

каждой пациентки. Спектр исследования в каждом индивидуальном случае зависит от стадии заболевания, возраста пациентки, планируемого лечения и материально-технической базы лечебно-профилактического учреждения.

Литература

1. Fitzgibbons M. D. et al. Prognostic Factors in Breast Cancer // Arch. Pathol. Lab. Med. -2000. - т. 124. - с. 966
2. Molino A. et al. Ki-67 immunostaining in 322 primary breast cancers: association with clinical and pathological variables and prognosis // Int. J. Cancer. - 1997. - т. 74. - с. 433

НЕЙРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

DOI: 10.31618/nas.2413-5291.2020.2.51.132

Евзельман М.А., Мухаджиева А.Ш.

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева». Медицинский институт, г.Орел.

THE NEUROPROTECTIVE THERAPY OF CHRONIC ISCHEMIA OF THE HEAD

Evzelman M.A., A.SH.Muskhadhieva

*Federal state budgetary educational institution of higher education
« Orel state University by I.S.Turgenev».
Medical Institute, Orel.*

Аннотация

Изучается эффективность пролонгированного действия низкодозированной нейропротекции препаратом кортексин 20 мг (10 мг +10 мг), утро, полдень, ежедневно, в/м в течение десяти дней), ежеквартально, на протяжении года у пациентов с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ), и с умеренными когнитивными нарушениями.

Abstract

The effectiveness and prolonged action of low-dose neuroprotection with Cortexin 20 mg (10 + 10, morning, noon, daily i / m for ten days) is studied, quarterly, throughout the year, in patients with chronic cerebral ischemia, with moderate cognitive impairment .

Ключевые слова: хроническая ишемия головного мозга, когнитивные нарушения, кортексин, нейропротекция.

Keywords: chronic brain ischemia, cognitive impairment, cortexin, neuroprotection

Введение

Сосудистые заболевания головного мозга - актуальная медицинская и социальная проблема. Они занимают ведущее место в структуре заболеваемости и смертности в экономически развитых странах [1].

В настоящее время при хронических цереброваскулярных заболеваниях активно обсуждается концепция ишемического каскада, когда происходит активация глутаматных рецепторов, индуцирующая эксайтотоксичность, приводящую к нейрональной дисфункции и нейродегенерации [2-3].

Необходимость проведения исследования недементных когнитивных расстройств очевидна и она обусловлена тем, что своевременное выявление этих нарушений, повышает качество жизни больных и расширяет потенциальные возможности терапевтического воздействия, которое, в итоге, может отсрочить или даже предотвратить наступление социальной дезадаптации (инвалидизации).

В этой связи среди лечебных препаратов выделяется препарат кортексин, который влияя на процесс умственной деятельности путём её нормализации не оказывает, при этом, избыточной активации, восстанавливает биоэлектрическую активность мозга, улучшает репаративные

процессы головного мозга [3]. Положительное действие кортексина при цереброваскулярных заболеваниях отмечено на III Российском международном конгрессе «Цереброваскулярная патология и инсульт» и на симпозиуме «Новые возможности терапии цереброваскулярных заболеваний», Казань 2014 г. Однако, возможности нейропротективной терапии низкодозированным пептидным препаратом Кортексин полностью не раскрыты, недостаточно изучено его влияние на динамику КН при ХИГМ.

В работах ряда авторов; И.И.Шоломов с соавт., 2003 [4], А.А.Скоромец, М.М.Дьяконов., 2006 [5], Н.А.Александрова., 2007 [6], А.Н.Бойко с соавт.,2009 [7], М.М.Танашян с соавт., 2011 [8], М.А.Евзельман, Н.А.Александрова., 2013 [9], В.В.Машин с соавт.,2014 [10], установлено и подтверждено положительное влияние кортексина на когнитивные функции, но сроки наблюдения были относительно короткими, при однократном десятидневном курсе и внутримышечном введении 10 мг препарата в течении суток.

При этом необходимо отметить, что двадцатилетний опыт применения препарата кортексин не выявил изменений обмена веществ при его внутримышечном введении, что объясняется минимальным количеством препарата (10 мг), постоянным наличием и доступностью

аминопептидаз, кратковременностью действия препарата (через час после его введения электрогенез головного мозга возвращается к исходным значениям [10].

Последнее обстоятельство, на примере низкодозированного нейропротектора кортексина, доказывает и определяет как возможность, так и необходимость более частых ежедневных инъекций пептидных препаратов, увеличения длительности и частоты курсов лечения, что позволит добиться максимальной терапевтической эффективности когнитивной патологии у пациентов с ХИГМ [11-12].

Задачи исследования:

1. оценить состояние когнитивной сферы и неврологического статуса на момент поступления пациентов в стационар с хронической ишемией головного мозга;

2. определить влияние возрастных критериев, степени поражения головного мозга (результаты нейровизуализации) на когнитивный статус больных с хронической ишемией головного мозга и его динамику в основной и контрольной группах;

3. изучить влияние препарата Кортексин на характер изменений в когнитивной сфере у пациентов с хронической ишемией головного мозга на фоне сравнения результатов длительной курсовой нейропротекторной терапии (основная группа в дозе 10 мг дважды в сутки, в\м в течение десяти дней и контрольная группа в дозе 10 мг один раз в сутки, ежедневно, также в\м в течении десяти дней), ежеквартально, в течении года;

Разработать схему длительного, ежегодного курсового применения препарата Кортексин у пациентов с когнитивными нарушениями на фоне хронической ишемией головного мозга.

Материалы и методы

В работе участвуют 60 пациентов с ХИГМ (I-II, II) стадии с умеренными когнитивными расстройствами (УКР), из них мужчин - 10 чел. (5%), женщин- 50 чел. (95%). При наборе пациентов в настоящее исследование диагноз ХИГМ ставился на основании клинической картины и данных КТ/МРТ исследований, на основании критериев указанных А.И.Фединым (2007.,2014). КР (когнитивные расстройства) выявлялись по данным нейропсихологических тестирований (тест запоминания 5 слов, тест рисования часов, Шкала MMSE, MoCA-тест).

Средний возраст пациентов составил 61,4 ± года. У абсолютного большинства больных отмечено в анамнезе наличие артериальной гипертонии, церебрального атеросклероза, дисциркуляторного кровообращения в вертебробазиллярном бассейне, СД, стенозов МАГ, сердечно-сосудистой патологии, а также их сочетания.

Пациентам проводилась традиционная терапия согласно существующим медико-экономическим обоснованиям стандартов оказания медицинской помощи больным с хронической ишемией головного мозга (гипотензивная терапия, антикоагулянты, гипогликемическая терапия,

противоаритмические препараты, статины). Для выполнения задач исследования пациенты ежеквартально получали препарат кортексин в дозе 10 мг х 2 р/д в\м (утро, полдень) в течение десяти дней.

Во время первичного обследования получали информированное согласие пациента на включение в исследование; уточнялось соответствие критериям включения/невключения; выявляли информацию о сопутствующих заболеваниях, предшествующей терапии; перенесенных заболеваниях в анамнезе; проводилась оценка неврологического статуса, обследование с помощью оценочных шкал. Таким образом, в регистрационных индивидуальных картах каждого участника исследований имеется следующая фиксация полученных данных: 0 - визит соответствовал (периоду стационарного наблюдения), предшествовал первому дню лечения препаратом кортексин, 1-й визит проводился через 3 месяца после первого курса терапии, пациент госпитализировался и проводилась оценка динамики лабораторных данных, общесоматического и неврологического статуса (МРТ, КТ обследования) и когнитивных нарушений по оценочным шкалам, лечение традиционными средствами (в течении 10-ти дней) с дальнейшим продолжением амбулаторного лечения (в том числе и препаратом кортексин), 2-й визит состоялся уже через шесть месяцев от начала работы (уже с учетом полученного двукратного курса терапии препаратом кортексин).

Статистическая обработка результатов исследования осуществляется с помощью программ Statistica 12 («StatSoft Inc.», США) с вычислением уровня значимости (p). Статистически значимыми считается различия при вероятности ошибки первого рода меньше 5% (p<0,05).

Результаты и их обсуждение

Исходно степень когнитивных нарушений по результатам нейропсихологических шкал свидетельствовала об умеренных нарушениях когнитивных функций. Однако эти показатели оказались динамичными и в процессе терапии препаратом кортексин, стала отмечаться динамика, статистически незначимая (малый срок наблюдения) не меняющая оценку как «умеренные когнитивные расстройства».

В ходе проведенных двух этапов исследования частота жалоб на снижение памяти у больных трудоспособного возраста составила около 45% [13, 14], - от 20 до 50% пациентов старше 50 лет жалуются на забывчивость и затруднения в подборе слов. Отмечаем, что более ¼ пациентов имели КН, не сопровождающиеся жалобами. Несвоевременное выявление таких пациентов может приводить к позднему началу лечебно-профилактических мероприятий.

Высокий уровень образования был ассоциирован с более редким развитием объективных когнитивных нарушений. С высшим профессиональным образованием наблюдались

пациенты в основной группе – 6 (20 %), в контрольной – 5 (16,6%); с средним профессиональным образованием в основной группе -18 (60 %), в контрольной – 22 (73,3 %); с средним общеобразовательным образованием в основной группе – 3 (10 %), в контрольной – 3 (10 %).

Это можно объяснить наличием «когнитивного резерва», который имеют люди с высшим образованием.

В последние годы появляется все больше данных о том, что к развитию КН приводит изменение белого вещества, связанное с поражением мелких мозговых артерий, [15] Следует отметить высокую распространенность очаговых изменений белого вещества у обследуемых пациентов. Так, у пациентов основной и контрольной групп с ХИГМ II стадии с выявленным по данным нейровизуализации многоочаговым поражением белого вещества и атеросклерозом магистральных артерий головы, умеренные когнитивные нарушения встречались чаще, чем у пациентов ХИГМ I-II- стадии (с единичным и множественным мелкими очагами поражения белого вещества головного мозга. В 20% случаев многоочаговые поражения не сопровождались субъективными когнитивными нарушениями (СКН) или объективными когнитивными нарушениями (ОКН), (табл 2). При МРТ/ КТ-диагностике у пациентов с ХИГМ I-II стадии выявлены единичные мелкоочаговые изменения: в основной группе у 12 (40 %) пациентов, в контрольной группе 13 (43,3%), у пациентов с II стадией ХИГМ выявлены множественные мелкоочаговые изменения: в основной группе у 18 (60%), в контрольной у 17 (56,6 %).

Использование простых нейропсихологических проб (тест запоминания 5

слов, тест рисования часов) при скрининговом обследовании позволяет выделить лиц, входящих в группу риска по КН, для которых наиболее целесообразен активный поиск сосудистых факторов риска.

У пациентов с ХИГМ II стадии, выявленной по данным МРТ, с УКН выявляются оптико-пространственные нарушения, результаты тестов рисования часов, копирования рисунка. Эти расстройства, обусловленные нарушениями модально-специфических зрительного и зрительно-пространственного факторов, свидетельствуют о недостаточности функциональных систем теменно-затылочной области коры. У больных ДЭ II стадии выявлено снижение понимания логико-грамматических конструкций, что может расцениваться как проявление так называемой семантической афазии по А.Р.Лурия [16].

У данной группы больных страдают симультанный анализ и синтез, или возможность оценки пространственных и "квазипространственных" отношений. Это говорит о «заинтересованности» зоны ТРО (височно-теменно-затылочные отделы коры больших полушарий).

При диагностике КН с помощью *теста рисования часов* значимых межгрупповых различий не было выявлено (данный тест обладает низкой чувствительностью к умеренным и легким КН). Р-показатель практически не менялся ($p < 0,05$) (табл. 3), но наблюдается улучшение логико-грамматических конструкций, анализ и синтез, возможность оценки пространственных отношений. При выполнении теста наблюдается более точное расположение чисел на циферблате, расстояний между числами что наблюдалось у больных в основной группе.

Таблица 3

Динамика показателей шкалы теста рисования часов в баллах

Шкала	Основная группа	Контрольная группа
Визит 0(исходный)	7,48±0,25	7,78±0,24
1-й визит	7,59±0,26	7,79±0,25
2-й визит	7,64±0,27	7,88±0,26

При оценке *теста запоминания 5 слов* (данный тест отражает состояние памяти, процесс запоминания слов и сохранение заученной информации), отмечаем, что показатель кратковременной памяти не демонстрировал межгрупповых статистически значимых различий. Показатель отсроченного воспроизведения в

группе пациентов с кортексинам имел более положительную динамику, что подтверждает влияние препарата на мнестические функции. Констатируем увеличение количества воспроизведенных слов, отмечено статистически незначимое улучшение краткосрочной памяти (на 2 %). (табл. 4)

Таблица 4

Динамика показателей шкалы теста «запоминания 5 слов» в баллах

Шкала	Основная		Контрольная	
	Кратковременное воспроизведение	Отсроченное воспроизведение	Кратковременное воспроизведение	Отсроченное воспроизведение
Визит 0(исходный)	5,0±2,1	5,6±2,31	5,0±1,3	5,1±1,4
1-й визит	5,0±2,0	5,3±2,13	5,0±1,2	5,3±1,4
2-й визит	6,18±1,29	5,9±1,9	5,2±2,1	5,3±1,4

Динамика когнитивных функций по шкале MMSE.

Исходно степень когнитивных нарушений по шкале MMSE и зрительно-пространственные

расстройства свидетельствовали об умеренном нарушении когнитивных функций. Эти показатели оказались динамичными на визитах (1,2), табл 5.

Таблица 5

Динамика показателей шкалы теста MMSE в баллах

Шкала MMSE	Основная группа	Контрольная группа
Визит 0(исходный)	25,1(24;26)	25,0 (24;26)
1-й визит	25,3(24;26)	25,1(24;26)
2-й визит	26,0(25;26)	25,4(25;26)

Однако показатель не демонстрировал статистически значимых межгрупповых изменений на визите (1), выявлено улучшение когнитивных функций по 1 баллу у двух пациентов в основной группе и на 1 балл у одного пациента в контрольной группе. На визите (2) отмечается положительная динамика в основной группе и между группами, идет прирост по 1 баллу у 7 пациентов в основной группе, и у трех пациентов в контрольной группе. Улучшилась концентрация внимания, пациенты отмечают уменьшение утомляемости и истощаемости при выполнении теста, стали выполнять точнее письменные инструкции преимущественно в основной группе. Когнитивные нарушения остаются на стадии умеренных.

Динамика когнитивных функций по шкале Моса.

Данная методика оценки когнитивного статуса положительно зарекомендовала себя при

диагностике когнитивных дисфункций умеренной и незначительной выраженности (например, при сравнении с MMSE тестом) [17,18] оказалась наиболее чувствительной и показала информативный, соответствующий действительности результат обследования больных, принимающих участие в исследовании. Эффективность теста Моса можно обосновать превалированием в тесте заданий на ориентацию (10 из 30 баллов), нарушения которой развиваются значительно более часто при умеренных и выраженных когнитивных расстройствах, чем при легких.

Исходно степень когнитивных нарушений по шкале Моса свидетельствовали об умеренном нарушении когнитивных функций. Эти показатели оказались динамичными на визитах (1,2), табл 6.

Таблица 6

Динамика когнитивных функций по шкале Моса в баллах

Шкала Моса	Основная группа	Контрольная группа
Визит 0(исходный)	24,2 ±4,01	24,1 ±3,4
1-й визит	24,4 ±4,02	24,2 ±3,6
2-й визит	25,0 ±4,04	24,4 ±4,02

Улучшилась ориентация во времени, месте, пространстве и собственной личности преимущественно в основной группе. Когнитивные нарушения остаются на стадии умеренных.

Обсуждение

Пролонгированный эффект низкодозированной нейропротекции кортексином, сохраняющийся на протяжении 6 месяцев, можно объяснить с точки зрения теории «пептидного каскада». Каждый пептид имеет спектр биологической активности, определяемый его непосредственным действием и его способностью индуцировать выход эндогенных регуляторов, в том числе и других регуляторных пептидов. В свою очередь каждый из них также может служить индуктором выхода следующей группы пептидов, благодаря чему формируется сложный каскадный процесс, определяющий длительный физиологический эффект короткоживущих пептидов [19].

То полученные результаты доказывают, что эффективность препарата КОРТЕКСИН в дозе 10 мг 2 раза в сутки (утро, полдень) в течении 10 дней

пролонгированно с интервалом 3 месяца, выше, по сравнению с дозировкой 10 мг x 1 раз в сутки в течении 10 дней пролонгированно с интервалом 3 месяца.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скворцова В.И., Евзельман М.А // Ишемический инсульт. Орел; 2006:4.
2. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации. Журнал неврологии и психиатрии им С.С.Корсакова (Спецвыпуск «Инсульт»); 2007: 25-31.
3. Гуляева Н.В. Взаимодействие между BDNF (тирозинкиназный рецептор) мозга и глутаматергическими системами: краткое изложение фактов и связь с патогенезом депрессии. Биохимия (Москва); 2017: 82 (3): 441-448.
4. Шоломов И.И., Е.Б. Лутошкина. Динамика когнитивных функций при оценке применения кортексина у больных с цереброваскулярной патологией // Terra Medica nova; 2003. № 1: 15-16.

5. Скоромец А.А., М.М.Дьяконов /Кортексин-пятнадцатилетний опыт отечественной неврологии. СПб.: Наука; 2006: 224, 4.
6. Александрова Н.А. //Влияние пролонгированного нейрометаболического лечения на динамику клинико-неврологических и нейропсихологических изменений у больных с ишемическим инсультом. Автореферат; 2007.
7. Бойко А.Н., Батышева Т.Т., Костенко Е.В., Зайцев К.А. / Нейропротекторы в комплексной терапии больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения в условиях кабинета клинической нейропсихологии ЦАО Москвы. «РМЖ» №11; 12.05.2009: 784.
- 8.Танашян М.М., Бархатов Д.Ю., Глотова Н.А., Коновалов Р.Н., Федин П.А., Гурьев М.Н., Кетлинская О.С. Эффективность нейропротекции у больных с хроническими цереброваскулярными заболеваниями. Журнал вестник Российской военно-медицинской академии; 2011: 181-187.
9. Евзелман М.А., Александрова Н.А. Когнитивные нарушения у больных с ишемическим инсультом и их коррекция. Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова; 2013;113 (10): 36-39.
10. Машин В.В., Белова Л.А., Чапанова О.И., Хуснулина А.Ф., Манасян А.М. Открытое клиническое исследование препарата кортексин при дисциркуляторной энцефалопатии. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014;114(9):49-52.
- 11.В.Н.Цыган, М.М. Богословский, А.В.Миролюбов; под ред. М.М. Дьяконова /Электроэнцефалография; Воен.-мед. акад. – Санкт-Петербург: Наука; 2008.- 187 : 162-171.
12. Руденко А.О., Елтышева Т.Э., Дьяконов М.М. Влияние аминокислотного спектра пептидных органопрепаратов на эффективность фармакотерапии. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2017; 1(57):129-136.
13. Маркова Н., Андель Р., Степанкова Н., Копечек М., Николай Т., Хорт Дж., Томас-Антерион С., Выналек М. Субъективные когнитивные жалобы у когнитивно здоровых пожилых людей и их связь с когнитивной работоспособностью и депрессивными симптомами. Джей Альцгеймера Дис; 2017;59 (3): 871-881.
14. Арчер ха., Ньютон Ма., Култхард Эдж. Субъективные жалобы на память: симптомы и результаты в различных условиях исследования. Джей Альцгеймера Дис; 2015;48(1): 109-114.
15. Стаалс Джей, Бут ти, Моррис Зет, Бастин я, Гоу ЭйДжей, Корли Джей, Редмонд Пи, Старр Джей, Дири ЭйДжей, Уордлоу Джей. Общая нагрузка МРТ церебрального заболевания мелких сосудов и когнитивных способностей у пожилых людей. Нейробиологическое Старение. 36 (10): 2806-2811.
16. Основы нейропсихологии. М.: Academia; 2003: 384.
17. Дамулин И.В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция. Под ред. Н.Н. Яхно.М.,2002: 85.
18. Скорыходов А.П., Белинская В.В. Кортексин в консервативном лечении геморрагического инсульта // Материалы юбилейной научно-практической конференции «Актуальные вопросы восстановительной медицины в клинике и санаторно-курортных учреждениях». Воронеж; 2002: 96-98.
19. Королева С.В., Николаева А.А., Ашмарин И.П. Типы биоинформационных программ внутри континума регуляторных пептидов и непептидных медиаторов. Особенности взаимодействия дофаминовой и серотониновой систем. Нейрохимия; 2012; 2:150-161.

LITERATURE

1. Squartsova V.I., Evselman M.A./ Ischemic Stroke; Orel. 2006: 4.
2. Squartsova V. I. Reduction of morbidity, mortality and disability from strokes in the Russian Federation. Journal of neurology and psychiatry named after S. S. Korsakov (Special issue "Stroke"); 2007: 25-31.
3. Gulaeva N.V. Interplay between Brain BDNF and Glutamatergic Systems: A Brief State of the Evidence and Association with the Pathogenesis of Depression. Biochemistry (Moscow); 2017;82 (3): 441-448.
4. Sholomov I. I., E. B. Lutoshkina. Dynamics of cognitive functions in assessing the use of Cortexin in patients with cerebrovascular pathology / / Terra Medica nova. - 2003. No. 1: 15-16.
5. Skoromeze A. A., Dyakonov M. M. Cortexin is a five-year experience of domestic neurology. SPb.: Science; 2005: 208.
6. Alexandrova N.A. // The effect of prolonged neurometabolic treatment on the dynamics of clinical, neurological and neuropsychological changes in patients with ischemic stroke. Abstract; 2007.
7. Boyko A. N., Batysheva T. T., Kostenko E. V., Zaitsev K. A. Neuroprotectors in the complex therapy of patients with chronic cerebral circulatory insufficiency in the conditions of the clinical neuropsychology of the CAO of Moscow."Rmzh" No. 11 of 12.05.2009: 784
8. Tanashyan M. M., Barkhatov D. Yu., Glotova N. A., Konovalov R. N., Fedin P. A., Guriev M. N., Ketlinskaya O. S. Effectiveness of neuroprotection in patients with chronic cerebrovascular diseases. Journal Bulletin of the Russian military medical Academy; 2011: 181-187.
9. M.A. Asselman, N. A. Alexandrova. Cognitive impairment in patients with ischemic stroke and their correction. Journal of neurology and psychiatry. S. S. Korsakov; 2013;113(10): 36-39.
10. Mashin V.V., Belova L.A., Chaplanova O.I., Khusnullina A.F., Manasyan A.M. An open-label clinical trial of cortexin for discirculatory encephalopathy. Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakova. 2014; 114 (9): 49-52.

11. V. N. Tsygan, M. M. Bogoslovsky, A.V. Mirolubov. Electroencephalography / Acad. - St. Petersburg: Nauka; 2008:187 .
12. Rudenko A. O., Eltyshva T. E., Diakonov M. M. Influence of amino acid spectrum of peptide organopreparations on pharmacotherapy efficiency. Bulletin of the Russian military medical Academy. 2017; 1(57): 129-136.
13. Markova H, Andel R, Stepankova H, Kopecek M, Nikolai T, Hort J, Thomas-Antérion C, Vyhnalek M. Subjective Cognitive Complaints in Cognitively Healthy Older Adults and Their Relationship to Cognitive Performance and Depressive Symptoms. J Alzheimer's Dis. 2017;59(3):871-881.
14. Archer HA, Newson MA, Coulthard EJ. Subjective Memory Complaints: Symptoms and Outcome in Different Research Settings. J Alzheimer's Dis. 2015;48(1):109-114.
15. Staals J, Booth T, Morris Z, Bastin ME, Gow AJ, Corley J, Redmond P, Starr JM, Deary IJ, Wardlaw JM. Total MRI load of cerebral small vessel disease and cognitive ability in older people. Neurobiol Aging. 36(10): 2806-2811.
16. Fundamentals of neuropsychology. Moscow: Academia; 2003: 384.
17. Damulin I. V. Alzheimer's Disease and vascular dementia. Edited By N. N. Yakhno. Moscow, 2002; 85.
18. Skorokhodov A, P., Belinskaya V. V. Cortixin in conservative treatment of hemorrhagic stroke // Proceedings of the jubilee scientific and practical conference "Actual issues of restorative medicine in the clinic and sanatorium institutions". Voronezh, 2002: 96-98.
19. Koroleva S. V., Nikolaeva A. A., Ashmarin I. P. Types of bioinformatics programs within the continuum of regulatory peptides and non-peptide mediators. Features of interaction of dopamine and serotonin systems. Neurochemistry. 2012; 2:150-161.

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Валерий Григорьевич Самодай

Доктор медицинских наук, профессор,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко»,

заведующий кафедрой травматологии и ортопедии,
г. Воронеж;

Михаил Игоревич Рыльков

Кандидат медицинских наук,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко»,

ассистент кафедры травматологии и ортопедии,
г. Воронеж;

PREVENTION OF INFECTIOUS COMPLICATIONS IN DAMAGE SURGERY

Аннотация

В статье освещена целесообразность использования антибиотиков для профилактики инфекционных осложнений в хирургии повреждений. Цель работы: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата путем превентивного использования антибактериальных препаратов.

Abstract

The article highlights the feasibility of using antibiotics for the prevention of infectious complications in damage surgery. Objective: to improve the results of surgical treatment of patients with pathology of the musculoskeletal system through the preventive use of antibacterial drugs.

Ключевые слова: антибиотики, профилактика, осложнения.

Key words: suppuration, antibiotics, prevention, complications.

Введение. К глубокому сожалению, инфекционные осложнения в травматологии, ортопедии и комбустиологии являются одной из главенствующих проблем. Значительное число хирургических вмешательств, в том числе, в травматологии и ортопедии, всегда связано с риском возникновения инфекционных осложнений. Несомненно, эти осложнения ухудшают результат лечения, увеличивают его стоимость, продолжительность и конечный эффект [1, 2]. Кроме этого, инфекционные осложнения могут привести к инвалидизации, а нередко - к летальному исходу [4].

Риск возникновения инфекционных осложнений в хирургии повреждений высок. В ряде случаев уже в течении первых минут после разреза с поверхности относительно чистой раны можно выявить в 8% случаев микробы, к концу первого часа операции этот показатель достигает 18%, а на первой перевязке - 47,8% [1, 3, 4]. Необходимо четко понимать: все раны, в т.ч. операционные - инфицированные, но не все инфицированные раны нагнаиваются. Развитию нагноения может способствовать ряд местных и общих факторов.

Целью данной работы является повышение эффективности хирургического лечения пациентов