

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»



**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ:
ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
26 мая 2014 г.**

Уфа
АЭТЕРНА
2014

УДК 00(082)

ББК 65.26

М 33

Ответственный редактор:

Сукиасян А.А., к.э.н., ст. преп.;

М 33 **Медицинские науки: прошлое, настоящее, будущее:** сборник статей Международной научно- практической конференции (26 мая 2014 г, г. Уфа). - Уфа: Аэтерна, 2014. – 34с.

ISBN 978-5-906763-21-1

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции « **Медицинские науки: прошлое, настоящее, будущее** », состоявшейся 26 мая 2014 г. в г. Уфа.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 00(082)

ББК 65.26

ISBN 978-5-906763-21-1

© ООО «Аэтерна», 2014

©Коллектив авторов,2014

А.С. Ильичева

Ассистент кафедры биологической химии с курсом КЛД ФДПО

М.А. Фомина

К.м.н., доцент кафедры биологической химии с курсом КЛД ФДПО

В.И. Звягина

К.б.н., доцент кафедры биологической химии с курсом КЛД ФДПО

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России

г.Рязань, Российская Федерация

ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ КАТЕПСИНОВ L И H В СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЕ КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ.

Изучена активность лизосомальных ферментов (катепсинов L, H) сердечной мышцы крыс в условиях экспериментальной гипергомоцистеинемии выраженной степени. Обнаружено увеличение общей активности катепсина H за счет лизосомальной и внелизосомальной фракций.

Ключевые слова: катепсин L, H, сердечная мышца, гипергомоцистеинемия.

The activity of lysosomal ferments of cordial muscul of rats in experiment was learned in the state of hyperhomocysteinemia. The increase of general activity of cathepsin H as a result of lysosomal and extra- lysosomal fraction was found.

Key words: cathepsin L, H, heart muscle, hyperhomocysteinemia.

Гомоцистеин – серосодержащая аминокислота, которая образуется в процессах обмена метионина и цистеина. Основным источником гомоцистеина является пищевой метионин. Регуляция скорости и эффективности метаболизма гомоцистеина зависит от активности ряда ферментов, количества поступающего с пищей метионина, содержания фолиевой кислоты, витаминов B₆ и B₁₂, а также от количества в клетках универсального донатора метильных групп S-аденозилметионина [6, с.33].

К негативным последствиям гипергомоцистеинемии относят его повреждающее действие на эндотелий артерий с провокацией коронарного и церебрального атеросклероза и ассоциированных с ним инфаркта миокарда и мозговых инсультов [7 с.29].

При исследовании состояния организма, связанного с повышенным уровнем гомоцистеина в крови, интерес вызывает изучение активности лизосомальных ферментов (катепсинов L, H) в сердечной мышце. Расщепление белков в тканях осуществляется с помощью протеолитических лизосомальных

ферментов – катепсинов, выполняющих такие функции, как создание биологически активных пептидов путем ограниченного протеолиза белковых предшественников; разрушение состарившихся и аномальных белков [1, с.678]; участие в фагоцитозе и делении клетки, апоптозе [1, с.678]. Лизосомальные цистеиновые протеазы играют важную роль в развитии воспаления, опухолевого роста, метастазировании, атеросклероза, ревматоидного артрита и других заболеваний [1, с.679].

Работа выполнена на 12 белых конвекциональных крысах - самцах линии Wistar массой 280-320 г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Животные были разделены на 2 серии, каждая из которых включала по 6 крыс.

Экспериментальную гипергомоцистеинемию моделировали путем введения растворов метионина в Твин 80 per os в дозе 3 г/кг [5, с.173] в течение 21 суток с дополнительным добавлением метионина в питьевую воду. В качестве группы сравнения использовались лабораторные животные, сопоставленные с экспериментальной группой по полу и массе, которым в течение 21 дня осуществляли введение Твин 80 per os. Содержание и выведение животных выполняли в соответствии с правилами, изложенными в «Международных рекомендациях по проведению медико–биологических исследований с использованием животных» (1985) и приказе МЗ РФ № 267 от 19.06.2003 г. «Об утверждении правил лабораторной диагностики».

Сразу после выведения животного из эксперимента точную навеску сердечной мышцы помещали в холодный 0,25 М раствор сахарозы в соотношении 1/100 и гомогенизировали в течение 60 секунд при 1500 об/мин в гомогенизаторе Potter S. Описанные процедуры проводили при температуре не выше 4С. Полученный гомогенат центрифугировали 10 мин при 1000 g для осаждения не полностью разрушенных клеток и ядер. Надосадочную жидкость центрифугировали в течение 15 мин при 14000 g с целью удаления митохондрий. После полученный супернатант центрифугировали дополнительно при 20000 g в течение 30 минут для получения чистой цитоплазматической неседиментируемой фракции. Седиментируемую фракцию (осадок грубой фракции лизосом) ресуспендировали в 0,25 М сахарозе с добавлением Тритона X-100 в конечной концентрации 0,1%.

Активность катепсинов L, Н определяли методом спектрофлуориметрии по A.J. Varret и H. Kirshke [8,с.535] в седиментируемой и неседиментируемой фракциях и обозначали как седиментируемую и неседиментируемую активность (СА и НСА). За общую активность (ОА) принимали сумму СА и НСА. Статистический анализ данных проводили с использованием программного обеспечения Microsoft Excel и программой Statistika 10. Для каждой выборки рассчитывали медиану (Me), верхний и нижний квартили [Q1;Q3].

Статистическую значимость отличий показателей экспериментальной группы от группы сравнения оценивали по U – критерию Манна – Уитни.

Результаты и их обсуждение.

Сравнивая содержание гомоцистеина в крови животных контрольной и экспериментальной группы получили статистически значимые отличия (табл.1).

Таблица 1.

Концентрация гомоцистеина в сыворотке крови животных испытываемых групп Me [Q1;Q3].

	Гомоцистеин в сыворотке крови(мкмоль/л)
Контрольная группа n=6	5,9[5,5;6,7]
Экспериментальная группа n=6	293,1[273,1;318,2]*

Примечание: * -статистически значимые отличия от контрольной группы (p<0,05).

Сравнивая показатели активности катепсина L испытываемых групп не получили статистически значимых изменений в данной модели (табл. 2).

Таблица 2.

Активность катепсина L в сердечной мышце при гипергомоцистеинемии (Me[Q1;Q3]).

		н.моль/с*г белка	н.моль/с*г ткани
Контроль n=6	НСА	0,011[0,007;0,015]	0,057[0,031;0,061]
	СА	1,73[0,98;2]	0,066[0,079;0,055]
	ОА	1,7[1,002,01]	0,115[0,09;0,14]
Гипергомоцистеинемия n=6	НСА	0,021 [0,019;0,026]	0,058[0,056;0,084]
	СА	1,064[0,84;1,37]	0,063[0,058;0,067]
	ОА	1,1[0,86;1,38]	0,122[0,115;0,152]

Примечание: * -статистически значимые отличия от контрольной группы (p<0,05).

При сопоставлении активности катепсина Н контрольной и экспериментальной групп отмечается статистически значимое повышение значений изучаемых показателей (табл.3)

Активность катепсина Н в сердечной мышце при гипергомоцистеинемии (Me[Q1;Q3]).

Таблица 3.

		н.моль/с*г белка	н.моль/с*г ткани
Контроль n=6	НСА	0,016 [0,013;0,019]	0,084[0,054;0,119]
	СА	1,276[1,096;1,858]	0,060[0,044;0,084]
	ОА	1,289[1,113;1,880]	0,142[0,101;0,204]

<i>Гипергомоцистеинемия</i> <i>n=6</i>	<i>НСА</i>	<i>0,111[0,106;0,118]*</i>	<i>0,365[0,354;0,374]*</i>
	<i>СА</i>	<i>3,633[3,248;3,987]*</i>	<i>0,215[0,185;0,228]*</i>
	<i>ОА</i>	<i>3,751[3,409;4,094]*</i>	<i>0,582[0,581;0,617]*</i>

Примечание: * -статистически значимые отличия от контрольной группы (p<0,05).

Из данных таблицы №3 видно, что активность фермента растет как в лизосомальной, так и во внелизосомальной фракции.

Выводы.

1. Выраженная гипергомоцистеинемия не сопровождается статистически значимыми изменениями активности катепсина L.

2. Данная модель демонстрирует статистически значимое повышение катепсина H в большой степени за счет лизосомальной фракции.

Список использованной литературы.

1. Васильева О.С. «Комплексное участие цистеиновых катепсинов в раковой прогрессии» Электронный научный журнал «Исследовано в России» том 12 стр.677-685, <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2009/055.pd>

2. Ефимов В.С., Озолия Л.А., Кашежева А.З., Макаров О.В. «Гипергомоцистеинемия в клинической практике», М.:ГЭОТАР- Медиа, 2013.- 80 стр.

3. Жлоба А. А., «Цистеиновые катепсины и их особенности в зависимости от состояния клетки и организма». Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Санкт – Петербург, 1996 .-39 стр.

4. Жлоба А.А., Куликова А.И., Румянцев А.Ш., Козлов В.В. Исследование механизмов торможения лизосомального протеолиза при протеинурии// Тез. докл.- третья конференция нефрологов Северо – Запада РСФСР.-17-18 окт. 1991 Новгород.-1991.- С.163 .

5. Корокин М.В., Покровский М.В., Новиков О.О., Гудырев О.С., Гуреев В.В., Денисюк Т.А., Корокина Л.В., Даниленко Л.М., Рагулина В.А., Коновалова Е.А., Белоус А.С. «Модель гипергомоцистеининдуцированной эндотелиальной дисфункции у крыс» Бюллетень экспериментальной биологии и медицины 2011 г., Том 152, № 8 август.- с.173

6. Костюченко Г.И. « Гипергомоцистеинемия: клиническое значение, возрастные особенности, диагностика и коррекция». Клиническая геронтология, том 13 4-2007. Стр.33 (32-40).Издательство «Ньюдиамед».

7. Маслов А.П. Тепляков А.Т. Кузнецова А.В. «Гипергомоцистеинемия и повышенный риск сердечно – сосудистых осложнений у больных ишемической болезнью сердца с атерогенной гиперхолестеринемией. Сибирский Медицинский Журнал (Г. Томск) № 4-2 / том 24 / 2009. Стр. 25-30.

8. Barret A.J. Cathepsin B, Cathepsin H, Cathepsin L/ A.J. Barret , H. Kirshke// Methods in Enzymol.-1981.- Vol.80.- P.535-561.

9. [Vito Turk](#); [Olga Vasiljeva](#); Miha Renko; [Veronika Stoka](#); Tao Sun; [Boris Turk](#); [Dusan Turk](#) Cysteine cathepsins: from structure, function and regulation to new frontiers. Biochimica et biophysica acta 2012; 1824(1):68-88.

10. Fuchs R, Machleidt W, Gassen H G. Molecular cloning and sequencing of a cDNA coding for mature human cathepsin H. Biochem Hoppe Seyler. 1988 Jun; 369(6):469-475.

©А.С. Ильичева, М.А. Фомина, В.И.Звягина,2014

УДК 618.16-002

ББК 53

А.В. Казакова

К.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии Института
последипломного образования
Самарский государственный медицинский университет
Г.Самара, Российская Федерация

М.В. Саловарова

Заведующая отделением детской гинекологии ГБУЗ СО ТГКБ№5
Г.Тольятти, Российская Федерация

О.В. Выставочкина

Врач акушер гинеколог
отделения детской гинекологии ГБУЗ СО ТГКБ№5
Г.Тольятти, Российская Федерация

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЛАГАЛИЩА: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ)

Инородные тела - это чужеродные для организма предметы, внедрившиеся в его ткани, органы или полости через поврежденные покровы или через естественные отверстия. Чаще всего инородные тела во влагалище обнаруживаются у девочек в возрасте от 3 до 12 лет. Как правило, они попадают туда при мастурбации, в процессе игры или случайно. Менее чем в 5% случаев инородные тела являются причиной повреждения половых путей, сопровождающихся выделениями из влагалища и даже кровотечением [2].

Инородными телами во влагалище у ребенка могут являться комочки детской присыпки, песчинки, булавки, нити, мелкие части игрушек, пуговицы, кнопки, металлические части детской игрушки, монеты и др.

Если инородные тела попадают во влагалище девочек подростков путем манипуляции руками на наружных гениталиях во время мастурбации, то в результате длительных раздражений появляются гиперемия и отек вульвы, жидкие, молочного цвета бели, которые со временем становятся слизисто-гнойными и развивается инфекционный воспалительный процесс. Девочка становится раздражительной, нарушается ее общее состояние. Иногда длительная мастурбация приводит к гипертрофии клитора и половых губ, а также к пигментации кожи вульвы [1].

Как показывает практика, дети почти всегда скрывают факт введения инородных тел во влагалище и только воспалительные явления вульвы и влагалища побуждают мать обратиться к врачу за помощью. Появление кровянистых выделений (от травмы острым предметом, введенным во влагалище) также заставляет родителей обращаться к врачу.

Нередко, ребенка длительно лечат от хронического вульвовагинита, не подозревая о его причине.

В большинстве случаев, инородное тело может долго не вызывать никаких расстройств и патологических симптомов. В дальнейшем, длительное раздражение слизистой и присоединение микробной инфекции сопровождается явлениями кольпита (у девочек вульвовагинита), отеком вульвы, гиперемией предверия влагалища, белями жидкого характера и молочного цвета или слизисто-гнойными выделениями, иногда с наличием примеси крови и резкого гнилостного запаха. Обильные выделения нередко вызывают мацерацию кожи промежности и пиодермию. Восходящая инфекция может приводить к развитию цервицита, эндометрита, уретрита, цистита, спаечного процесса в малом тазу и в последствии к бесплодию.

Нахождение во влагалище остроконечных предметов может привести к повреждению стенок вагины с развитием кровотечения, требующее неотложной помощи. В тяжелых случаях возможны проникающие ранения влагалищной стенки с травмами мочевого пузыря, прямой кишки, органов малого таза.

При длительном нахождении инородного тела во влагалище могут развиваться пролежни, некрозы, изъязвление стенок влагалища, мочеполовые и влагалищно-прямокишечные свищи [3].

Диагностика инородного тела влагалища заключается в их распознавание при гинекологическом исследовании, осмотре с помощью зеркал. У девственниц проводится бимануальное, ректо-абдоминальное исследование, зондирование

влагалища и вагиноскопия. Если инородное тело металлическое, то диагностика возможна путем рентгеноскопии.

Введение инородных тел в уретру и попадание их в мочевой пузырь почти не встречается в детской практике, для диагностики необходима цистоскопия и рентгенография мочевого пузыря. При явлении вульвовагинита необходимо бактериологическое исследование мазка. Длительные, упорно протекающие и не поддающиеся терапии вульвовагиниты у детей, всегда должны вызывать у гинеколога предположение о наличии инородного тела во влагалище. В случае подозрения на миграцию инородного тела из влагалища может потребоваться проведение обзорной рентгенографии брюшной полости, УЗИ, КТ. Проведение диагностики позволяет выяснить характер инородного тела влагалища и правильно выбрать способ его удаления.

Сложной задачей при извлечении инородного тела является необходимость избежать травмирования стенок влагалища и при сохранности девственной плевы, нарушения ее целостности. В типичных случаях посторонний предмет может быть извлечен из влагалища пальцем, уретральными щипцами, пинцетом или зажимом с длинными узкими браншами, а также ложкой Фолькмана. Для удаления волокнистых тканей (ваты, нитей) предпочтительным является вагинальное промывание. В случае подозрения на ранение влагалища, а также обнаружения травмирующих предметов, извлечение инородного тела производят в условиях операционного блока. Наличие стеноза влагалища, препятствующего извлечению инородного тела, требует рассечение рубцов. В дальнейшем для купирования явлений вагинита проводится санация влагалища и антибиотикотерапия.

Инородные тела влагалища, частая причина обращения в детское гинекологическое отделения ГБУЗ СО Тольяттинской городской клинической больницы № 5. В данной статье нами представлены наиболее интересные случаи данной патологии.

Больная С., возраст 3 года, поступила в отделение с жалобами на обильные гнойные выделения с примесью черных хлопьев выделения из половых путей, в течение 2-х недель. Отец девочки не исключает вероятность введения ребенком во влагалище мелких деталей игрушек. При зондировании влагалища, обнаружен твердый предмет.

При ультразвуковом исследовании присутствие инородного тела не выявлено, произведена рентгенография малого таза: в проекции малого таза имеется инородное тело металлической плотности, диаметром 14 мм. Под общим обезболиванием произведена ревизия влагалища, удалено инородное тело диаметром 14 мм (плоская батарейка). В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия, местные обработки влагалища

антисептическими растворами после чего девочка выписана в удовлетворительном состоянии.

Больная З., возраст 5 лет, поступила в отделение детской гинекологии с жалобами на боли в области промежности. Со слов мамы, девочка могла ввести во влагалище инородное тело (зажим для волос, заколку).

При осмотре наружные половые органы сформированы правильно, слизистая вульвы гиперемирована, девственная плева не нарушена, кольцевидной формы, легко растяжима. Выделения из половых путей слизистые. При зондировании влагалища ложкой Фолькмана определен твердый предмет, после чего произведена вагиноскопия. Обнаружен и удален пластмассовый шарик диаметром 2,0 см от детской резинки для волос. После удаления инородного тела из влагалища, жалобы на покалывание при мочеиспускании.

При ультразвуковом исследовании присутствие инородного тела не выявлено. На обзорной рентгенограмме брюшной полости определяется предмет линейной формы длиной 6 см, шириной 0,2 см. Для уточнения локализации предмета произведена компьютерная томография, которая показала, что предмет находится в мочевом пузыре располагаясь поперечно. Больная переведена в урологическое отделение, где произведена цистоскопия. Из мочевого пузыря удалена металлическая заколка для волос (невидимка) длиной 6 см.

Больная Б., возраст 17 лет, поступила в отделение детской гинекологии в экстренном порядке с жалобами на обильные, кровянистые со сгустками выделения из половых путей в течение 1 часа. Со слов девочки при мастурбации ввела во влагалище тюбик губной помады, после чего началось кровотечение. Половых контактов ранее у девочки не было. При осмотре девственная плева кольцевидной формы, наблюдался свежий разрыв, доходящий до основания. Стенки влагалища осмотрены в зеркалах, разрывов нет, из влагалища удален тюбик губной помады.

При своевременном обращении и правильной диагностике прогноз заболевания благоприятный: после удаления инородного тела исчезают все патологические симптомы.

Предупреждение попадания инородных тел во влагалище сводится к внимательному наблюдению за детьми, их играми и гигиеной, правильному воспитанию девочек в семьях и коллективах сверстников.

Список использованной литературы:

1. Гуркин Ю.Л. Детская и подростковая гинекология: Руководство для врачей. - М: ООО "Медицинское информационное агенство", 2009. – 696с.

2. Маркин Л.Б., Яковлева Э.Б. Детская гинекология: Справочник. — Киев: Медицинское информационное агенство, 2007. — 480 с.

3. Уварова, Е.В. Влагалище как микроэкосистема в норме и при воспалительных процессах различной этиологии [Текст] / Е.В. Уварова, Ф.Ш. Султанова, Н.Х. Латыпова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2005. – № 2. – С. 26–38.

4. Целкович Л.С., Черкасов С.Н., Балтер Р.Б. Детская гинекология: учебное пособие для студентов мед.вузов. Самара. ГОУВПО «СамГМУ», 2007. — 264 с.

©А.В. Казакова, М.В. Саловарова, О.В. Выставочкина, 2014

УДК 616.31-085

А.Н. Попова

доцент кафедры терапевтической стоматологии ВолгГМУ

С.В. Крайнов

ассистент кафедры терапевтической стоматологии ВолгГМУ

И.В. Фирсова

зав. кафедрой терапевтической стоматологии ВолгГМУ, профессор
Волгоградский государственный медицинский университет (ВолгГМУ)
г. Волгоград, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ ПЛАЗМОЛИФТИНГА В СТОМАТОЛОГИИ

Современные успехи иммунологии и молекулярной биологии открывают перед клиницистами широкий спектр возможностей. Не случайно, сегодня все чаще говорят о персонифицированной медицине, рассчитанной на конкретного пациента [1, 4, 6]. Это – медицина XXI века, вектор развития которой уже обозначен и рано, или поздно вступит в свою полную силу. Задача же врачей – максимально приблизить этот момент, внедряя инновационные технологии в широкую практику [7, 10, 12].

Стоматология в этом плане по праву считается одним из самых передовых разделов медицины, постоянно рефлексирующих к новым открытиям и разработкам, причем как в сфере материалов и лекарственных веществ, инструментов и оборудования, так и в сфере образования, что проявляется в реализации инновационного подхода к подготовке кадров [3, 14]. Зачастую, стоматология перенимает наиболее успешные технологии из других областей, адаптируя их к своей специальности [8, 9, 16]. Одной из таких технологий является плазмолифтинг, заимствованный из косметологии.

Plasmolifting— это инъекционное введение в ткани человека его собственной плазмы, богатой тромбоцитами, с целью стимуляции регенеративных процессов в тканях [8].

Особую актуальность эта методика приобретает при лечении заболеваний пародонта (распространенность которых крайне высока и стремится к 100%, особенно в пожилом и старческом возрасте), а также заболеваний слизистой оболочки полости рта (красный плоский лишай, хронический рецидивирующий афтозный стоматит) [11, 13, 15].

Задача данной процедуры – добиться не просто снятия воспалительных явлений в пародонте, а запустить процессы естественного восстановления цвета, формы и структуры десны, предотвратить убыль костной ткани, стимулируя регенерацию.

Материалом для плазмолифтинга является кровь, которая, как известно, состоит из плазмы и взвешенных в ней форменных элементов. Аутоплазма, содержащая тромбоциты, гормоны, белки и витамины в естественной концентрации, позиционируется сегодня, как едва ли не единственная возможность модулировать регенерацию тканей.

Во многом состоятельность плазмолифтинга обеспечивается тромбоцитами и их факторами роста (биологически активными молекулами полипептидного происхождения), выделяемыми ими при нарушении целостности тканей, и воспринимаемыми рецепторами поврежденных клеток, которые активируются, что способствует стимуляции репаративных процессов. Иными словами, применение плазмы, богатой тромбоцитами, ускоряет заживление в несколько раз.

При выборе препаратов и процедур врач должен исходить не только из клинической обоснованности, но и их безопасности, что в условиях возможности развития аллергических реакций и аутоиммунных процессов крайне важно. Аутоплазма является полностью безопасной и биосовместимой, она не имеет антигенную природу и не угрожает пациенту заражением, поскольку получается из собственной крови. Тромбоциты, содержащие факторы роста, не являются мутагенами, поэтому не способны вызвать развитие опухолей и раковых клеток. Последний факт открывает широкие перспективы использования данного метода при лечении фоновых процессов [2, 11].

Мембрана из богатой тромбоцитами плазмы является результатом активации факторов свертывания, которые, в свою очередь, активируют тромбоциты. Первые 10 минут тромбоциты секретируют до 70% факторов роста, полное же их высвобождение происходит в течение часа, после чего тромбоциты продолжают синтезировать дополнительное количество факторов в течение 8 дней. Затем тромбоциты погибают [8].

Широк спектр использования плазмолифтинга в стоматологии: имплантология (установка костно-интегрированных имплантатов); челюстно-лицевая хирургия, реконструктивные операции (синуслифтинг, операции при расщелинах альвеолярного отростка, губы, неба); лоскутные операции в пародонтологии; лечение патологий, сопровождающихся нарушением целостности тканей; кисты, агрессивные формы пародонтита и др. [5, 8, 9]

Во всех случаях плазмолифтинг позволяет ускорить процесс эпителизации, остеоинтеграции, сокращая сроки реабилитации пациентов и улучшая прогнозы. Гистологически это проявляется влиянием не только на эпителиальную, но также на соединительную ткань. Происходит стимуляция роста молодой капиллярной сети, улучшаются гемодинамика, трофика, обмен веществ и оксигенация. Данная процедура применяется локально, не оказывает системного влияния на организм, сочетается с другими методами лечения.

Показаниями для плазмолифтинга являются: гингивит, локализованный пародонтит, генерализованный пародонтит, альвеолит, операции имплантации, удаления зуба, периимплантит и др.

Противопоказания: системные заболевания крови (гемофилия, тромбофилия и другие геморрагические заболевания), аллергические реакции на гепарин, злокачественные новообразования, острые инфекционные заболевания, беременность, лактация, эндокринные заболевания (сахарный диабет в декомпенсированной форме).

Перед проведением процедуры необходимо провести: клинический анализ крови, биохимический анализ крови, анализ на ВИЧ, анализ на гепатит, анализ на прочие инфекционные заболевания.

Методика: первоначально производят забор небольшого количества крови (до 36 мл), а затем с помощью центрифугирования в специально разработанной для этого биотехнологической пробирке получают кровь, разделенную на три фракции. Это эритроциты, плазма и фракция, которая обогащена тромбоцитами и факторами роста.

Полученную после центрифугирования аутоплазму вводят локально: в поврежденные участки десны – накладывается на слизистую под дипленовскую пленку; производятся инъекции под элементы поражения слизистой оболочки полости рта; в области установки имплантатов; в область синус-лифтинга; на место лунки удаленного зуба – по типу остеотропного материала; в мягкие ткани при воспалительных процессах челюстно-лицевой области [8, 9].

Пробирки изготавливаются из специального медицинского стекла, плотно закрываются, сохраняя стерильность крови, и не позволяя ей изменить свой химический состав. Для разделения крови на фракции в пробирках используют антикоагулянт и инертный газ.

Эффект от процедуры: устранение кровоточивости, уменьшение подвижности, купирование болей, устранение запаха изо рта, приобретение физиологической окраски десен, ускорение заживления области лунок удаленных зубов, остановка прогрессирования заболеваний пародонта, снижение риска отторжения имплантатов [9].

Вывод: методика плазмолифтинга крайне актуальна в стоматологии, поскольку многие патологические процессы челюстно-лицевой области сопряжены с нарушением трофики и при их терапии необходимо стимулировать регенеративные процессы. Данная технология перспективна в пародонтологии (особенно у пожилых людей), где важно стимулировать костную ткань; а также при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта, сопровождающихся нарушением целостности тканей, ведь врачу отводится не так уж много времени, чтобы нормализовать эпителизацию элементов поражения.

Иными словами, в будущем, плазмолифтинг должен стать хорошим дополнением к схемам комплексного лечения сложных патологических состояний зубо-челюстной системы. Безусловно, это потребует определенных финансовых затрат, но, в конечном счете, ускоряя реабилитацию больных, данная процедура может быть экономически состоятельна и востребована среди лечебных учреждений стоматологического профиля.

Список использованной литературы:

1. Крайнов С.В., Возякова А.С., Фирсова И.В., Попова А.Н. Оценка комплаентности стоматологических больных школьного возраста // Достижения и проблемы современной медицины: сб. статей Международной научно-практической конференции (г. Уфа, 19 февраля 2014 г.) – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. – С.133-136;

2. Крайнов С.В., Михальченко В.Ф., Линченко И.В., Попова А.Н. Комплексное лечение некоторых травматических поражений слизистой оболочки полости рта у лиц пожилого возраста (терапевтический и ортопедический этапы) // Закономерности и тенденции развития науки: сб. статей Международной научно-практической конференции. 27 марта 2014 г. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – С.163-165;

3. Крайнов С.В., Михальченко В.Ф., Попова А.Н., Фирсова И.В. Использование кариес-детектора, как метод оптимизации лечения кариеса на студенческом приеме // Общество, наука и инновации: сб. статей Международной научно-практической конференции. 29-30 ноября 2013 г.: Ч4 – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. – С.49-52;

4. Крайнов С.В., Михальченко В.Ф., Попова А.Н., Фирсова И.В., Чаплиева Е.М. О демографических предпосылках геронтостоматологии //

Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2; URL: www.science-education.ru/116-12310 (дата обращения: 25.03.2014);

5. Крайнов С.В., Попова А.Н., Тимошенко А.Н. Оценка эффективности лечебно-профилактических средств «лесной бальзам» при лечении хронического катарального гингивита // Инновационная наука в глобализующемся мире: материалы Международной научно-практической конференции (Уфа, 5-6 марта 2014 г.) – Уфа: РИО ИЦИПТ, 2014. – С.60-63;

6. Крайнов С.В., Фирсова И.В., Михальченко В.Ф. Геронтологический подход в решении актуальных задач современной стоматологии // Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе: сб. статей Международной научно-практической конференции. 29-30 марта 2013 г. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. – С.202-206;

7. Македонова Ю.А., Фирсова И.В., Попова А.Н. Изучение морфологических изменений ткани периодонта при использовании различных групп эндогерметиков в условиях эксперимента // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т.9, №3. – С.434-437;

8. Максютин И.А., Мухаев Х.Х., Ефимов Ю.В., Ярыгина Е.Н., Афанасьева О.Ю., Сербин А.С., Алешанов К.А. Применение аутогенного тромбоцитарного геля при лечении хронических пародонтитов. Медицинский алфавит. 2013. Т. 4. №20. С. 13-14;

9. Максютин И.А., Мухаев Х.Х., Ефимов Ю.В., Ярыгина Е.Н., Афанасьева О.Ю., Сербин А.С., Алешанов К.А., Гайнутдинов Р.Р., Мезина Н.Г., Духновский С.М., Дронов С.В., Дьяков П.П., Тимошенко А.Н. Применение аутогенного тромбоцитарного геля при лечении околокорневых кист Медицинский алфавит. 2013. Т. 3. №15. С. 44-45;

10. Марымова Е.Б., Фирсова И.В., Македонова Ю.А., Попова А.Н., Чаплиева Е.М. Морфологические особенности состояния периодонта и их изменения под воздействием современных эндогерметиков // Эндодонтия today. – 2014. - №1. – С.30-33;

11. Михальченко В.Ф., Крайнов С.В., Рукавишникова Л.И., Рукавишников А.И. Особенности терапевтического и ортопедического этапов комплексного лечения красного плоского лишая у лиц пожилого возраста // Актуальные проблемы медицины XXI века: сб. статей Международной научно-практической конференции (28 апреля 2014 г, г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014. – С.32-34;

12. Попова А.Н. Клинико-лабораторное обоснование применения современных корневых пломбировочных материалов при лечении пульпита методом витальной экстирпации: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Волгоград, 2001;

13. Фирсова И.В., Крайнов С.В., Попова А.Н. Значение биоэтики в реализации геронтологического подхода в стоматологии // Биоэтика. – 2013. – № 2 (12). – С. 21-25;

14. Фирсова И.В., Попова А.Н., Чаплиева Е.М., Кравченко Е.Г. Оптические свойства композиционных материалов – залог успешной реставрации // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию стоматологического факультета ВолгГМУ «Стоматология – наука и практика. Перспективы развития». – 6-7 октября 2011г. – Волгоград, 2011. – С.211-214;

15. Чаплиева Е.М., Попова А.Н., Крайнов С.В., Старикова И.В., Попова К.А. Роль вегетативного статуса в формировании прогностического стоматологического настроения пациентов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 4 (часть 1). – стр. 186-189; URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10002961 (дата обращения: 22.05.2014);

16. Чижикова Т.С., Крайнов С.В., Адамович Е.И. Гирудотерапия в комплексном лечении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию стоматологического факультета ВолгГМУ «Стоматология – наука и практика. Перспективы развития». – 6-7 октября 2011г. – Волгоград, 2011. – С.227-230.

© А.Н. Попова, С.В. Крайнов, И.В. Фирсова, 2014

УДК 658.5.011

И.Р. Набиев

магистрант, центр магистерских программ

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Научный руководитель: Я.А. Черезова

к.э.н., доцент кафедры Экономики и менеджмента

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

г. Москва, Российская Федерация

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗРЕШЕНИЯ
ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКОЙ**

Государственные стоматологические поликлиники существуют и действуют в системе общего здравоохранения. Особенностью деятельности является то, что функционирование осуществляется под действием плановой и рыночной систем. Финансирование стоматологии идет по остаточному принципу, что не позволяет поддерживать такие важнейшие показатели стоматологической помощи населения как современность, доступность, качество помощи. Недостаток бюджетного финансирования в стоматологических поликлиниках покрывается за счет платных услуг, но этих средств не хватает для обеспечения конкурентоспособности: приобретение нового оборудования, внедрение новых технологий, иметь организованную службу сервиса; что активно внедряется и применяется в частном секторе.

В настоящее время здравоохранение переживает не только финансовый, но ещё более существенный для него управленческий кризис. Вследствие низкого качества клинического управления скудные финансовые средства расходуются крайне нерационально [1, с.7]. Планирует расходы в поликлиниках его руководитель, а основной объем затрат производит лечащий врач. Поэтому перед главными врачами постоянно возникает проблема рационального управления ресурсами посредством выбора приоритетов и нормирования. [1, с.8]

Принятие решений представляет собой единовременный акт окончательного выбора одного из возможных вариантов действий по достижению целей организации [2, с.9] Проблема в процессах управления есть противоречие цели и ситуации, разрешение которого определяет изменение ситуации в направлении принятой цели. Под ситуацией при этом понимают состояние объекта управления относительно выбранной цели. Цель есть желаемое состояние объекта управления. [2, с.10]

Эффективное принятие решений необходимо для выполнения основных функций управления: *планирования* (какими должны быть наши цели? Какие стратегию и тактику следовало бы выбрать для достижения поставленных целей?), *организации* (каким образом следует структурировать работу организации?), *мотивации* (в чем нуждаются подчиненные? В какой мере эти потребности удовлетворяются в ходе, направленной на достижение целей организации? Что можем сделать, чтобы повысить уровень удовлетворенности работой и производительность подчиненных?), *и контроля* (Как следует измерять результаты работы? Как часто следует давать оценку результатов? Насколько организация преуспела в достижении своих целей?). [3, с.11]

При принятии решений следует учитывать два момента:

1. Принимать решения, как правило, сравнительно легко. Трудно принять правильное решение.

2. Принятие решений - это психологический процесс. При принятии решений руководителем иногда движет логика, иногда - чувства, поэтому неудивительно, что способы, используемые руководителем при принятии решения, варьируют от спонтанных до глубоко логичных. [1, с.56]

Основные свойства управленческого решения состоят в том, что оно: всегда направлено на разрешение проблемы, обладает силой концентрации усилий на разрешение проблемы, снимает или снижает напряженность в деятельности людей (оно отвечает на вопрос: «Что делать?»), является организационным фактором совместной деятельности, несет упорядочение и ответственность. [2, с.11]

Первый шаг на пути решения проблемы- *постановка управленческой задачи*, которая включает в себя осознание потребности в решении, диагностику и анализ ситуации. Вторым шагом является *поиск альтернатив*. Такой поиск заключается в исследовании внешней и внутренней среды организации с целью получения необходимой информации, используемой затем для выработки перечня (набора) альтернативных решений. Предлагаемые альтернативные решения должны быть прежде всего реалистичными, то есть соответствовать, удовлетворять условиям внешней и внутренней среды организации, которые носят название ограничений. Ограничения - это сокращение возможностей внутренней среды организации, они сужают возможности принятия решений, и руководителю необходимо учитывать ограничения, направляемые внешней средой на процесс принятия решений. К основным ограничениям относятся законы и нормативные акты, конкуренция, материалы, недостаток финансовых ресурсов, низкая компетенция персонала, потребности в технологиях и инновациях. При выявлении ограничений необходимо определить стандарты, по которым предстоит оценивать альтернативы - так называемые *критерии принятия решений*. Они выступают в качестве рекомендаций в процессах генерирования и отбора альтернатив. Третий шаг- *сравнение и оценка имеющихся альтернатив*. Четвертый шаг- *выбор*. Наилучшим вариантом является тот, который позволяет добиться результата, в наибольшей степени соответствующего целям и ценностям организации при использовании наименьшего объема ресурсов. Руководитель стремится выбрать вариант, сопряженный с наименьшими рисками и неопределенностью. Пятый шаг- *внедрение решений*. На этом этапе руководителям необходимы прежде всего управленческие, административные способности, умение убеждать в правоте своих взглядов подчиненных, непосредственных начальников, партнеров, представителей финансовых структур и доказывать, что его идея принесет максимальную пользу не только самой организации, но и каждому из них в отдельности. Шансы на эффективную реализацию решения всегда многократно

возрастают, если люди, причастные к достижению конечных результатов, непосредственно вовлечены в процесс принятия решений и искренне верят в то, что они делают. Хороший способ признания решения- привлечение к его принятию лиц, которым будет поручена реализация идеи. Одной из основных причин неэффективности проводимых в здравоохранении реформ является полное «отлучение» лечащего врача от участия в процессе принятия клинического управленческого решения. Шестой шаг - *сопровождение и контроль*. Руководитель должен проанализировать информацию о том, как выполняется его решение, эффективно ли оно в плане достижения целей. Большое значение имеет обратная связь, с её помощью к руководителю поступают сведения, которые могут инициировать новый цикл. Возможно, решение окажется неудачным, и тогда понадобится провести новый анализ проблемы, оценку вариантов и выбор нового плана действий. Отсутствие оптимальной обратной связи на уровне лечебно-диагностического процесса является главной первопричиной неэффективности информационного обеспечения системы клинического управления. [1, с.57-60], [2, с.42-45]

Для принятия управленческого решения руководителем мы предлагаем использовать следующий ряд методов: метод экспертных оценок, метод мозгового штурма, составление дерева решений, причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы), методы контрольных вопросов и ответов, SWOT-анализ.

На наш взгляд, основными особенностями стоматологических услуг с позиции принятия решений: участие пациента в лечебно-диагностическом процессе, высокая степень индивидуализации услуги в соответствии с требованиями пациента, высокая трудоемкость услуги, динамичность инновационных процессов в условиях постоянного развития стоматологии, высокие требования к социально-психологическим навыкам врачей, расчет производственных мощностей не по среднему уровню спроса, а по пиковому спросу со стороны пациентов, высокая доходность, пересечение функций маркетинга и производства.

Факторами внутренней и внешней среды, влияющие на процесс принятия решений в стоматологической сфере, являются: политико-правовая среда, социально-культурная среда, технологическая и природная среда, демографическая и экономическая среда, ОПФ клиники, месторасположение клиники, потребности и желания пациентов, сезонность, личностные характеристики врача и пациента.

Однако в процессе принятия решения мы рекомендуем учитывать ограничения. Они могут меняться в зависимости от ситуации. Основные их них: определение и измерение качества весьма затруднительны, создание продукции

не всегда возможно, высокая трудоемкость процесса вследствие высокой степени индивидуализации продукции, трудности оценки эффективности работы сотрудников. [3, с.261]

Таким образом, процесс принятия управленческих решений в сфере оказания стоматологических услуг должен осуществляться с учетом особенности стоматологической деятельности, а так же влияния внутренних и внешних факторов и ограничений. Это поможет повысить качество и обоснованность решений.

Список использованной литературы:

1. Клинический менеджмент / Под ред. А.И. Вялкова, В.З. Кучеренко.-М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006.- 304 с.
2. Методы принятия управленческих решений: учебник для бакалавров / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов.- М.: Издательство Юрайт, 2014.- 335с.
3. Управленческие решения: учебник по специальности «Менеджмент организации» / Л.И. Лукичёва, Д.Н. Егорычев; под ред. Ю.П. Анискина.- 6-е изд., стер.- М.: Издательство «Омега-Л», 2011.- 384с.
4. Управленческие решения: технология, методы и инструменты: учеб. Пособие по специальности «Менеджмент организации» / П.В. Шеметов [и др.].- 4-е изд., стер.- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.- 398 с.

© И.Р. Набиев, 2014

УДК 612.13

Попова Е.А.,¹ Кормилицына Н.К.,² Королёва С.В.³

¹ магистрант 2 года обучения биолого-химического факультета,

² к.б.н, доцент кафедры общей биологии и физиологии

Ивановского государственного университета,

³д.м.н., профессор кафедры гражданской защиты

Ивановского института Государственной противопожарной службы

МЧС России

г. Иваново, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РЕОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОФПРИГОДНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Экстремальные условия труда, связанные с тушением пожаров, ликвидацией последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф оказывают

существенное влияние на уровень здоровья и профессиональную надёжность сотрудников МЧС России [1, с. 5].

Работа в чрезвычайных ситуациях предъявляет серьёзные требования к специалистам экстремального профиля [5, с. 3]. Вследствие этого многие исследователи отмечают высокий риск развития церебральных расстройств. Даже вне образования устойчивых форм заболеваний возникшие дезадаптационные расстройства различного профиля приводят к снижению трудоспособности в среднем на 50%. Все вышесказанное обуславливает актуальность и востребованность исследований по разработке и совершенствованию технологий объективной оценки церебральных расстройств, ранние маркеры которых могут стать критериями эффективности тренирующих, реабилитационных программ, а также систем профотбора.

В работе оценивалось мозговое кровообращение с целью выявления возможности использования метода реоэнцефалографии (РЭГ) в оценке профессиональной пригодности специалистов экстремального профиля для совершенствования возможности диагностики у них дезадаптивных расстройств.

Исследование проведено на базе ГОУ ВПО «Ивановский государственный институт противопожарной службы МЧС России» в научно-исследовательской лаборатории «Медицина катастроф». В работе приняли участие курсанты-специалисты 1, 3 и 5 годов обучения (81 человек), относящихся к различным группам профессиональной пригодности по результатам психодиагностического обследования: 1 – рекомендуемые в первую очередь; 2 – рекомендуемые во вторую очередь; 3 – рекомендуемые условно. Группы профпригодности определены по стандартным методикам МЧС России [3]. Обследование проводилось в дни обычных учебных занятий. Мозговое кровообращение оценивалось в условиях покоя в бассейне позвоночной артерии (окципито-мастоидальное отведение) и бассейне внутренней сонной артерии (фронтально-мастоидальное отведение) с использованием стандартного аппаратно-программного обеспечения ООО «Нейрософт» («Рео-спектр»). Полученные результаты статистически обработаны.

При оценке мозгового кровотока в условиях покоя в бассейне позвоночной артерии выяснено, что наиболее высокие показатели наполненности крупных артерий (V_{max}) и показатель, отражающий тонус средних и мелких артерий ($V_{ср}$), обнаружены у обследуемых 2 и 3 группы в вертебро-базилярном бассейне левого и правого полушария, что достоверно выше тех же показателей 1 группы ($p < 0,05$), (рис. 1).

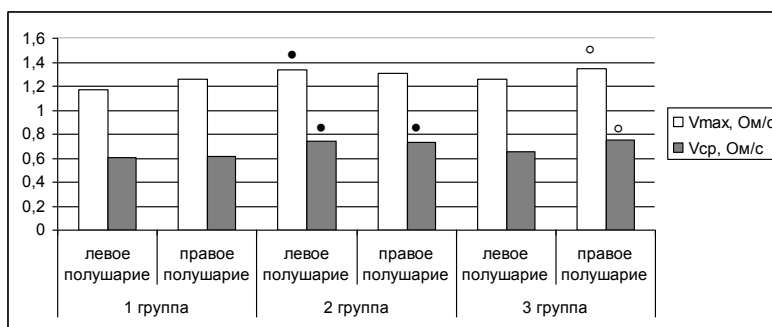


Рис. 1. Изменения мозгового кровотока в вертебро-базиллярном бассейне в условиях покоя у курсантов 1, 2 и 3 групп профпригодности:

- – достоверное отличие между 1 и 2 группами профпригодности ($p < 0,05$);
- ° – достоверное отличие между 1 и 3 группами профпригодности ($p < 0,05$).

Установлено, что наиболее высокие показатели, характеризующие интенсивность кровообращения и тонус сосудов (РИ) обнаружены у обследуемых 2 группы в окципито-мастоидальном отведении ($0,85 \pm 0,05$ у.е.), что достоверно выше по сравнению с группами 1 ($0,76 \pm 0,04$ у.е.) и 3 ($0,76 \pm 0,05$ у.е.). Индекс эластичности ДИА, отражающий состояние оттока крови из артерий в вены, у специалистов 1 группы достоверно выше ($73,54 \pm 2,22\%$), чем у курсантов 3 ($67,22 \pm 2,12\%$) и 2 групп ($66,37 \pm 2,54\%$) в правом полушарии ($p < 0,05$).

Таким образом, изменения кровотока, касающиеся приносящего звена, выявлены в основном в затылочных областях правого и левого полушарий, что в дальнейшем может привести к снижению зрения и ограничению поля зрения [4, с. 56] у специалистов экстремального профиля 1 группы профессиональной пригодности. Такие нарушения кровообращения, возможно, могут быть спровоцированы большими физическими нагрузками, в частности, при беге в полной боевой экипировке с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), вследствие чего возникает большое напряжение мышц спины и шеи, что может ухудшать кровоснабжение затылочных долей головного мозга. Нарушения церебральной гемодинамики в затылочных долях также могут быть обусловлены тем фактом, что у курсантов 1 группы профпригодности предельно напряжены компенсаторно-приспособительные механизмы, что в дальнейшем может спровоцировать запуск процессов дезадаптации; при этом возможно более быстрое профессиональное выгорание.

При оценке мозгового кровотока в бассейне внутренних сонных артерий в состоянии покоя установлено достоверное ($p < 0,05$) снижение тонуса артериол и сосудов микроциркуляторного русла (ДИК) в фронто-мастоидальном отведении у курсантов 1 группы профпригодности по сравнению с теми же показателями у специалистов во 2 и 3 группах, преимущественно в левом полушарии (рис. 2).

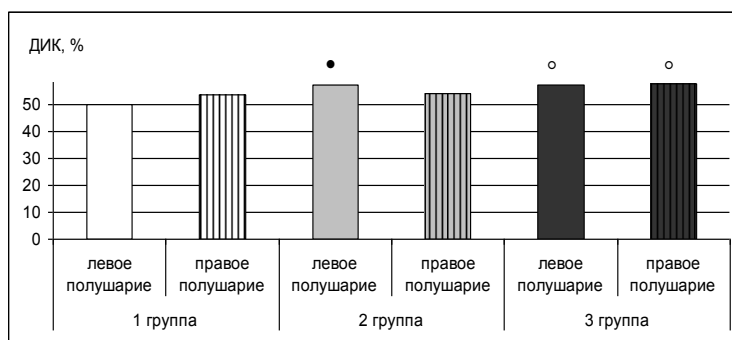


Рис. 2. Изменение регионального сосудистого сопротивления и сосудистого тонуса (ДИК) на уровне прекапилляров в лобной доле левого и правого полушария (фронтально-мастоидальное отведение):

- – достоверное отличие между 1 и 2 группами профпригодности ($p < 0,05$);
- – достоверное отличие между 1 и 3 группами профпригодности ($p < 0,05$).

Выявлено достоверное увеличение показателя (ПВО), характеризующего состояние оттока крови из полости черепа в сердце у курсантов 1 группы профпригодности в сравнении с показателями специалистов 2 и 3 групп в левом полушарии бассейна внутренних сонных артерий (рис. 3).

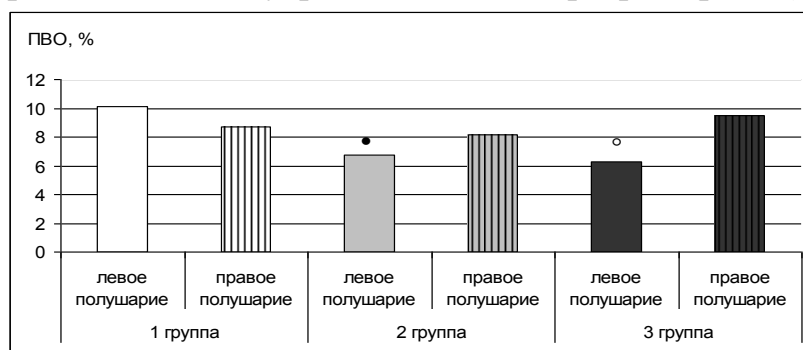


Рис. 3. Изменение состояния оттока крови из полости черепа в сердце (ПВО) в лобной доле левого и правого полушария (фронтально-мастоидальное отведение):

- – достоверное отличие между 1 и 2 группами профпригодности ($p < 0,05$);
- – достоверное отличие между 1 и 3 группами профпригодности ($p < 0,05$).

Выявлены изменения, характерные для профессиональной дезадаптации у специалистов экстремального профиля, рекомендуемых в первую очередь, а именно: установлено достоверно более низкое значение регионального сосудистого сопротивления и сосудистого тонуса на уровне прекапилляров (ДИК%), (рис. 2) и умеренно более высокий показатель, характеризующего состояние оттока крови из полости черепа в сердце (ПВО%), указывающего на умеренное повышение венозного застоя [2, с. 3].

По результатам психодиагностического обследования 1 группа профпригодности относится к одной из лучших. Однако, комплекс

обнаруженных изменений в системе мозгового кровообращения свидетельствует о наличии у курсантов этих групп ранних признаков дезадаптивных расстройств.

Данные проведённого исследования мозгового кровообращения специалистов экстремального профиля 2 группы профпригодности не опровергают данные психодиагностического обследования, которое относит курсантов данной группы к наиболее предпочтительной в профессии пожарного и спасателя.

Результаты изучения церебральной гемодинамики курсантов 3 группы пригодности не подтверждают психодиагностического обследования, которое условно рекомендует их профессии, так как их показатели дают наиболее физиологичные реакции и способствуют наилучшей адаптации к профессиональным экстремальным факторам.

В результате работы были сделаны следующие выводы:

1. Курсанты 2 и 3 групп профпригодности по результатам реоэнцефалографии обладают лучшей адаптационной способностью к изменяющимся условиям и менее склонны к профессиональной дезадаптации.

2. По показателям церебрального кровотока наиболее высокая физиологичная «цена» деятельности специалистов экстремального профиля обнаружена в 1 группе профпригодности.

3. Выявлена возможность использования метода реоэнцефалографии (РЕГ) в оценке профпригодности специалистов экстремального профиля для совершенствования способов диагностики дезадаптивных расстройств.

Список используемой литературы

1. Вишневская М.В. Диагностика нарушений адаптации у спасателей и их коррекция на санаторном этапе реабилитации. Автореферат диссертации на соискание учёной степени канд. мед. наук. – Москва, 2009. – 30 с.

2. Королёва С.В. Способ оценки риска развития постстрессовых сердечно-сосудистых расстройств. Патент на изобретение №2500346. Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений РФ 10.12.2013.

3. Павличенко Н.Л. Профессиональный психологический отбор. В помощь абитуриенту. Пособие для поступающих в Ивановский институт Государственной противопожарной службы МЧС России. – Иваново: ОН и РИГ ИВИ ГПС МЧС России, 2006. – 26 с.

4. Скоромец А.А. Нервные болезни: учебное пособие / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. – М. : МЕД пресс-информ, 2013. – 560 с.

5. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. – М., 2009. – 320 с.

**К.А. Склянная,
В.А. Бронников**

Кафедра физической культуры с курсом медико-социальной
и физической реабилитации ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская
академия им. ак. Е.А. Вагнера»,
г. Пермь, Российская Федерация

ВОЗМОЖНОСТИ РОБОТИЗИРОВАННОЙ КИНЕЗОТЕРАПИИ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА.

Введение.

Инсульт является ведущей причиной инвалидизации в развитых странах [1, с.8]. В России частота инвалидизации через год после перенесенного инсульта колеблется от 76 до 85%, в то время как в странах Западной Европы этот показатель составляет 25—30% [3, с.17]. Для пациентов, перенесших инсульт, двигательные нарушения остаются ведущими. По данным зарубежных исследователей, 35% пациентов с первоначальным парезом нижней конечности не восстанавливают ее полезную функцию, 20-25% постинсультных пациентов не способны передвигаться без помощи [5, с.5]. Двигательная реабилитация является неотъемлемой частью восстановительного процесса пациентов после инсульта. В последнее время разработка новых, высокотехнологичных методов кинезиотерапии является одним из наиболее приоритетных направлений развития реабилитации пациентов с выраженными двигательными нарушениями. Теоретические преимущества робототехники – это возможность более длительных тренировок, возможность более раннего начала занятий и обеспечение высокой частоты повторений при тренировке [6, с.3]. Комплекс Локомат, обеспечивающий с помощью роботизированных ортезов и беговой дорожки локомоторную терапию, близкую к физиологическому паттерну ходьбы, широко используется в процессе реабилитации у пациентов после острого нарушения мозгового кровообращения [4, с.18]. По данным некоторых зарубежных исследователей, клиническая эффективность роботизированных методик сравнима с результатами традиционных методов кинезотерапии, однако достоверного преимущества данного метода пока не установлено [7, с.5].

Материалы и методы.

Нами был проведен анализ результатов эффективности комплексной реабилитации пациентов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения, проходивших в 2013-2014 году в центре комплексной реабилитации инвалидов (ЦКРИ) курс медико-социальной реабилитации, включавший в себя курс стандартной кинезиотерапии и курс роботизированной кинезиотерапии на комплексе Локомат. Всего было обследовано 33 человека, 29 мужчин и 4 женщины. Обследуемые были разделены на две группы: основная группа (20 человек), получавшая курс традиционной кинезиотерапии наряду с курсом занятий на комплексе «Локомат», и группа сравнения (13 человек), получавшая только курс традиционной кинезиотерапии. Возраст пациентов составлял в среднем 45,8 ($\pm 2,58$) лет. Давность инсульта в среднем равнялась 16 ($\pm 2,81$) месяцев. Основные клинические проявления представляли собой спастические гемипарезы, у 4 пациентов в основной группе имелись афазии, однако без нарушения способности понимать и выполнять команды. Количество занятий на комплексе «Локомат» в среднем составляло 10 раз. Продолжительность каждого занятия в среднем составляла 45 минут. Программа стандартной двигательной реабилитации включала в себя механотерапию, кинезиотерапию, лечебный массаж. Комплекс обследования включал в себя оценку мышечной силы по шестибальной шкале, оценку спастичности по шкале Ашворт, оценку выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, оценку мобильности и физических возможностей, оценку повседневной активности по шкале Бартел.

Результаты.

После курса реабилитации положительная динамика наблюдалась у всех пациентов в основной группе по следующим показателям: мышечная сила, мышечный тонус, интенсивность болевого синдрома, физические возможности, мобильность, повседневная активность по шкале Бартел. Наиболее значимое достоверное улучшение наблюдалось по показателям силы мышц паретичных конечностей (с $2,61 \pm 0,30$ балла до $3,62 \pm 0,21$ баллов, $p < 0,01$), мышечного тонуса (с $1,71 \pm 0,21$ баллов до $0,85 \pm 0,30$ баллов, $p < 0,01$) и физических возможностей (с $61,31 \pm 5,37\%$ до $74,84 \pm 4,56\%$, $p < 0,01$). Показателями, стремящимися к достоверности были мобильность (с $48,69 \pm 6,38\%$ до $61,15 \pm 6,29\%$, $p < 0,05$) и повседневная активность (с $66,53 \pm 5,94\%$ до $75,63 \pm 5,88\%$, $p < 0,05$). У пациентов в группе сравнения также наблюдалась положительная динамика по следующим показателям: сила мышц паретичных конечностей, мышечный тонус, физические возможности и повседневная активность. Однако показателей с достоверным улучшением наблюдалось меньше, чем в основной группе. Достоверно изменился только показатель выраженности болевого синдрома (с $2,31 \pm 0,63$ баллов до $0,62 \pm 0,06$ баллов, $p < 0,01$). Показателями, стремящимися к

достоверности, были показателем физических возможностей (с $61,30 \pm 5,79\%$ до $71,15 \pm 5,11\%$, $p < 0,05$) и показатель мобильности (с $48,93 \pm 5,21\%$ до $56,43 \pm 4,92\%$, $p < 0,05$). Достоверных улучшений по показателям мышечной силы и тонуса в мышцах в паретичных конечностях в группе сравнения выявлено не было.

Выводы.

Таким образом, у пациентов в резидуальном периоде ОНМК установлен положительный клинический эффект курса комплексной реабилитации, причем эффективность выше у пациентов в группе с использованием роботизированной кинезиотерапии на комплексе Локомат. Однако достоверные результаты наблюдались преимущественно в клинических показателях (сила мышц, мышечный тонус). Достоверного увеличения показателей повседневной активности не было выявлено в обеих группах. Использование роботизированной кинезиотерапии в комплексе со стандартным курсом двигательной реабилитации повышает уровень силы мышц в паретичных конечностях, уменьшает проявления спастичности и способствует улучшению физических возможностей пациентов.

Использованная литература:

1. Верещагин Н.В. Гетерогенность инсульта: взгляд с позиций клинициста // Инсульт. Приложение к Журн. неврол. и психиатр. — 2003. — Выпуск 9. — С. 8-9.
2. Ковальчук В.В., Скоромец А.А., Основные принципы реабилитации больных, перенесших инсульт, журнал "Медико-социальная экспертиза и реабилитация", № 4, 2007, с.17-21.
3. Kelly P Westlake¹ and Carolyn Patten, Pilot study of Lokomat versus manual-assisted treadmill training for locomotor recovery post-stroke, Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation 2009, 6:18.
4. Vincent S Huang, John W Krakauer. Robotic neurorehabilitation: a computational motor learning perspective. - Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation 2009, 6:5.
5. Recovery of walking ability using a robotic device in subacute stroke patients: a randomized controlled study. Michiel P. M. van Nunen¹, Karin H. L. Gerrits¹, Manin Konijnenbelt, Thomas W. J. Janssen¹, and Arnold de Haan¹, Disabil Rehabil Assist Technol, Early Online: 1–8
6. Robot-assisted training improves motor performances and modifies motor unit firing in post-stroke patients. Carmelo Chisari et al, European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, 2014 Jan.

К.Д. Ялда

аспирант

Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова
ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

А.Б. Сингаевский

Д.м.н., профессор

Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова
ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

А.М. Данилов

К.м.н., доцент

Кафедра факультетской хирургии
Медицинский факультет
Санкт-Петербургский государственный университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАНЕНИЙ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Среди различных видов травмы ранения поясничной области встречаются относительно редко, вместе с тем при них возможны повреждения внутренних органов и развитие тяжелых осложнений. Структура повреждений при ранениях поясничной области значительно варьирует, в связи с чем изменяется и клиническая картина, от стертых форм до развития шоковых состояний. Вместе со сложным анатомическим строением это затрудняет диагностический поиск и вынуждает использовать дополнительные методы исследования.

Частота повреждений внутренних органов при ножевых ранениях поясничной области варьирует от 5 до 29%, при множественных ранениях возрастая до 60-68% [1, с. 220; 2, с. 298; 3, с. 962]. При огнестрельных ранениях повреждения внутренних органов обнаруживаются в 63-100% случаев [1, с. 220; 4, с. 231]. Раневой канал при проникающих повреждениях поясничной области в 60% случаев заканчивается в брюшной полости, в грудной полости – в 31% случаев, а 9% ранений имеют торакоабдоминальный характер [5, с. 21]. Зарубежные авторы указывают на сравнительно частое повреждение органов мочевыделительной системы, тонкой и толстой кишки, диафрагмы, органов гепатобилиарной системы [6, с. 26].

С 1990 по 2012 годы в больницу Святой преподобномученицы Елизаветы были госпитализированы 299 пострадавших с ранениями поясничной области.

Средний возраст пациентов составил 31 год (от 15 до 77 лет): до 20 лет – 27 (9,1%) человек, от 21 до 50 лет – 256 (85,5%) человек, старше 51 года – 16 (5,4%) человек. Среди пострадавших преобладали мужчины, женщин было 36 (12%) человек.

Время, прошедшее с момента травмы до госпитализации, составило в среднем $3,5 \pm 3,3$ часа (от 0,5 до 46 часов). Средняя продолжительность госпитализации – $6,1 \pm 3,5$ суток (от 1 до 23 суток).

Колото-резаные ранения выявлены у 259 (86,6%) пациента, резаные – у 19 (6,4%), огнестрельные – у 15 (5,0%), рвано-ушибленные – у 6 (2,0%). Чаще встречались повреждения левой поясничной области – у 194 (64,9%) пострадавших, правой – у 96 (32,1%), с обеих сторон – у 5 (1,7%), по позвоночной линии – у 4 (1,3%). Изолированная травма поясничной области наблюдалась в 188 (62,9%) случаях, в 24 (8,0%) – ранения поясничной области были множественными, сочетанная травма была выявлена в 87 (29,1%). Ранения поясничной области сочетались с ранениями мягких тканей головы, шеи, конечностей, ягодичной области, передней брюшной и грудной стенок, проникающими ранениями груди и живота. В состоянии шока поступили 39 (13,0%) пострадавших. Из них шок I степени выявлен у 15 (38,46%) пациентов, шок II степени – у 15 (38,46%), шок III степени – у 9 (23,1%).

Непроникающие ранения поясничной области, при которых раневой канал заканчивался в пределах подкожной клетчатки или мышц, выявлены у 192 пациентов. Из них у 67 пострадавших ранения мягких тканей поясничной области сочетались с ранениями мягких тканей других анатомических областей (94 ранения). Чаще всего среди сочетанных повреждений наблюдались ранения конечностей – у 34 человек, грудной стенки – у 30 (при этом в 5 случаях ранения были проникающими и потребовали дренирования плевральной полости, в связи с пневмотораксом у 3 пациентов, с гемотораксом – у 1, с гемопневмотораксом – у 1), в 10 случаях ранения поясничной области сочетались с ранениями передней брюшной стенки, в 9 случаях – с ранениями головы, в 8 – с ранениями ягодичной области, в 6 – с ранениями шеи.

Всем пациентам выполнялась ревизия и хирургическая обработка ран под местной или общей анестезией, при необходимости производилось дренирование раны. В 3 случаях из раневого канала было удалено инородное тело (пуля).

Среди всех пациентов с непроникающими ранениями поясничной области результаты лечения 36 из них были проанализированы более подробно. Клиническая картина при непроникающих ранениях поясничной области

характеризовалась преимущественно болью в области раны. Показатели гемодинамики оставались стабильными. Значения гемоглобина, эритроцитов, гематокрита в клиническом анализе крови, взятом при поступлении, не выходили за пределы нормальных. При этом только у 4 пострадавших непроникающий характер ранения был установлен на основании данных объективного осмотра и ревизии раны. В остальных случаях в связи с невозможностью проследить до конца ход раневого канала для исключения повреждений внутренних органов использовались инструментальные методы диагностики. В 29 случаях потребовалось выполнение рентгенографии органов грудной клетки, в 13 – УЗИ брюшной полости, в 4 – обзорной рентгенографии брюшной полости, в 4 – диагностической лапароскопии. В одном случае при ранении поясничной области для исключения повреждения почки были также выполнены обзорная рентгенография почек и внутривенная урография.

У 14 пострадавших с ранениями мягких тканей поясничной области тяжесть состояния была обусловлена сочетанными повреждениями других локализаций. В 7 случаях были отмечены проникающие ранения передней брюшной стенки, торакоабдоминальные ранения – в 3, проникающее ранение грудной стенки, сочетавшееся также с колото-резаной раной правого предплечья с повреждением лучевой артерии и нерва – в 1, колото-резаная рана бедра с повреждением бедренной вены – в 1, ушиб головного мозга – в 1 случае. У пострадавших этой группы в клинической картине преобладали симптомы, связанные с сопутствующими повреждениями. В первую очередь пациентам этой группы выполнялись полостные операции или вмешательства на магистральных сосудах, а затем проводилась хирургическая обработка ран поясничной области.

В группе больных с проникающими ранениями поясничной области было 106 человек, из них у 98 пациентов были ножевые ранения, у 8 – огнестрельные. В 59 (55,7%) случаях раневой канал заканчивался в брюшной полости, в 37 (34,9%) – в забрюшинном пространстве, в 6 (5,7%) – в плевральной полости, в 4 (3,7%) случаях ранения носили торакоабдоминальный характер. Проникающие ранения поясничной области не сопровождалось повреждением внутренних органов у 47 пациентов. У 2 пострадавших с огнестрельными ранениями поясничной области повреждения внутренних органов сочетались с огнестрельными переломами костей таза, утяжелявшими их состояние. У 3 пострадавших отмечалось наличие пряди сальника в ране поясничной области, что ясно свидетельствовало о проникающем в брюшную полость характере ранения.

В большинстве случаев при проникающих ранениях поясничной области объективный осмотр не позволял выявить признаки повреждений внутренних

органов. При подробном анализе клинической картины 31 пострадавшего из этой группы у 6 раненых отмечены симптомы раздражения брюшины, в 5 случаях сочетавшиеся с притуплением в отлогих частях живота, у 1 раненого – уменьшение границ печеночной тупости. В нескольких случаях при ранениях, проникавших в плевральную полость, аускультативно определялось ослабление дыхания на стороне повреждения.

Повреждения внутренних органов и сосудов забрюшинного пространства и брюшной полости обнаружены у 59 (19,7%) пострадавших с ранениями поясничной области. У некоторых отмечалось повреждение сразу нескольких органов. Повреждения почки были выявлены у 17 пациентов, печени – у 15, толстой кишки – у 10, брыжейки толстой или тонкой кишки – у 10, петли тонкой кишки – у 9, селезенки – у 8, диафрагмы – у 4, желудка – у 1, двенадцатиперстной кишки – у 1, прямой кишки – у 1, поджелудочной железы – у 1, аорты – у 1, левой толстокишечной артерии – у 1, внутренней подвздошной вены – у 1, легкого – у 1. С развившейся флегмоной забрюшинного пространства в результате ранения нисходящей ободочной кишки поступили 2 пациента.

При повреждении внутренних органов пострадавшим были выполнены следующие оперативные вмешательства: ушивание ран печени – 12 пациентам, ушивание брыжейки тонкой или толстой кишки – 10, нефрэктомия – 10, спленэктомия – 7, ушивание тонкой кишки – 7, ушивание раны почки – 6, ушивание толстой кишки – 4, ушивание диафрагмы – 4, резекция тонкой кишки – 2, ушивание поджелудочной железы – 1, ушивание желудка – 1, ушивание двенадцатиперстной кишки – 1, резекция сигмовидной кишки с наложением толстокишечного анастомоза – 1, выключение прямой кишки по Гартману – 1, ушивание легкого – 1. В 2 случаях было произведено вскрытие флегмоны забрюшинного пространства.

Послеоперационный период у 2 пациентов осложнился эвентрацией органов брюшной полости.

Летальный исход наблюдался в двух случаях огнестрельных ранений: в одном – при сквозном ранении аорты, петель тонкой кишки, брыжейки поперечной ободочной кишки, повреждении позвоночника, в другом – при ранении прямой кишки, внутренней подвздошной вены, вен таза с формированием обширной забрюшинной гематомы. В одном случае летальный исход был связан с тяжелыми сочетанными повреждениями у пациента с непроникающим колото-резаным ранением поясничной области.

Таким образом, возможность повреждения внутренних органов забрюшинного пространства, брюшной и грудной полостей при ранениях поясничной области, наряду с невысокой информативностью объективного осмотра и ревизии ран, вызывают необходимость комплексного обследования с

использованием инструментальных методов – обзорной рентгенографии грудной и брюшной полостей, УЗИ, диагностической лапароскопии и др. Подробный анализ информативности отдельных инструментальных методов исследования при ранениях поясничной области позволит выработать диагностический алгоритм, способный уменьшить количество эксплоративных лапаротомий и связанных с ними осложнений.

Список использованной литературы:

1. [Vanderzee J.](#) Penetrating trauma to the back and flank. A reassessment of mandatory celiotomy / J. [Vanderzee](#), P. [Christenberry](#), G.J. [Jurkovich](#) // Am. Surg. – 1987. – Vol. 53, № 4. – P. 220-222.
2. [Peck J.J.](#) Posterior abdominal stab wounds / J.J. [Peck](#), T.V. [Berne](#) // J. Trauma. – 1981. – Vol. 21, № 4. – P. 298-306.
3. McCarthy M.C. Prediction of injury caused by penetrating wounds to the abdomen, flank, and back / M.C. McCarthy, G.A. Lowdermilk, D.F. Canal, T.A. Broadie // Arch. Surg. – 1991. – Vol. 126, № 8. – P. 962-965.
4. Liebenberg N.D. Penetrating abdominal wounds – a prospective trial of conservative treatment based on physical signs / N.D. Liebenberg, A.J. Maasch // S. Afr. Med. J. – 1988. – Vol. 74, № 5. – P. 231-233.
5. [Henaio F.](#) Penetrating wounds of the back and flank: analysis of 77 cases / F. [Henaio](#), H. [Jimenez](#), M. [Tawil](#) // South. Med. J. – 1987. – Vol. 80, № 1. – P. 21-25.
6. MacLeod J. What is optimal observation time for a penetrating wound of the flank? / J. MacLeod, D. Freiburger, F. Lewis, D. Feliciano // Am. Surg. – 2007. – Vol. 73, № 1. – P. 25-31.

© К.Д. Ялда, А.Б. Сингаевский, А.М. Данилов, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

А.С. Ильичева, М.А. Фомина, В.И. Звягина	
ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ КАТЕПСИНОВ L И H В СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЕ КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ.	3
<hr/>	
А.В. Казакова, М.В. Саловарова, О.В. Выставочкина	
ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЛАГАЛИЩА: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ)	7
<hr/>	
А.Н. Попова, С.В. Крайнов, И.В. Фирсова	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПЛАЗМОЛИФТИНГА В СТОМАТОЛОГИИ	11
<hr/>	
И.Р. Набиев	
УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКОЙ	16
<hr/>	
Попова Е.А., Кормилицына Н.К., Королёва С.В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РЕОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОФПРИГОДНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ	20
<hr/>	
К.А. Складная, В.А. Бронников	
ВОЗМОЖНОСТИ РОБОТИЗИРОВАННОЙ КИНЕЗОТЕРАПИИ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА.	23
<hr/>	
К.Д. Ялда, А.Б. Сингаевский, А.М. Данилов	
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАНЕНИЙ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ	28

Научное издание

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ:
ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции**

В авторской редакции

Подписано в печать 27.05.2014 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 2,96 Тираж 500 Заказ № 22

Издательство "Аэтерна"
450076, г. Уфа, ул. Гафури 27/2
e-mail: info@aeterna-ufa.ru