:

«It's hopeless trying to explain anything to him – he'll never understand it, he's thick as two short planks» (Cowie 1984: 30). – Бесполезно пытаться объяснить ему что-либо – он никогда не поймет, он туп как сибирский валенок.

Антоним фразеологической единицы (as) *sober as a judge* – (as) *pissed as a newt* является табуированным, т.к. он имеет буквальное значение «обмочившийся как тритон», т.е. пьяный.

Подводя итог нашим наблюдениям, приходим к выводу, что фразеологические антонимы составляют значительный пласт в парадигматике компаративных фразеологических единиц и являются одним из наиболее живых выразительных слов современного английского языка.

Литература:

1. Кунин А.В. Английская фразеология: Теоретический курс. – М.: Высшая школа. – 1970. – 344 с.
2. Кунин А.В. Основные понятия английской фразеологии как лингвистической дисциплины и создание англо-русского фразеологического словаря: Дис. ...д-ра филол. наук. – М., 1964. – 1229 с.
3. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. - 3-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996. – 381 с.
4. Сидякова Н.М. Компаративные фразеологические единицы типа (as) + прилагательное + as + существительное в современном английском языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. - М., 1967. – 16 с.
5. Сидякова Н.М. Компаративные фразеологические единицы типа (as) + прилагательное + as + существительное в современном английском языке: Дис. ... канд. филол. наук. - М., 1967. – 385 с.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СИНТЕЗ ПОЛИФЕРРИТА РУБИДИЯ ТИПА β'' - ГЛИНОЗЁМА

Аниканова Любовь Германовна

кандидат хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет, Ярославль

Киселёв Артем Евгеньевич

старший преподаватель

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново

Дворецкий Николай Витальевич

доктор хим. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет, Ярославль

β «- ALUMINA TYPE RUBIDIUM POLYFERRITE SYNTHESIS

Anikanova Lyubov, candidate of sciences, assistant professor of Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl

Kiselev Artem, senior lecturer of Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Ivanovo

Dvoretckii Nickolay, doctor of sciences, professor of Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl

АННОТАЦИЯ

Методами рентгеновской дифрактометрии, амперометрии, атомно-абсорбционной спектроскопии изучен фазовый и химический состав продуктов ферритообразования в системе $RbFeO_2 - Fe - Fe_2O_3$. Определены условия формирования, химический состав и свойства полиферрита рубидия со структурой типа β'' -глинозёма.

ABSTRACT

Phase and chemical composition of ferrite formation products in the system $RbFeO_2 - Fe - Fe_2O_3$ were studied by methods of X-ray diffraction, amperometry, atomic absorption spectroscopy. The formation conditions, chemical composition and properties of the rubidium polyferrite with structure type β'' -alumina were established.

Ключевые слова: полиферриты щелочных металлов; синтез.

Key words: ferrite of alkaline metals; synthesis

В системе $Rb - Fe - O$, где степень окисления железа не превышает трёх, наряду с моноферритом $RbFeO_2$ ($Rb_2Fe_2O_4$) образуются полиферриты со структурами типа β - и β'' -глинозёма.

Полиферрит рубидия со структурой типа β'' -глинозёма ($Rb-\beta''Fe_2O_3$) выполняет функцию активной фазы промотированных железоксидных катализаторов дегидрирования олефиновых и алкилароматических углеводородов. Однако вопрос о химическом составе и свойствах полиферрита остаются предметом дискуссии. Невозможность уверенной идентификации приводят к ошибкам в определении состава катализатора.

Смеси с заданным молярным соотношением $RbFeO_2 : Fe : Fe_2O_3$ готовили перетиранием порошков в агатовой ступке под слоем абсолютного диэтилового эфира в герметичном боксе, заполненном осушенным азотом. Исходный моноферрит рубидия ($RbFeO_2$) предварительно получали прокалкой смеси с молярным отношением $Rb_2CO_3 : Fe_2O_3 = 1 : 1$ при 920 К. Все использованные реактивы имели высокую степень чистоты.

Таблетированные смеси засыпали порошком того же состава, что и таблетки, и утрамбовывали. Корундовые тигли, содержащие таблетки в засыпке,

быстро переносили в муфельную печь, разогретую до температуры 970 К и прокаливали в токе азота в течение 4 – 6 часов.

Образцы после прокалки быстро охлаждали в условиях, предотвращающих контакт с кислородом и влагой воздуха, и проводили РФА и химический анализ. Рентгенографирование проводили с использованием $C_{\text{оК}\alpha}$ излучения ($\lambda = 0,17902$ нм) на дифрактометре ДРОН-3. Содержание двухвалентного железа определяли амперометрически. Содержание щелочного металла контролировали методом атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС).

При синтезе $Rb\beta''Fe_2O_3$ для первой серии образцов ферритных систем поддерживали постоянным соотношение исходных компонентов $RbFeO_2 : Fe_2O_3 = 1:2$, а содержание металлического железа плавно увеличивали. Для второй серии образцов с фиксированным содержанием металлического железа молярное соотношение $Rb : Fe$ монотонно изменяли в интервале от 1:4 до 1:9. При молярном соотношении $Fe^{2+}/Fe^{3+} < 0,10$ получают моноферрит рубидия и смесь полиферритов $Rb-(\beta+\beta'')Fe_2O_3$ (рис.1). В этом случае содержание двухвалентного железа, необходимое для образования индивидуальной β'' -фазы, в системе не достигнуто и

доля в смеси полиферритов $f(\beta'') < 1$.

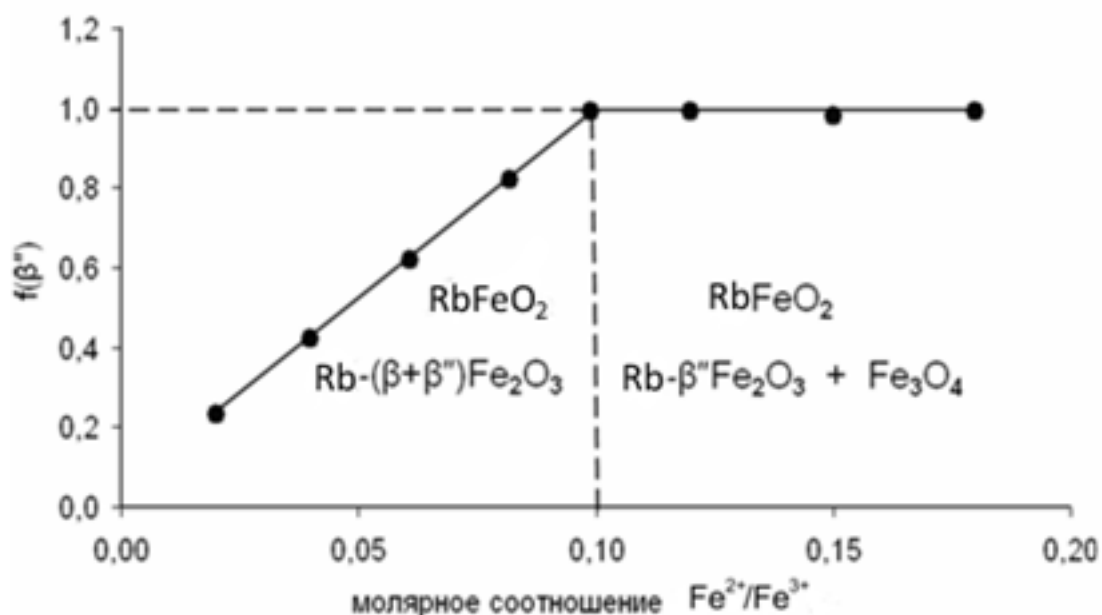


Рисунок 1. Зависимость $f(\beta'')$ от молярного соотношения Fe^{2+}/Fe^{3+}

При молярном соотношении $Fe^{2+}/Fe^{3+} > 0,10$ на рентгенограммах образцов характеристические рефлексы $Rb-\beta Fe_2O_3$ отсутствовали, что свидетельствует о том, что в системе достигнуто количество двухвалентного железа, необходимое для образования исключительно β'' -фазы, и доля $Rb-\beta'' Fe_2O_3$ в смеси полиферритов $f(\beta'')$ равна единице. Следует отметить, что имелись так же рефлексы

моноферрита рубидия и магнетита.

Результаты исследования фазового состава образцов второй серии представлены на рисунке 2.

При молярном соотношении $Fe : Rb > 5,5$ продуктами твердофазного взаимодействия являются магнетит и микрогетерогенная смесь полиферритов $Rb-(\beta + \beta'') Fe_2O_3$, значение фактора $f(\beta'') < 1$ (рис. 2).

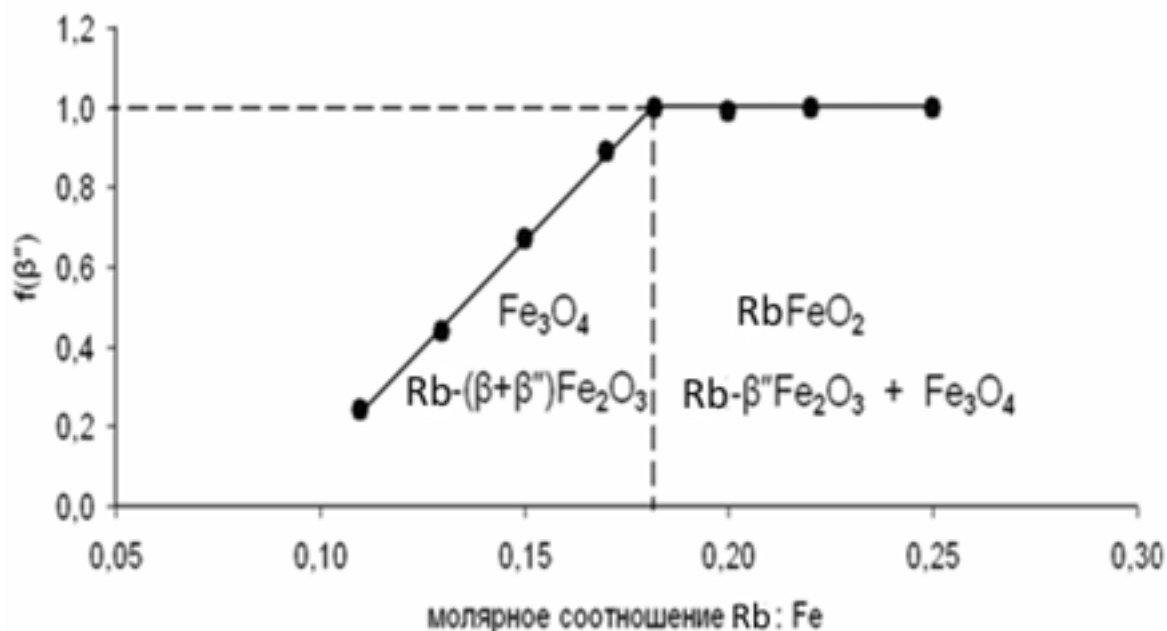


Рисунок 2. Зависимость $f(\beta'')$ от молярного соотношения $Rb : Fe$

Металлическое железо в систему введено в количестве, большем, чем необходимо для образования полиферрита со структурой типа β'' -глинозема, а содержания рубидия недостаточно для образования более щелочной β'' -фазы. Это объясняет присутствие магнетита при таком молярном соотношении $Fe : Rb$.

Молярное соотношение $Fe : Rb < 5,5$ приводит к образованию β'' -фазы, моноферрита рубидия и магнетита. В этом случае содержания рубидия в

системе достаточно для образования полиферрита со структурой типа β'' -глинозема, значение фактора равно единице.

Таким образом, кривые на рисунках 1 и 2 имеют характерные изломы в области соотношений $Fe^{2+} : Fe^{3+} = 0,1$ и $Fe : Rb = 5,5$ соответственно, появление которых связано с исчезновением на рентгенограммах образцов пиков, отвечающих полиферриту рубидия со структурой типа β -глинозема. Это говорит о том, что

в системе рублидий – железо – кислород образовался индивидуальный полиферрит рублидия со структурой типа β'' -глинозема в равновесии с моноферритом рублидия и магнетитом.

Полиферрит рублидия со структурой типа β'' -глинозема идеального состава был получен при следующем молярном соотношении исходных компонентов: 0,65 моль гематита, 0,05 моль металлического железа и 0,30 моль моноферрита рублидия.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАРОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ (ДООКТЯБРЬСКИЙ ПЕРИОД)

Ковалёв Владимир Викторович,

кандидат исторических наук,

город Ставрополь,

Северо-Кавказский федеральный

университет, доцент кафедры правовой

культуры и защиты прав человека

THE EMERGENCE AND EVOLUTION OF LEGAL EDUCATION IN RUSSIA (PRE-OCTOBER PERIOD)

Kovalev Vladimir Viktorovich, candidate of historical Sciences, associate Professor, Department of legal culture and protection of human rights of the North Caucasus Federal University (city of Stavropol), 355041, Stavropol, ermontova str., 212, apt 40

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена развитию юридической науки в России в период с зарождения государства до начала двадцатого века. Прослеживаются основные предпосылки развития отечественного правоведения, определена роль государства в этом процессе. Показано, что развитие юридической науки в России было обусловлено как собственно теоретическими факторами, так и практическими соображениями.

ABSTRACT

The article is devoted to the development of legal science in Russia in the period from the inception of the state until the early twentieth century. Key preconditions for the development of domestic jurisprudence, defined the role of the state in this process. It is shown that the development of legal science in Russia was caused as a proper theoretical factors and practical considerations.

Ключевые слова: Российская империя; государственный служащий; должностное лицо; университет; гимназия; лицей; право; юридическая наука; классный чин; ученый-юрист.

Keywords: Russian Empire; civil servant; officer; University; high school; Lyceum; law; science; class rank; a legal scholar

Говоря о зарождении отечественного юридического образования, следует сказать, что оно первоначально возникало, как определенная часть общей системы образования, не являясь самостоятельным направлением, но будучи выделена определенным образом. В учебных заведениях, создававшихся еще в Киевской Руси по инициативе некоторых русских князей (Владимира I, Ярослава Мудрого) учащихся, помимо всего прочего, готовили к государственной и церковной деятельности. [2, с. 30] Однако, в данный период сразу обнаружилось две характерные для общества того типа тенденции. Во-первых, образование с самого начала приобрело сословный характер (так, Владимир I после введения христианства князь приказал отдавать на книжное учение детей «лучших людей», то есть местной аристократии, а школа, созданная Ярославом Мудрым в Новгороде, была предназначена для детей старост и духовных лиц). Во-вторых, образование сразу приобрело ярко выраженный религиозный (церковный) характер.

В связи с этим, на данном этапе основными учебными заведениями (если их так можно назвать) становятся христианские православные монастыри, возникшие после крещения Руси. Но, надо сказать, что в условиях отсутствия светского характера Киевской, а, затем Московской Руси (как государства) данные

структуры в целом справлялись с задачей повышения образовательного уровня лиц, занимавшихся государственным управлением. Содержание раннесредневековых письменных памятников (к примеру - новгородских берестяных грамот) свидетельствует, о вполне квалифицированном составлении некоторых документов (владельческих документов, различных государственных юридических актов и т.п.). В качестве конкретного примера можно привести одну из монастырских школ, являвшуюся, по сути, государственной (опять же, в условиях неразделенности церкви и государства), возглавленную в 1665 г. Симеоном Полоцким и готовившую служащих для центральных правительственных учреждений.

Весьма благоприятной предпосылкой для выделения юриспруденции в самостоятельную область деятельности было открытие в 1687 г. первого в России высшего учебного заведения – Славяно-греко-латинского училища, (впоследствии – академии). Формально данное учебное заведение было сословными (для людей «всякого чина, сана и возраста») и призвано было готовить кадры высшего духовенства и государственных служащих. [2, с.99] Таким образом, прослеживается начало еще одной тенденции – попытки разделить церковную деятельность, с одной стороны, и государственную

службу светского характера – с другой.

Петровские реформы со всем масштабом их размаха, разумеется не могли не внести свою позитивную лепту в развитие отечественного образования вообще и юридического – в частности. В начале пореформенного периода в некоторых учебных заведениях уже преподавали юриспруденцию, как таковую (к примеру – в Нарышкинском училище). Но разумеется, такой масштаб ни в коей мере не мог быть оптимальным, поскольку государственные реформы требовали подготовки квалифицированных кадров, и – в значительном количестве. Поэтому Петр I уделил сфере юридического образования самое пристальное внимание. В 1715 г. он рассмотрел подготовленный для него «Проект об учреждении в России академии политики для пользы государственных канцелярий». А в 1720 г. в соответствии с «Генеральным регламентом» основал школу юнкеров, в которой юриспруденция изучалась при коллегиях. При Российской Академии наук, созданной в 1724 г. стали создаваться кафедры правоведения. В 1755 г. учреждается Московского университета с гимназией, где уже с самого начала читались лекции по праву. [4, с.5]

Во второй половине XVIII в. насчитывалось, по крайней мере уже 7 университетов (Московский, Харьковский, Казанский, Дерптский, Петербургский, Киевский и Новороссийский), где преподавалось право. Таким образом, применительно к данному периоду можно говорить о появлении хороших предпосылок для зарождения высшего юридического образования.

Известные прогрессивные преобразования в государственном аппарате России в начале XIX в. (в частности – создание Государственного Совета и министерств) выдвинули потребность в квалифицированных государственных служащих. Уже одно это обстоятельство обусловило задачу подготовки кадров чиновничества с необходимым уровнем и характером образования, в том числе – юридического. А, это, в свою очередь, создавало стимулы для развития последнего. Тем более, что среди вновь созданных министерств появилось принципиально новое - Министерство народного просвещения.

В указанный период сфера юридического образования начинает развиваться по двум направлениям. С одной стороны – система общего (универсального) юридического образования (его обеспечивали юридические факультеты университетов, упомянутых выше), с другой – юридическая подготовка специалистов для службы в конкретных государственных органах (министерствах, ведомствах и др.), а также в сфере торговли и промышленности. Юридическое образование второго направления обеспечивали различные ведомственные учебные заведения.

Среди последних можно отметить Демидовский юридический лицей в Ярославле (открыт в 1803 г.), Александровский (Царскосельский) лицей, основанный в 1811 г. (он готовил будущих чиновников для всех органов государственного управления империи).[5, с.399] В декабре 1835 г. в Петербурге было открыто Правовое училище, закрытого типа, созданное на средства принца П.Г. Ольденбургского для «образования благородного поношества на службу по судебной части».[1, с.27]

Говоря о развитии юридического образования, юридической науки и юриспруденции в целом, в России применительно к первой половине XIX в., нельзя, конечно же не упомянуть о бесценном вкладе в данный процесс выдающегося российского юриста и государственного деятеля М.М. Сперанского. Осознавая необходимость юридической подготовки российских подданных в целом и управленческой элиты, в частности, он выдвинул идею создания училища правоведения, которую изложил в записке под названием «Специальные училища», представленной Николаю I 24 января 1835 г.

Основными направлениями деятельности указанных училищ Сперанский считал не только собственно образовательную деятельность, но и воспитательный процесс, а также связь обучения с практикой. Главные же задачи данных учебных заведений государственный деятель видел в 1) повышении юридической культуры в судах и других государственных учреждениях, 2) обеспечении Российского государства юристами высокой квалификации. Сперанским был разработан устав училища, согласно которому оно организовывалось при Министерстве юстиции и управлялось попечителем и Советом. Уже в этом учебном заведении Сперанский, как раз и предполагал осуществить связь обучения с практикой после окончания этого училища его выпускники должны были прослужить в системе Министерства юстиции 6 лет. В зависимости от успеваемости и прилежания каждого, им присваивались чины 9-10 классов. Учащиеся, достигшие в обучении наибольших успехов направлялись на службу в Министерство юстиции, Министерство внутренних дел и Правительствующий Сенат. Остальные выпускники распределялись в судебные органы губерний Российской империи. К концу XIX в. училище окончило 16616 человек. [6, с.147] В числе выпускников училища были и люди, хотя и не связавшие свою дальнейшую деятельность с юриспруденцией и государственной службой, но прославившиеся на другом поприще (композиторы П.И. Чайковский и А.Н. Серов, поэты и писатели И.С. Аксаков, А.Н., В.В. Стасов и другие).

На повышение уровня юридического образования и правосознания, несомненно, позитивное влияние оказала деятельность по систематизации законодательства, которая велась в России на протяжении XVIII – первой трети XIX вв. Как известно, упомянутой кодификационной работой руководило Второе отделение Собственной Его Императорского Величества канцелярии, возглавлявшееся М.М. Сперанским. И здесь Сперанский предпринимал попытку связать юридическое образование с соответствующей практикой. Он выдвинул идею создания специализированных школ при Втором отделении Собственной Его Императорского Величества канцелярии, изложенную в его (Сперанского) докладе Николаю I о целесообразности реорганизации юридической подготовки. В данном случае связь образования с практикой выступала не просто концепцией – ведомство нуждалось в конкретных квалифицированных кадрах для завершения работ, по созданию свода законов Российской Империи.

К середине XIX в. система российского юридического образования подошла не только к определенному

научно-педагогическому, но и организационному этапу своего формирования. Юридические факультеты университетов, лицеи, училище правоведения, аудиторское училище (1846-1867) уже имели определенные функции, штаты, бюджетное финансирование, делопроизводство, учебно-воспитательная деятельность контролировалась министерством народного просвещения, попечителями, учебными округами и т.д. А внутренняя деятельность учебных заведений по подготовке юристов регламентировалась уставами, положениями, инструкциями, актами ректоров.

Развитие юридического образования в России во второй половине XIX в. проходило, во многом под знаком буржуазных реформ 60-70-х гг., особенно Университетской реформы 1863г. и Судебной реформы 1864 г. Указанные реформы содействовали расширению числа высших учебных заведений, повышению качества высшего юридического образования. Так, благодаря Судебной реформе и увеличению подготовки кадров с высшим юридическим образованием в 1866 г. из 1 598 чиновников, назначение которых зависело от Министерства юстиции, 821 человек имели высшее юридическое образование.

В указанный период свои взгляды на проблемы юридического образования начинают излагать и ученые-юристы (благо к этому времени таковых сформировалось уже немало). Так, в 1855 г. вышла работа отца российской цивилистики Д.И. Мейера «О значении практики в системе юридического образования». В данной работе им была изложена подробная концепция преподавания практических занятий по гражданскому, уголовному праву и судопроизводству. По мнению ученого, на практических занятиях студенты должны были отрабатывать решения юридических случаев (казусов) и выполнять упражнения, относящиеся к делопроизводству. Кстати, именно Д.И. Мейер был основоположником также и такой структуры в системе юридического образования, как «юридическая клиника» (название дано самим основателем). Данная структура с самого начала должна была реализовывать двоякую цель: с одной стороны – проводить консультации по гражданским делам для частных лиц, с другой – обеспечивать студентам практику в подобной рода деятельности (Мейер давал эти консультации в присутствии студентов, подробно разъясняя предложенные казусы.) [7, с.23] В настоящее время юридические клиники (название сохранилось) являются неотъемлемым элементом юридических факультетов и институтов многих российских вузов.

Либерализм буржуазных реформ, затрагивавший все сферы общества, по всей логике, должен был отразиться и на юридическом образовании. Предпосылки для этого были неплохие – как известно, Университетская реформа 1863г. расширила автономию университетов. Был достигнут своеобразный компромисс между государством и гражданским обществом. [3, с.16] Но, с другой

стороны, действовало иное обстоятельство – теория «официальной народности» министра народного образования графа В.П. Уварова, построенной на триаде: самодержавие, православие, народность. И именно она предопределила подготовку юристов на отечественных, национальных ценностях.

Таким образом, во второй половине XIX в. отечественное юридическое образование приобретает следующие характерные черты: определенная стандартизация, специализация преподавания, увеличение количества кафедр – как отраслевых (например, кафедр государственного права), так и теоретико-исторических. Представители профессорско-преподавательского состава по статусу были приравнены к государственным служащим, а студентам получение диплома давало право на государственную службу. Определенной тенденцией стало то, сфера юридического образования развивалась не в количественном (не по пути увеличения количества учебных заведений для подготовки правоведов), а в качественном аспекте (путем перевода ряда учебных заведений в статус университетов). Профессия юриста становилась востребованной.

Несмотря на определенное влияние на систему юридического образования контрреформ 80-90-х гг. XIX в. (ограничение инициативы и независимости учебных заведений, содержательная ограниченность преподавания, сословная ограниченность студенческого состава, различие между нормативным регулированием и реализацией законодательных предписаний, между правом писанным и правом действительным и другими) дальнейшее развитие указанной сферы в целом шло по пути прогресса. В качестве примера можно привести открытие в 1915г. в Москве Юридического института, дававший возможность получить высшее юридическое образование женщинам, что свидетельствовало и о движении по пути ко всеобщему образованию.

Список литературы:

1. Борисов А.В., Колодкин Л.М. Становление и развитие юридического образования в дореволюционной России. -М.: Изд-во Академии. МВД РФ, 1994. –С.27.
2. Зезина М.Р., Кошмон Л.В., Шульгин В.С. История русской культуры. М., 1990. С.30, 99.
3. Зипунникова Н.Н. Правовое регулирование университетского образования в России в XVIII – первой половине XIX века. – Екатеринбург, 1998. –С.16.
4. Зипунникова Н.Н. Правовой статус ученого в Российской империи. – Екатеринбург: Изд-во Уральской государственной юридической академии, 2010. –С.5.
5. Иванов А.Е. Студенчество России конца XIX - начала XX века. – М, 1999. С.399.
6. История вузов России. – СПб., 1997. –С.147.
7. Мейер Д.И. Русское гражданское право. –М.: Статут, 2003. –С.23