

ЖУРНАЛ РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ ПО СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ

Москва _____ №3 (26) 2008

Главный редактор

Поляев Б.А., профессор

Редакционный совет:

Героева И.Б., профессор
Губин Г.И., профессор
Дидур М.Д., профессор
Евдокимова Т.А., профессор
Епифанов В.А., профессор
Журавлева А.И., профессор
Крошнин С.М., профессор
Иванова Г.Е., профессор
Лайшева О.А., профессор
Лысов П.К., профессор
Орджоникидзе З.Г.
Парастаев С.А., профессор
Поляков С.Д., профессор
Пономарева В.В., профессор
Смоленский А.В., профессор
Ходарев С.В., профессор
Хрущев С.В., профессор
Цыкунов М.Б., профессор
Чоговадзе А.В., профессор
Шкробко А.Н., профессор
Юнусов Ф.А., профессор

Выпускающий редактор

Выходец И.Т.

Дизайн и верстка © DoctorExit

Адрес редакции:

117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1
Телефон: (495) 4345792, факс: (495) 4345792
Website: <http://www.rasmirbi.sportmed.ru>
E-mail: rasmirbi@sportmed.ru
Журнал зарегистрирован в Минпечати
Российской Федерации, свидетельство ПИ
№77–13132 от 15 июля 2002 года.
ISSN1813–1700.

Отпечатано «ПОЛИГРАФ СЕРВИС» в
Типографии МГУ, г. Москва, ул. Академика
Хохлова, д. 11, тел. (495) 9393994, e-mail:
info@mgu-print.ru.

Тираж 1600 экз., заказ №203

Все права на материалы, опубликованные в номере, принадлежат «Журналу РАСМИРБИ». Перепечатка без разрешения редакции запрещена. При использовании материалов ссылка на «Журнал РАСМИРБИ» обязательна. Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с авторами. Присланные материалы не возвращаются.

СОДЕРЖАНИЕ

РУБРИКА «ТЕМА НОМЕРА»

III Международная научная конференция по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений «СПОРТМЕД–2008»..... 2

РУБРИКА «СОБЫТИЯ»

II Международный конгресс «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И РЕАБИЛИТАЦИЯ» и V съезд Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов..... 4

Итоги Седьмой международной научной конференции студентов и молодых ученых «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ»..... 6

I Научно-практическая конференция «СПОРТИВНЫЕ ВРАЧИ 2008»..... 7

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

И.А. Качанюк, Е.Ю. Сергеенко, М.М. Фрадкина, Ф.К. Абдуллаев «ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ВЫСОКОТОНОВАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ С МИЕЛОДИСПЛАЗИЕЙ»..... 8

Г.Е.Иванова, В.В.Гудкова, Е.А.Петрова, О.В.Волченкова, С.В.Покровская «РЕАБИЛИТАЦИЯ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА»..... 10

И.В. Кривошей, Г.Е. Иванова, Д.В. Скворцов, Н.Н. Шинаев «ПОСТУРАЛЬНЫЙ БАЛАНС У БОЛЬНЫХ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ТРЕВОЖНЫМИ И ПАНИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ»..... 16

С.Ю. Юрьев, О.И. Харенкова «ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ГИПЕРТРОФИИ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ»..... 19

Б.А. Поляев, С.А. Парастаев, Л.И. Дергачева, В.Н. Ерин, И.Т. Выходец, В.Ю. Левков, М.А. Справедливый «ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАСЛЯНОГО БАЛЬЗАМА «АРТО-АКТИВ»® СОГРЕВАЮЩЕГО У СПОРТСМЕНОВ ПРИ ОСТРЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»..... 23

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Календарь событий по актуальным вопросам реабилитации и спортивной медицины..... 30
Обзор литературы..... 31
Информация о подписке..... 31

Памяти профессора Нины Даниловны Граевской 32

Учредитель и издатель

**Общероссийская общественная
организация «Российская ассоциация по
спортивной медицине и реабилитации
больных и инвалидов» (РАСМИРБИ)**

© Журнал РАСМИРБИ, 2008

© DoctorExit, 2008



III Международная научная конференция по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений

«СпортМед–2008»

в рамках 18-й международной выставки «Здравоохранение, медицинская техника и лекарственные препараты» –

«Здравоохранение-2008»

10-12 декабря 2008 г.

Москва, Экспоцентр, павильон №7 (Краснопресненская набережная, д. 14)

Уважаемые коллеги!

Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации совместно с Российской ассоциацией по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов приглашает вас принять участие в **III Международной научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений «СпортМед–2008»**.

Конференция проводится под патронатом Европейской федерации ассоциаций спортивной медицины (EFSMA), Международной федерации спортивной медицины (FIMS), Комиссии по науке и медицине Европейских Олимпийских Комитетов, Медицинской комиссии Международного олимпийского комитета.

Конференция проводится в рамках 18-й международной выставки «Здравоохранение, медицинская техника и лекарственные препараты» – «Здравоохранение-2008».

Среди рассматриваемых вопросов: медицинское обеспечение сборных команд

России, проблемы антидопингового обеспечения спорта высших достижений, новые подходы к организации медицинского обеспечения спорта, нормативное обеспечение спортивной медицины, диагностика в спортивной медицине, восстановительные мероприятия в спорте, пограничные состояния в спорте, спортивная

ортопедия и травматология, медицина в спорте лиц с ограниченными физическими возможностями, технологии повышения работоспособности высококвалифицированных спортсменов, бронхиальная астма и спорт, нетрадиционные методы лечения в спортивной медицине, реабилитация после травм в спорте высших достижений, аспекты и нюансы медицины в женском спорте, спортивная кардиология, психология в современном спорте высших достижений, тематические мастер-классы «Спортивный массаж» и «Тейпирование в спорте».

В рамках конференции «СпортМед-2008» будут проведены

Сертификационные курсы по спортивной медицине Международного олимпийского комитета

Сертификационные курсы по спортивной медицине проводятся по инициативе и под эгидой Международного олимпийского комитета и при поддержке Фонда Олимпийской Солидарности, с целью повышения квалификации спортивных врачей и



донесения последних достижений в области спортивной медицины до широкой аудитории.

Ведущие зарубежные и российские специалисты по спортивной медицине проведут научно-практические семинары по наиболее актуальным проблемам медицинского обеспечения спорта высших достижений. Слушателям будут представлены новые концептуальные подходы к построению программ экстренных и восстановительных мероприятий при травматических и специфических поражениях опорно-двигательного аппарата,

а также при соматической патологии и пограничных состояниях у спортсменов. Слушатели получают адекватное освещение принципов организации антидопингового контроля; будет также дан анализ подходов к построению современных программ фармакологической поддержки тренировочной и соревновательной деятельности. Существенное внимание будет уделено вопросам функционального тестирования в спорте.

Зарегистрировавшиеся участники курсов (только специалисты-медики в области спортивной медицины) получают сертификат по спортивной медицине Международного олимпийского комитета.

Дополнительную информацию можно получить в Интернете: www.2008.sportmed.ru; e-mail: 2008@sportmed.ru; тел. +7 (985) 1647027, +7 (495) 4345792.



**Участие в работе
конференции и
сертификационных курсов
для специалистов в
области спортивной
медицины бесплатное.**

*С надеждой и уверенностью в
дальнейшем плодотворном
сотрудничестве,
президент РАСМИРБИ
проф. Б.А. Поляев*

**SPORTMED
S2008D**

ВНИМАНИЕ!

Президиум РАСМИРБИ и организаторы «СпортМед-2008» сообщают, что не имеют никакого отношения к проведенной 7-9 октября 2008 г. в Экспоцентре выставке «SPORTMED™2008» и конференции «Спортивная медицина», организованных ООО «Фэр Экс Интер» (Fairex) и носящих коммерческий характер.

Также сообщаем, что в 2009 году и в дальнейшем РАСМИРБИ не планирует проведение совместных выставок и конференций с ООО «Фэр Экс Интер» (Fairex), в том числе планируемой нашей ассоциацией конференции «СпортМед-2009».

Информация об очередной конференции и выставке «СпортМед-2009» будет доведена Президиумом РАСМИРБИ до широкой общественности своевременно.

Просим вас внимательно следить за информационными сообщениями РАСМИРБИ.



II Международный конгресс «Спортивная медицина и реабилитация» и V съезд Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов

Конгресс и съезд состоялись 19–21 февраля 2008 года в г. Москве, в Олимпийском комитете России. В организации и проведении мероприятий конгресса и съезда участвовали: Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию, Федеральное агентство по физической культуре и спорту, Олимпийский комитет России, Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов, Всероссийский НИИ физической культуры и спорта, Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, НИИ Инсульта Российского государственного медицинского университета. Международный конгресс проводился под патронатом Европейской федерации ассоциаций спортивной медицины (EFSMA), Международной федерации спортивной медицины (FIMS) и Комиссии по науке и медицине Европейских Олимпийских комитетов.

На торжественном открытии конгресса участников приветствовали: Вице-президент Олимпийского комитета России Г.П. Алёшин, Президент РАСМИРБИ профессор Б.А. Поляев, академик РАМН А.Г. Чучалин. В состав президиума конгресса в первый день заседания входили ответственные руководители отделов науки и медицины различных ведомств. За активную работу в области спортивной медицины и организацию научной программы конгресса и аналогичных конференций 2006–2008 гг. Почетными знаками Олимпийского комитета России награждены академик РАМН А.Г. Чучалин (г. Москва), профессор Г.Е. Иванова (г. Москва), профессор Г.А. Макарова (г. Краснодар), профессор М.Д. Дидур (г. Санкт-Петербург); Почетными дипломами ОКР отмечены: профессор М.Ю. Соломин (г. Волгоград), профессор М.Б. Цыкунов (г. Москва), А.А. Честнов (г. Тверь), профессор А.Н. Шкробко (г. Ярославль).

На конгрессе рассматривались следующие научные направления: медицина большого спорта; медицинское обеспечение фитнес и веллнес технологий; спортивный массаж; реабилитация при церебральном инсульте.

Наибольший интерес участников конгресса вызвали доклады академика РАМН А.Г. Чучалина и академика РАМН Г.И. Сторожакова. А.Г. Чучалин отметил, что в настоящее время научные исследования, в том числе в медицине, связаны с нанотехнологиями, которые представляют новые возможности в диагностике и лечении ряда заболеваний: имеются перспективы в онкологии, в патологии заболеваний сердца и сосудов, создаются новые диагностические системы и технологии оперативных вмешательств, основанные на использовании наночастиц (частицы $\sim 10^{-9}$ м). Благодаря глубокому проникновению наночастиц в любые структуры клеток появилась новая система целенаправленной доставки лекарственных средств в организм человека. Вместе с тем, подчеркнул докладчик, анализ зарубежной

литературы показывает возможность повреждающего действия наночастиц на клеточные структуры, в частности изучается механизм развития поражения эндотелия при респираторных воздействиях углеродными наночастицами и др.

Академик Г.И. Сторожаков подробно остановился на метаболизме лекарств, назначаемых для лечения печени. Этот вопрос важен для спортивных врачей, поскольку у спортсменов, тренирующихся в видах спорта на выносливость, нередко возникает так называемый печеночно-болевой синдром (ПБС). Кроме того, для большого спорта характерно широкое использование различных групп биологических добавок с целью восстановления и стимуляции физической работоспособности. Докладчик отметил, что ПБС у спортсменов составляет всего 4,3%, но частота этого полиэтиологического заболевания увеличивается с возрастом от 0,8% в 16 лет до 9,7% у 30-летних спортсменов, тренирующихся на выносливость, реже ПБС встречается в силовых и скоростных видах. Далее Г.И. Сторожаков обозначил группы препаратов «поражающего» действия на печень, например, антибиотики, эритропоэтин, а также некоторых продуктов питания: зеленый чай в большом количестве и грейпфрут. Положительное действие на печень оказывают антиоксиданты, адсорбирующие средства, изученные лекарства и фитопрепараты, назначение которых целесообразно при болезнях печени.

Клиническое направление спортивной медицины было продолжено в докладах профессора Г.А. Макаровой «Патология системы пищеварения у спортсменов» и профессора А.В. Смоленского «Диагностика артериальной гипертензии и коронарной болезни у спортсменов».

Особую важность приобретают врачебный контроль у юных спортсменов в связи с ранней спортивной специализацией во многих видах спорта, углубленное медицинское обследование и динамическое наблюдение на этапах отбора в спорт. Эти актуальные проблемы детской спортивной медицины были освещены в докладе профессора С.В. Хрущева. Современные методы функциональной диагностики системы дыхания позволяют проводить более тщательную диагностику бронхиальной астмы у спортсменов и оценивать резервы дыхательной системы – доклад профессора М.Д. Дидура.

Организационные вопросы антидопингового контроля в 2008 г. и медицинского обеспечения сборных команд России в период подготовки к летним Олимпийским играм в Пекине были освещены представителями Росспорта. В обзорном сообщении профессор Е.Ю. Сергеенко представила широкий набор физиотерапевтических методов и гидротерапии, используемых для восстановления работоспособности и лечения спортсменов.

На конгрессе состоялись мастер-классы с выдачей сертификата по медицинскому обеспечению

фитнес- и веллнес-технологий (доценты Е.П. Рубаненко и С.Д. Руненко) и мастер-класс по спортивному массажу (профессор А.А. Бирюков, профессор В.П. Плотников, доцент М.А. Еремушкин, доцент В.Н. Ерин).

На заседании по проблеме «Реабилитация при церебральном инсульте» председательствовали академик РАО В.М. Шкловский, профессор А.Н. Бойко, профессор Г.Е. Иванова и профессор Б.А. Поляев.

Академик В.М. Шкловский выступил с докладом по актуальным вопросам деятельности Центра нейрореабилитации детей с патологией речи.

С докладом-лекцией по системе (организации) реабилитационных мероприятий в остром периоде церебрального инсульта выступила профессор Г.Е. Иванова (РГМУ). О дифференцированной медикаментозной терапии в период реабилитационных мероприятий рассказал Н.А. Павлов от группы авторов (А.Б. Гехт, А.А. Гудкова, Н.А. Павлов).

Профессор О.А. Лайшева (РГМУ) остановилась на принципах восстановления двигательной функции у больных с церебральным инсультом.

Большой интерес у участников конгресса вызвали сообщения доцента Т.Т. Киспаевой о восстановлении когнитивных функций в острый период инсульта и доцента О.В. Волченковой о физиотерапии в системе реабилитационных мероприятий в остром периоде инсульта.

Профессор А.В. Кочетков посвятил свое выступление роботизированной механотерапии в восстановлении двигательных функций у больных с церебральным инсультом.

От группы авторов (О.А. Королева, О.Д. Ларина, Ю.С. Мелешков) выступила О.Д. Ларина. Она рассказала об использовании технических средств в системе нейрореабилитации больных с очаговыми поражениями головного мозга. О депрессивных и парадепрессивных расстройствах при церебральном инсульте и коррекции этих расстройств сообщила доцент Е.А. Петрова.

Сообщение к.м.н. С.В. Покровской и профессора М.Н. Гордеева (докладывала С.В. Покровская) было посвящено психо-эмоциональным нарушениям при церебральном инсульте в острый период течения и их коррекции. Профессор Т.Т. Батышева выступила с докладом о реабилитации больных с церебральным инсультом на амбулаторно-поликлиническом этапе их лечения.

Завершилась программа выступлений докладом Е.Д. Мамичева и Д.В. Скворцова о стабилотрии в практике реабилитации больных с церебральным инсультом.

В рамках II Международного конгресса по спортивной медицине и реабилитации состоялся очередной V съезд РАСМИРБИ. В работе съезда приняли участие российские ученые и специалисты по спортивной медицине, лечебной физкультуре и реабилитации, работающие на профильных кафедрах медицинских и спортивных вузов, академий постдипломного образования, в учебных и научно-исследовательских институтах физкультуры и спорта, практические работники лечебно-физкультурных

диспансеров, центров здоровья и реабилитационных отделений лечебно-профилактических учреждений России.

С отчетным докладом о работе Ассоциации за 5 лет выступил Президент РАСМИРБИ профессор Б.А. Поляев. Он остановился на основных разделах работы Ассоциации: научные исследования по спортивной медицине и реабилитации; роль Ассоциации в подготовке кадров и внедрение результатов исследований в практику здравоохранения и спорта; медицинское обеспечение спорта, оздоровительной физкультуры, паралимпийского спорта; организация и проведение ежегодных российских конференций и конгрессов по спортивной медицине и реабилитации, в том числе с международным участием; работа Президента РАСМИРБИ в международных организациях спортивной медицины. Далее профессор Б.А. Поляев изложил задачи Ассоциации в реализации национальной программы оздоровления населения России, в развитии физкультуры и спорта и новых технологий в спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов, в совершенствовании лечебно-физкультурной службы в связи с подготовкой к проведению Олимпийских и Паралимпийских игр 2014 года в г. Сочи.

Делегаты съезда в своих выступлениях положительно оценили работу Президиума РАСМИРБИ в отчетном периоде, подчеркнули большую научно-практическую и издательскую деятельность Ассоциации (А.И. Журавлева, М.Б. Цыкунов), отметили вклад местных организаций в работу Ассоциации (Г.И. Губин, г. Иркутск, Е.В. Харламов, г. Ростов-на-Дону, М.Ю. Соломин, г. Волгоград), М.Д. Дидур (г. Санкт-Петербург) говорил о необходимости урегулирования нормативно-правовых вопросов спортивной медицины и лечебной физкультуры в здравоохранении, физкультуре и спорте. Все выступавшие на съезде также положительно оценили работу Президента Ассоциации профессора Б.А. Поляева, подчеркнув его организаторские способности, профессиональные и личные качества – доброжелательность и умение работать в коллективе коллег-единомышленников, его участие в продвижении российской спортивной медицины на международный уровень.

Присутствовавший на съезде Главный специалист по спортивной медицине и лечебной физкультуре Минздрава Украины, член национального Олимпийского комитета Ю.П. Дехтярев выразил благодарность Б.А. Поляеву за помощь в работе Украинского центра спортивной медицины.

На V съезде избран новый состав Президиума Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов, Президентом РАСМИРБИ вновь единогласно избран профессор Б.А. Поляев.

Поздравляем Президента и членов Президиума РАСМИРБИ, желаем дальнейших творческих успехов в развитии спортивной медицины и реабилитации больных и инвалидов, в укреплении международных связей Ассоциации, крепкого здоровья и долголетия!

Редколлегия журнала РАСМИРБИ



Итоги VII международной научной конференции студентов и молодых ученых «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ»

В Москве в Российском государственном медицинском университете 25 апреля 2008 года прошла очередная Седьмая международная научная конференция студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии». Конференция организована Федеральным агентством по физической культуре и спорту, Российским государственным медицинским университетом, Студенческим научным обществом РГМУ, Студенческим научным кружком кафедры лечебной физкультуры, спортивной медицины и физического воспитания РГМУ и Российской ассоциацией по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. В этом году, также как и в предыдущие годы, конференция прошла на высоком научном и организационном уровне, собрала коллег-единомышленников из большинства регионов России, многих стран СНГ и Европы.

Оргкомитет конференции поздравляет победителей и призеров и приглашает всех студентов и молодых ученых, занимающихся нашей специальностью, принять участие в следующей VIII конференции в апреле 2009 года.





I НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СПОРТИВНЫЕ ВРАЧИ 2008»

15–17 апреля в Ярославле прошла I научно-практическая конференция «Спортивные врачи 2008», приуроченная к окончанию хоккейного сезона. В конференции, организованной «Центром спортивной медицины и реабилитации», приняли участие спортивные врачи хоккейных команд суперлиги, высшей лиги, а также врачи волейбольных и футбольных команд.

Открыл конференцию президент Ярославской государственной медицинской академии, член Общественной палаты РФ, академик РАМН Новиков Ю.В. С приветственным словом выступили президент РАСМИРБИ, член Комиссии по медицине и науке Европейских Олимпийских Комитетов (ЕОС) Поляев Б.А. и проректор по учебной работе Ярославской ГМА, зав. кафедрой ЛФК и ВК, профессор Шкробко А.Н. Конференцию посетил представитель Росспорта Выходец И.Т.

Программа конференции состояла из трех блоков.

Первый блок был посвящен оценке функционального состояния и физической работоспособности у спортсменов высшего класса. В его рамках выступили Абрамова Т.Ф. – заведующая лабораторией антропологии, морфологии и генетики Всероссийского научно-исследовательского института физической культуры и спорта с докладом «Лабильные компоненты массы тела – морфологические маркеры текущей и долговременной адаптации», Смоленский А.В. – профессор, зав. кафедрой спортивной медицины Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма – «Спортивное сердце: особенности обследования при отборе игроков в команду», Квашук П.В. – д.п.н., профессор, зам. директора ВНИИФК сделал доклад «Оценка физической работоспособности и функционального состояния хоккеиста высшего уровня». В рамках первого дня конференции также были рассмотрены вопросы медицинского страхования профессиональных спортсменов (докладчик – главный врач ФК «Спартак-Москва», к.м.н, член медицинской комиссии РФС Зоткин В.Н.) и применения смеси инертных газов для восстановления спортсмена после предельных физических нагрузок (докладчик – генеральный директор ЗАО «Атом-медцентр», к.э.н. Рощин И.Н.).

Второй блок конференции был посвящен диагностике, лечению и реабилитации травм у профессиональных спортсменов. Вопросы УЗ-диагностики осветил Еськин Н.А. – профессор, заведующий отделением УЗ-диагностики, заместитель директора по научной работе ГУН Центральный институт травматологии и ортопедии (ЦИТО) им. Н.Н. Приорова, вопросы реабилитации – Цыкунов М.Б. – профессор, заведующий отделением реабилитации ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова. Консультант МЦУправления делами Президента РФ, заведующий отделением спортивной и балетной травмы ЦИТО им. Н.Н. Приорова профессор Орлецкий А.К. и заведующий отделением микрохирургии больницы скорой помощи им. Соловьева г. Ярославль Голубев И.О. сделали доклады о современных методах хирургического лечения травм у спортсменов. Круглый стол, который проводил врач ХК «Локомотив» Зимин А.В., позволил врачам в неофициальной обстановке обсудить актуальные вопросы спортивной медицины, поделиться опытом.

В третьем блоке конференции выступали зам. директора Всероссийского научно-исследовательского института физической культуры, профессор Португалов С.Н. и директор ФГУП «Антидопинговый центр», к.х.н Родченков Г.М. с докладами по спортивной диетологии, фармакологической поддержке спортсменов и современному состоянию борьбы с допингом в спорте.

Были проведены мастер-классы по кинезиотерапии, кинезиотейпированию, классическому тейпированию.

По итогам конференции было вынесено предложение создать секцию спортивных врачей хоккея при РАСМИРБИ, для чего создана рабочая группа, в которую вошли: врач ХК «Динамо» Москва Конов С.Е., врач ХК «МВД» Голикова Т.П., врач ХК «Локомотив» Зимин А.В., ген. директор ООО «Центр спортивной медицины и реабилитации» Климовский П.С.

Закрытие конференции состоялось в торжественной обстановке, участникам были вручены сертификаты и памятные подарки.



ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ВЫСОКОТОНОВАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ С МИЕЛОДИСПЛАЗИЕЙ

И.А. Качанюк, Е.Ю. Сергеенко, М.М. Фрадкина, Ф.К. Абдуллаев

*Российский медицинский государственный университет,
Российская детская клиническая больница, г. Москва*

Миелодисплазия, отличающаяся разнообразием дефектов спинномозговой иннервации и расстройств функции мочевого пузыря, наряду с гипоталамо-гипофизарной дисфункцией, является ведущей причиной возникновения нейрогенного мочевого пузыря у детей [1, 5, 7, 8].

Анализ клинических данных, результатов уродинамических и нейрофизиологических исследований позволил предположить, что в формировании синдрома нейрогенного мочевого пузыря, помимо других факторов, важная роль принадлежит расстройствам кровообращения, что обосновывает применение вазоактивных средств и методов восстановительного лечения, направленных на активизацию трофики [3, 4]. Безусловно, такой подход требует отказа от понимания миелодисплазии как сугубо локального, топически детерминированного патологического процесса.

Несмотря на разнообразие лечебных средств, применяемых при нейрогенной дисфункции мочевого у детей с миелодисплазией, можно полагать, что в настоящее время определяется потребность в разработке новых методик лечения, основанных на явлениях биологического резонанса, воздействующих на функциональные системы и обладающих широкими возможностями совмещения общего и сегментарного воздействия в одной процедуре [2]. Именно таким требованиям отвечает электроимпульсная высокотоновая терапия (ЭлВТТ), что послужило основой для рассмотрения этого вида лечения в рамках данной работы.

Анализ значительного количества научных источников (как опубликованных в печати, так и во всемирной компьютерной сети), раскрывающих применение ЭлВТТ в неврологической практике, приводит к выводу, что работы, содержащие научные разработки и практические рекомендации по применению ЭлВТТ у детей с миелодисплазией, отсутствуют. В 2007 году Е.Ю. Сергеенко были сформулированы принципы использования ЭлВТТ в педиатрии и обоснованы механизмы действия ЭлВТТ, выявлена зависимость величины параметров электроимпульсной высокотоновой терапии от возраста детей, была продемонстрирована положительная клинко-лабораторная динамика при использовании данного метода у детей со спастическими формами ДЦП. ЭлВТТ стимулирует систему нейрогуморальной регуляции, реализуемой посредством активации гормонов адаптации, и оказывает нормализующее влияние на показатели гемодинамики. Сочетание общего и сегментарно-рефлекторного воздействия с включением заинтересованных мышц в рамках одной процедуры путем параллельной передачи информации по двум каналам способствует пере-

стройке деятельности функциональных систем, связанных между собой интегративными связями. Учитывая возможности и механизмы действия ЭлВТТ, использование данного фактора в программе восстановительного лечения нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей с миелодисплазией представляется возможным и обоснованным.

В связи с вышеизложенным, целью настоящего исследования стала разработка методики и оценка эффективности применения электроимпульсной высокотоновой терапии у детей с миелодисплазией с синдромом гипорефлекторного нейрогенного мочевого пузыря.

Для достижения указанной цели представлялось необходимым изучить эффективность применения электроимпульсной высокотоновой терапии в комплексном лечении гипорефлекторного нейрогенного мочевого пузыря у детей с миелодисплазией, сравнить полученные результаты с результатами применения базового лечения гипорефлекторного нейрогенного мочевого пузыря у детей с миелодисплазией.

Материал и методы исследования.

В исследовании принимали участие 60 детей обоего пола в возрасте от 5 до 14 лет с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря (гипорефлекторный мочевой пузырь) вследствие органной формы миелодисплазии.

Методом рандомизации все обследованные пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту, полу, продолжительности заболевания, клиническим характеристикам, проводимой предшествующей терапии и тяжести состояния.

В основную группу вошло 30 детей, получавших на фоне медикаментозного лечения разработанную нами методику электроимпульсной высокотоновой терапии. Средний возраст пациентов составил $9,1 \pm 2,8$ лет.

Группу сравнения составили 30 детей, получавших только медикаментозное лечение. Средний возраст пациентов составил $8,2 \pm 2,4$ лет.

Из лекарственных препаратов применяли пикамилон 0,05 г 2-3 раза в сутки. Из основной группы препарат получали 27 детей (90%) и 29 (97%) детей из группы сравнения. Коферменты пиридоксаль фосфат 5-20 мг и 1% р-р рибофлавина мононуклеотида 0,5-1 мл в/м получали 20 (67%) детей из основной группы и 23 (77%) ребенка из группы сравнения. 17 (57%) больным основной группы и 21 (70%) больному группы сравнения дополнительно назначали уросептики: нитроксалин (5-НОК), фуразидин (фурагин) в возрастной дозировке.

Процедуры электроимпульсной высокотоновой терапии проводились с использованием аппарата

«HiToP 184», разрешенного к использованию в Российской Федерации в 2004 г. Разработанная методика ЭлВТТ предполагала одновременное использование 2-х каналов для общего и сегментарного воздействия. Для проведения общего воздействия использовали аппликацию пяти электродов: 2 электрода с черной маркировкой на подошвенные поверхности стоп; 3 электрода с белой маркировкой на задние поверхности предплечий и на заднюю поверхность шеи на уровне $C_{II} - C_{VII}$. Использовали программу SimulFAMi, при которой несущая частота плавно изменялась от 4096 Гц до 32768 Гц и обратно. Минимальной и максимальной частоте соответствовали минимальная и максимальная амплитуда модуляций. После установки длительности процедуры подбирали пороговые значения силы тока при частоте 4 кГц и 16 кГц.

Для проведения сегментарного воздействия накладывали электрод с черной маркировкой на область проекции мочевого пузыря на переднюю брюшную стенку, а электрод с белой маркировкой на позвоночник на уровне $Th_x - L_{III}$. Применяли режим SimulFAMx, при котором несущая частота модулировалась выбранной частотой 20 Гц. После установки длительности процедуры подбирали силу тока, при которой у ребенка возникало ощущение выраженного, но безболезненного сокращения мышц передней брюшной стенки. Продолжительность процедур составляла в группе первого детства (5-7 лет) – 10 мин, в группе второго детства (8-11 лет) – 20 мин, в подростковой группе (12-14 лет) – 30 мин. Курс состоял из 8-ми процедур, проводимых ежедневно.

Ритм спонтанных мочеиспусканий оценивался по методу Е.Л. Вишневого (2001), основанному на использовании специальной квалиметрической таблицы с оценкой (в баллах) основных признаков, характеризующих функцию мочеиспускания при спинальных пороках. При оценке полученных результатов сумма показателей возрастает с увеличением степени тяжести нарушений мочеиспускания. В этом диапазоне выделяют три степени тяжести синдрома императивного мочеиспускания: легкую (1–10 баллов), среднюю (11–20 баллов) и тяжелую (более 21 балла).

Уродинамическое исследование - основной метод объективной функциональной диагностики, позволяющий оценить резервуарную и эвакуаторную функцию мочевого пузыря, проходимость мочеиспускательного канала. Исследование проводили на уродинамической системе «DUET MULTI» (Германия). Методика и оценка не отличались от стандартной. Для определения объема остаточной мочи был использован метод прямой катетеризации мочевого пузыря.

Исследования ритма спонтанных мочеиспусканий и уродинамических показателей проводили перед началом лечения и на восьмой день курса. Катанестическое исследование через 6 месяцев было проведено у 28 детей из основной группы и 30 детей из группы сравнения.

Результаты и их обсуждение.

Диапазон оценок расстройств мочеиспускания

до начала терапии в группах составил: 12–27 баллов в основной группе и 11–29 в группе сравнения, что соответствовало средней и тяжелой степеням тяжести расстройств мочеиспускания, через 8 дней терапии диапазон составил 8–25 (легкая, средняя и тяжелая степени тяжести) и 11–31 баллов (средняя и тяжелая степени тяжести расстройств мочеиспускания) соответственно. Через 6 месяцев в основной группе диапазон составил 6–19 баллов (легкая и средняя степени тяжести), в группе сравнения – 7–27 (легкая, средняя и тяжелая степени тяжести расстройств мочеиспускания).

Средний балл оценки мочеиспускания до лечения у детей с гипорефлекторным мочевым пузырем в основной группе был $17,43 \pm 3,4$, при этом нарушения мочеиспускания средней степени тяжести отмечены у 20 (66,7%) больных, а тяжелые – у 10 (33,3%) больных. Через 8 дней после начала терапии отмечалось достоверное снижение величин данного показателя до $12,14 \pm 1,2$ ($p < 0,05$), у 6 (20%) пациентов выявлялись нарушения мочеиспускания легкой, у 12 (40%) средней степени тяжести, у 12 (40%) тяжелой степени тяжести. Через 6 месяцев средний балл составил $9,66 \pm 0,9$, наблюдалось 7 (23,3%) пациентов с легкой и 23 (76,7%) со средней степенью тяжести расстройств мочеиспускания.

У детей с гипорефлекторным мочевым пузырем из группы сравнения до начала курса лечения средний балл составлял $19,51 \pm 4,1$, при этом нарушения мочеиспускания средней степени были у 15 (50%), а тяжелые также у 15 (50%) больных. Через 8 дней от начала медикаментозного лечения достоверного изменения оценки не произошло, средний балл составил $19,0 \pm 4,3$. Через 6 месяцев средний балл уменьшился до $14,13 \pm 3,4$. У 2 (6,7%) пациентов была выявлена легкая, у 13 (43,3%) - средняя и у 15 (50%) пациентов тяжелая степени тяжести нарушения мочеиспускания.

У детей с гипорефлекторным мочевым пузырем в основной группе после курса электроимпульсной высокочастотной терапии положительная динамика составила 30,3% от исходного уровня ($p < 0,05$), в группе сравнения значимых изменений не было. Через 6 месяцев отмечено дальнейшее улучшение клинической картины в основной группе, что составило 44,5% от исходного значения, отмечалось также и уменьшение тяжести расстройства мочеиспускания в группе сравнения на 27,6% от исходного.

Таким образом, у детей, получавших процедуры ЭлВТТ в составе комплексного лечения нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, положительная динамика наблюдалась на всех этапах исследования. В группе сравнения положительные изменения фиксировались только через 6 месяцев.

Анализ данных урофлоуметрии показал, что в основной группе достоверно ($p < 0,01$) уменьшился средний объем мочеиспускания через 8 дней с $435,3 \pm 82,1$ мл до $204,1 \pm 47,7$ мл (53%) ($p < 0,05$), в течение 6 месяцев отмечалась тенденция к дальнейшему уменьшению объема до $178,7 \pm 42,8$ мл (58% от исходного объема). В группе сравнения достоверного снижения среднего объема мочеиспускания на 8-й день терапии выявлено не было – объем соста-



вил 452,1±91,2 мл (на 4% меньше от исходного 470,5 мл), при катamnестическом исследовании наблюдалось достоверное уменьшение среднего объема мочеиспускания до 371,3±68,4 мл (21%).

На фоне проведения процедур ЭлВТТ в конце курса лечения отмечено значительное снижение объема остаточной мочи с 42,3±8,2 мл до 28,1±5,9 мл (33%), в то время как изменения данного параметра в группе сравнения были минимальны (4%). Можно полагать, что процедура ЭлВТТ, сочетающая общее воздействие и сегментарное, оказывает миостимулирующее воздействие, что в комплексе с нейротрофическим влиянием уменьшает степень внутренней детрузорно-сфинктерной диссинергии.

При обследовании через 6 месяцев в основной группе данные изменения сохранились, и наблюдалось дальнейшее уменьшение объема остаточной мочи до 22,5±5,1 мл (на 47% от исходного значения), в группе сравнения на фоне метаболической терапии также наблюдалось снижение остаточного объема на 32% с 47,7±9,4 мл до 32,2±6,2 мл ($p < 0,05$).

В основной группе через 8 дней достоверно ($p < 0,01$) уменьшилась цистометрическая емкость с 465,5±93,3 мл до 227,4±56,1 мл (51%) ($p < 0,05$), через 6 месяцев уменьшение продолжилось до 203,1±53,7 мл (56% от исходного объема). В группе сравнения достоверного снижения цистометрической емкости на 8-й день терапии не было – объем составил 488,1±95,5 мл (на 1% от исходного 493,2 мл), при катamnестическом исследовании наблюдалась тенденция к уменьшению данного показателя до 382,9±68,9 мл (на 22% от исходного).

Показатель активного удельного внутрипузырного давления (УВД) – адаптация детрузора, согласно мнению ряда авторов [3, 4], служит клиническим критерием гипоксии детрузора. После 8 процедур ЭлВТТ тонус мочевого пузыря нормализовался у 4 детей (13%), у остальных среднее УВД повысилось на 30% ($p < 0,01$). В группе сравнения достоверного изменения среднего УВД не было. Катamnестическое обследование пациентов основной группы выявило нормализацию показателя активного удельного внутрипузырного давления в обеих группах – у 8 детей (26%) из основной группы и 6 детей (20%) из группы сравнения.

Таким образом, у детей с синдромом гипоректорного мочевого пузыря в обеих группах отмечалось повышение степени адаптации детрузора, но в основной группе применение ЭлВТТ уже на 8-й день лечения снизило показатель удельного внутрипузырного давления, в то время как в группе сравнения повышение УВД отмечалось только через 6 месяцев. Подобная наблюдаемая динамика может свидетельствовать о более выраженном метаболическом эффекте при использовании электроимпульсной высокотоновой терапии и о целесообразности использования данного метода лечения для уменьшения гипоксии детрузора в комплексном лечении нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей с миелодисплазией.

Выводы.

1. При изучении эффективности применения электроимпульсной высокотоновой терапии в ком-

плексном лечении гипоректорного нейрогенного мочевого пузыря у детей с миелодисплазией отмечается снижение степени тяжести клинических проявлений заболевания, уменьшение объема мочевого пузыря с уменьшением степени гипоксии детрузора.

2. Использование разработанного метода ЭлВТТ в комплексном лечении нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей с миелодисплазией по сравнению с результатами применения медикаментозной терапии в группе сравнения приводит к более быстрой регрессии клинических проявлений синдрома гипоректорного нейрогенного мочевого пузыря и нормализации уродинамической картины, а также более стойкому эффекту, подтвержденному катamnестическим исследованием. Изменения наступают уже к концу курса терапии и практически сохраняются на достигнутом уровне до 6 месяцев.

3. Проведенные исследования дают основание говорить о целесообразности включения электроимпульсной высокотоновой терапии в комплексное лечение нейрогенного мочевого пузыря у детей с миелодисплазией.

Использованная литература:

1. Астапенко А.В., Лихачев С.А., Забродец Г.В. Нейрогенный мочевой пузырь: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение // Белорусский медицинский журнал. – 2002. - №2. – С.24-28.
2. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: Учебник. – 3-е изд., перераб. – М., СПб.: СЛП, 1998. – 480 с.
3. Вишневский Е.Л., Лоран О.Б., Вишневский А. Е. Клиническая оценка расстройств мочеиспускания. – М.: Москва-Терра, 2001. – 95 с.
4. Вишневский Е.Л., Гусева Н.Б., Игнатъев Р.О. Обоснование комплексного лечения спастического нейрогенного мочевого пузыря у детей с миеломенингоцеле // Детская хирургия: научно-практический журнал. – 2005. - №1 – С.15-17.
5. Николаев С.Н. Реконструктивные хирургические вмешательства в комплексном лечении недержания мочи у детей с миелодисплазией. – М.: Москва-Терра, 1996, – 215 с.
6. Сергеенко Е.Ю. Высокотоновая терапия в коррекции деятельности функциональной системы движения в процессе лечения детского церебрального паралича // Журн. Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. – 2007. - №1(21). – С. 21-24.
7. Abrams P., Cardozo L, Fall M., et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from Standardization Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* – 2002. 21: -P. 167–178.
8. Keshtgar AS, Rickwood AM. Urological consequences of incomplete cord lesions in patients with myelomeningocele. *Br J Urol.* – 1998. Aug; 82(2), - P. 58-260.

© Качанюк И.А., Сергеенко Е.Ю., Фрадкина М.М., Абдуллаев Ф.К., 2008

РЕАБИЛИТАЦИЯ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА

Г.Е.Иванова, В.В.Гудкова, Е.А.Петрова, О.В.Волченкова, С.В.Покровская
 НИИ инсульта ГОУ ВПО РГМУ, г. Москва

Проблема совершенствования помощи при церебральном инсульте является важнейшей в клинической медицине в связи с широкой распространенностью, высоким уровнем летальности, значительными инвалидизацией и социальной дезадаптацией перенесших инсульт пациентов. Более 80% больных, перенесших инсульт, становятся инвалидами, из них 10% тяжелыми инвалидами и нуждаются в постоянной посторонней помощи. 55% пострадавших не удовлетворены качеством своей жизни и менее 15% выживших могут вернуться к своей работе.

По данным Европейских рекомендаций по лечению и профилактике ишемического инсульта (2003 г.) ведение больных в остром периоде состоит из 6-и основных направлений [14,18]: диагностические исследования; лечение сопутствующих заболеваний; патогенетическая терапия; профилактика и лечение осложнений; вторичная профилактика повторного инсульта; ранняя реабилитация.

Нейрореабилитация в острый период церебрального инсульта может быть рассмотрена как комплексный процесс, целью которого является сведение к минимуму функциональных последствий и негативных влияний инсульта на жизнь больного и ухаживающих за ним лиц; увеличение степени самостоятельности больного. Очевидно, что реабилитация охватывает большинство аспектов помощи больному от комбинированного ведения в остром периоде заболевания до подготовки больного к выписке домой и обеспечения поддержки в дальнейшем. Для достижения наилучшего для больного исхода необходимо формирование реабилитационного подхода, который направлен не только на лечение первичной патологии, но и на устранении возникших при этом нарушений на всех интегративных уровнях функционирования организма. Мировой опыт показывает, что наиболее эффективной организацией помощи пациентам с инсультом является комбинирование блока интенсивной терапии и блока реабилитации, который находится в структуре неврологического отделения. Исследованиями доказано, что в неврологических отделениях, не имеющих реабилитационной службы, эффективность лечения значительно ниже [1,2,10]. При инсульте нарушения, сопровождающие центральные парезы формируются, как правило, к 3–4-й неделе заболевания, что и определяет необходимость раннего применения методов, препятствующих их развитию в период формирования морфологических изменений в мозге, т.е. реабилитационное лечение следует начинать до образования устойчивых патологических состояний и систем, до развития выраженной мышечной спастичности, формирования патологических двигательных стереотипов, поз и контрактур.

Разработанная экспертами ВОЗ, для стран - членов Европейского регионального бюро, Хельсинг-

боргская декларация (1995) [14,20,21] провозглашает, что «более 70% выживших пациентов должны быть независимы в повседневной жизни через 3 месяца после развития инсульта». Подобных результатов можно достичь только при развитии адекватной системы реабилитационной службы, начиная с ранней реабилитации в стационаре, соблюдая непрерывность и преемственность восстановительных мероприятий на следующих этапах (специализированные реабилитационные стационары, центры, санатории, реабилитационная амбулаторная служба). Если в острый период течения инсульта не будет начато реабилитационное лечение, то задача постстационарных реабилитационных служб значительно усложнится, а в ряде случаев может стать невыполнимой.

Основными принципами проведения реабилитационных мероприятий являются: раннее начало – первые 12–48 часов заболевания; ранняя мобилизация больного – первые 12–48 час после инсульта (избегать bed-rest синдрома!); мультидисциплинарный командный характер; длительность (до тех пор, пока наблюдается улучшение функций); преемственность [14].

Основными направлениями программы ранней реабилитации в острый период церебрального инсульта являются: восстановление правильной пусковой афферентации и рефлекторной деятельности; предупреждение формирования мышечного гипертонуса и выравнивание его асимметрии; предотвращение формирования устойчивого патологического состояния и патологических двигательных стереотипов; предупреждение развития контрактур и формирования болевого синдрома; разработка амплитуды и точности движений; улучшение вегетативного и сенсорного обеспечения двигательного акта; концентрация внимания на правильном и последовательном «включении» мышц в двигательный акт; коррекция речевых расстройств и нарушений глотания; нейропсихологическая коррекция, как в отношении больного, так и его родственников; бытовая и социальная адаптация с установкой на независимый образ жизни; профилактика осложнений.

Для правильного выбора тактики восстановительной терапии и ранней реабилитации нарушенных функций у больного с острым нарушением мозгового кровообращения необходимо оценить «индикаторы» неблагоприятного прогноза течения заболевания. Факторы, которые могут задерживать восстановление: низкая толерантность к физическим нагрузкам; отсутствие мотиваций к реабилитационным мероприятиям; депрессивный фон настроения; выраженные нарушения чувствительности, особенно проприоцептивной; болевой синдром; двигательные нарушения до инсульта; перенесенные инсульты в анамнезе; преклонный возраст больного.

Восстановление утраченной функции всегда яв-



ляется сложным и многогранным процессом. Это активный процесс ликвидации патологических изменений, который имеет стадийный характер развития. Анатомо-морфологическое разнообразие очагов поражения, индивидуальные особенности метаболизма головного мозга, процессов нейротрансмиссии, иммунного и эндокринного статуса обуславливают вариабельность клинических проявлений инсульта, их динамики даже в случаях сходных характера, локализации и размеров повреждения головного мозга. Все это требует особого построения системы реабилитационных мероприятий. Работами крупных физиологов Н.А. Бернштейна, П.К. Анохина, Н.П. Бехтерева, К.В. Судакова показано, что осуществление любого сложного акта невозможно без формирования функциональной системы, в которую вовлекаются разные уровни центральной нервной системы [8,9,11,14]. Кроме того, инсульт, как правило, развивается в уже измененном мозге, вследствие фонового заболевания. Следовательно, дисфункция будет выходить далеко за пределы поврежденного инсультом участка мозга.

Практически одновременно разворачиваются типовые патофизиологические процессы на системном уровне: недостаточность тормозных механизмов, функциональная активизация структур, вышедших из-под супраспинального контроля; образование порочного круга, усиливающего возбуждение; дедифференцировка тканей, контролируемых очагом повреждения; денервация - комплекс изменений, возникающий в постсинаптических образованиях в связи с нарушением проведения нервных импульсов и выражающийся в появлении в мышце спектра ферментов эмбрионального типа; деафферентация, при которой повышается возбудимость нейрона или его отдельных участков, что усугубляет нарушение тормозных механизмов; утрата должной функции мышцы, проявляющаяся в уменьшении объема и количества миофибрилл; нивелировании разницы между быстрыми и медленными мышечными волокнами по количеству макроэргических соединений, активности ряда ферментов, увеличении доли быстрых мышечных волокон деструктурированию митохондрий и саркоплазматического ретикула; утрата должной функции нейрона и (или) синапса, проявляющееся в изменении регулирующего влияния на процессы сокращения – расслабления в мышце и изменении нейротрофического влияния, поддерживающего дифференцированное состояние скелетной мышцы [11].

На этом фоне физиологическая функциональная система заменяется новой интеграцией - патологической системой, управляемой патологической детерминантой. Одновременно включаются саногенетические механизмы, образуются так называемые антисистемы, направленные на предотвращение развития патологической системы, ограничения ее деятельности и ликвидацию. Однако значительность и масштабность поражения ЦНС в большинстве случаев не оставляет возможности саногенетическим реакциям в должной мере обеспечить процессы спонтанного восстановления. В результате многократного повторения нарушенных двигательных

программ происходит их автоматизация, и последующие умения уже строятся на базе извращенных (паттернов) автоматизмов, что замыкает порочный круг. Вновь сформированная система развертывается не только на уровне системных, но и межсистемных отношений.

Сама острая ишемия мозга, индуцирует мощный саногенетический механизм - пластичность. Под пластичностью мозга понимают изменения структурно-функциональной и метаболической организации на всех уровнях нервной системы, что является основой регенерации мозга [4]. Иницированная инсультом пластичность, которая по определению Г.Н. Крыжановского является «слепой силой» [11], может идти двумя путями, приводя как к восстановлению или компенсации, так и к стабилизации патологических систем, что требует управления процессами восстановления.

Процессы пластичности, протекающие как на микроуровне (изменения в нейронах и синапсах), так и на макроуровне (изменения сетевой структуры мозга, обеспечивающей внутри-и межполушарные связи) подразделяются на быстро и медленно развивающиеся, что позволяет выделить в восстановлении пораженного мозга два этапа. На первом этапе «демаскируются» растормаживаются дополнительные пути, имеющиеся в достаточном количестве в нервной системе, происходит «системное расширение горизонтальной связей нейронов», изменяется порог возбудимости мембран нейронов, а также усиливается или ослабляется деятельность существующих синаптических связей между неповрежденными нервными клетками. На втором этапе формируются новые структурные изменения - происходит спраутинг новых аксонных терминалей, и образуются новые синапсы. Указанные изменения происходят в основном в неповрежденной части головного мозга, при этом не исключается реорганизация и поврежденных областей мозга. [5].

Предполагается два возможных пути такой реорганизации: трансплантация новых клеток в мозг и мобилизация эндогенных стволовых клеток или клеток-предшественников мозга, присутствующих в различных его частях, прежде всего – в передней части субвентрикулярной зоны и в субгранулярной зоне зубчатой извилины гиппокампа. Показано, что в какой-то мере нейрогенез сохраняется и у взрослого человека. При этом одни патологические процессы, в частности инсульт, могут активизировать эндогенные механизмы регенерации, в то время как другие (перенапряжение, стресс, депрессия, сахарный диабет) – блокировать их.

Из клинической практики хорошо известно положительное влияние разнообразных экзогенных воздействий (медикаментозных, физических упражнений, электростимуляции и др.) на восстановительный процесс. При этом значение внешних воздействий сводится, прежде всего, к активации эндогенных механизмов регенерации мозга (гемодинамических, антиоксидантных, антикоагулянтных, репаративных, иммунных). Учитывая, что пластичность мозга включает процессы различных уровней функционирования, подходы к восстановительному ле-

чению у больных инсультом должны строиться по тому же принципу – от ультраструктурного (прежде всего медикаментозная терапия, физиотерапия), к системному и межсистемному воздействию (кинезотерапия, психотерапия, эрготерапия, коррекционная педагогика).

Опираясь на высокую степень доказательности (I) в большинстве Европейских стран используется мультидисциплинарная модель организации реабилитационной службы [1,2,10,14,20,21]. В состав мультидисциплинарной бригады (МДБ), как правило, входят невролог, кинезотерапевт (врач ЛФК), физиотерапевт, нейропсихолог, логопед, психолог, методисты по ЛФК, мед. сестры ФЗТ, специально обученные медицинские сестры, эрготерапевт. Желательно включение в состав МДБ терапевта/кардиолога, психиатра, отоларинголога (для оценки дисфагии), диетолога и социального работника.

Широкий спектр лекарственных препаратов позволяет оказывать стимулирующее или ингибирующее воздействие на процессы пластичности [3,13,15]. Значение дифференцированного медикаментозного лечения в комплексной реабилитации пациентов после инсульта не вызывает сомнений. Являясь базисом для проведения реабилитационных мероприятий, определяя в некоторых случаях саму возможность их проведения, медикаментозная терапия находится под несомненным влиянием используемых методов реабилитации. Сравнительное исследование эффективности различных препаратов метаболической защиты головного мозга (антигипоксантов, антиоксидантов, препаратов с нейротрофическим, нейротрансмиссивным и нейромодуляторным действием), а также средств вазоактивации и гемодилюции в период проведения реабилитационных мероприятий показало значительные отличия их влияния на восстановление функций после инсульта [6,7,12,13,15,16,17,19]. В связи с этим выбор наиболее адекватной медикаментозной терапии, учитывающей не только характер патологического процесса, но и направленность и механизмы действия всего спектра проводимой немедикаментозной терапии является задачей невролога, возглавляющего реабилитационный процесс.

Восстановление как спонтанное, так и спровоцированное методами ранней реабилитации невозможно без надлежащего ухода за больными. Активизирующий уход является основой ранней реабилитации [5]. Главную роль в осуществлении непосредственного ухода, профилактики осложнений и выполнении назначений врача, создании благоприятного психологического фона в палатах при работе с больными инсультом играет средний медицинский персонал. Уход за больными с инсультом в остром периоде заболевания это не только гигиенические мероприятия и контроль за витальными функциями (питанием, мочеиспусканием, дефекацией), но и осуществление корректирующих мероприятий за счет контроля афферентации с глубоких рецепторов суставов, мышц, соединительной ткани при выполнении правил позиционирования (лечение положением), рациональное использование восстановленных функций при обучении пациента и род-

ственников последовательному трансферу (навыкам активного, активно-пассивного и пассивного перемещения больного), включение в процедуры самоухода и выполнения элементарных бытовых навыков элементов восстанавливаемых функций, поддержание актуальной мотивации больного, основанной на достигнутых успехах и разъяснение (вместе с психологом) перспективных целей. Правильное выполнение медицинской сестрой возложенных на нее задач вносит огромный вклад в суммарный эффект реабилитационных мероприятий.

Большое значение имеют школы по обучению родственников основным принципам ухода за пациентами с инсультом, создаваемые в отделениях. В этих школах большое внимание уделяется разъяснению сути проводимых мероприятий, психологической поддержке близких родственников больного, что сказывается на конечном результате реабилитационных мероприятий.

Клинические наблюдения свидетельствуют, что восстановление нарушенных двигательных функций, наблюдающееся более чем у 85% больных с инсультом, наиболее активно происходит в первые 6 месяцев после инсульта, опережая восстановление глубокой чувствительности. Кроме того, показано, что двигательная мобилизация активизирует процессы пластичности и способствует нормализации других функций нервной системы, в частности, интеллектуально-мнестических. В связи с этим двигательную активность в раннем восстановительном периоде можно рассматривать с позиции нейропротекции.

В проведении мероприятий по двигательной реабилитации следует выделить три взаимозависимых направления: восстановление позы и возможности активного ее поддержания, восстановление целенаправленной моторики, увеличение функциональной способности больного (толерантности к физическим нагрузкам).

Основой первого этапа двигательной реабилитации является онтогенетический подход к выбору средств, форм и методов кинезотерапии индивидуально для каждого больного, что позволяет решать задачи моделирования физиологического иерархического контроля двигательных функций со стороны нервной системы. Использование кинезотерапии основано на воспроизведении в своих методах генетически детерминированной последовательности формирования управления двигательными функциями последовательно, переходя от простых рефлекторных реакций (рефлекс на растяжение) к сложным, к автоматизмам (ползание, ходьба примитивная) и двигательным навыкам. Все это позволяет больному заново пройти онтогенетический процесс становления моторики, используя сохранившиеся и восстановленные связи и структуры. При этом весь арсенал используемых средств (рефлекторные методы кинезотерапии, методы моторного переобучения) не должен превышать функциональные возможности больного и вызывать переутомления от занятий во избежание стимуляции реакций апоптоза или рецидива ишемического процесса. Церебродинамический синдром, нередко развивается при



патологии структур, имеющих отношение к висцеро-вегетативным функциям (гипоталамус, островок). Дизрегуляция деятельности практически всех органов, возникающая при инсульте в сочетании с возрастными изменениями (снижение кардиального резерва, сократительной способности миокарда, тенденцию к уменьшению ЧСС и повышению АД, уменьшение жизненной емкости легких) приводит к снижению толерантности к физическим нагрузкам. При этом гиподинамия будет только усугублять патологические процессы и еще больше нарушать неадекватное вегетативное обеспечение функций.

Точная дозировка используемых методов по интенсивности на основании мониторинга показателей сердечно-сосудистой системы (пульсоксиметрия, АД), а так же использование режима циклических аэробных тренировок низкой интенсивности позволяет увеличивать толерантность к физическим нагрузкам. Увеличение толерантности, в свою очередь, обеспечивает возможность расширения методов, используемых различными специалистами для восстановления функций больного.

На следующем этапе восстановления двигательной функции – этапе совершенствования восстанавливаемого движения, средствами двигательной реабилитации являются роботизированная механотерапия, классическая механотерапия, использование различных тренажеров, систем с биологической обратной связью по ЭЭГ, ЭНМГ, стабилотерапия, гидрокинезотерапия, использование виртуальной реальности.

Восстановление функции сенсорных систем является особым направлением ранней реабилитации, так как именно сенсорные системы лежат в основе и двигательной и когнитивной состоятельности человека. На основании детальной оценки зрительных, слуховых, тактильных и других чувствительных нарушений составляется комплекс мероприятий по их коррекции и особенностям организации быта больного. Глубокое знание нейрофизиологических процессов обеспечения двигательной и когнитивной активности, управления движением и поведением, тщательная детальная диагностика исходного уровня повреждения и функциональной недостаточности определяют выбор терапевтических методов и предусматривают использование максимального количества строго определенных метаболических и сенсорных стимулов, взаимосочетающихся и усиливающих друг друга на входе в двигательную систему больного с церебральным инсультом на фоне адаптированного используемым стратегиям обучения изменениям окружающей больного среды (освещение, звуки, запахи, механические стимулы, лингвистические стимулы и т.д.). Подобный терапевтический подход использует все возможности пластичности нервной системы в обеспечении формирования должного эффекта на основе логической цепочки последовательных реакций, провоцируемых первичной действующей модальностью. Для наиболее эффективной реализации этого подхода необходимо знание существующих методов стимуляции всех возможных регуляторных реакций, имеющих отношение к осуществлению нарушенной

функции или навыка выбранной модальности. Крайне важно уметь выбрать наиболее эффективные из них в каждом конкретном случае. На основании разделения первичного сенсорного входа формируются методы воздействия интроцептивного, проприоцептивного, экстероцептивного, вестибулярного, визуального, звукового, вербального, обонятельного, вкусового и сложного комплексного мультисенсорного характера. Основными методами коррекции являются эрготерапия, кинезотерапия, физиотерапия, психотерапия, когнитивный тренинг.

Под эрготерапией понимают комплекс мероприятий (медицинских, психологических, педагогических и социальных), направленных на восстановление утраченного либо достижение максимально возможного уровня функционирования и независимости во всех аспектах жизни. Средством эрготерапии являются только целенаправленные, осознанные движения, которые способны улучшить функциональные возможности человека: двигательные, когнитивные, психические. Эрготерапия проводится по индивидуальной программе, составленной на основе предварительной оценки функциональных нарушений и возможностей пациента, его социального статуса (профессия, условия проживания, окружение и т.д.). Эрготерапия основана на выполнении различных видов бытовых и трудовых движений с использованием специального оборудования и методик, которые выбираются в соответствии задачами реабилитации конкретного пациента.

Использование естественных и преформированных лечебных физических факторов в реабилитации больных с церебральным инсультом обусловлено системным характером действия физических факторов, проявляющимся в комплексном реагировании систем и органов человека в ответ на воздействие, способностью физических факторов активно и взаимосвязано влиять на структурно-функциональную целостность и деятельность поврежденных структур, подготавливая или частично восстанавливая их, формировать новые временные функциональные связи, частично компенсирующие нарушенные функции, образуя новые функциональные системы, влиять на возбудимые и тормозные процессы, уравнивая или повышая их подвижность; повышать общий тонус организма; повышать работоспособность; минимизацией воздействия и возможностью приближения метода воздействия к постели больного.

Выявление и лечение различных психопатологических расстройств у больных с инсультом, таких как депрессия, изменения психики по правополушарному типу, нарушения сна, интеллектуально-мнестические расстройства, является задачей психиатра, входящего в состав мультидисциплинарной бригады. По данным европейских клинических исследований, у 40–60% больных в течение первого года после инсульта выявляется постинсультная депрессия и у 25–30% больных – деменции разной степени выраженности. При этом показано, что наличие и выраженность депрессии напрямую связаны с успехом реабилитационного лечения.

Психолог оценивает установку больного, его род-

ственников на восстановление и участие в реабилитационном лечении, учитывает особенности психологического и социального статуса. В его задачи входит облегчение восприятия и адаптации к происходящему в настоящем, формирование позитивного отношения и мотивации к будущим событиям в жизни больного. К методам психотерапии в период ранней реабилитации относят: индивидуальная или (и) групповая психокоррекция; гипносуггестивная терапия; аутотренинг; мышечная релаксация; телесно-ориентированная терапия; различные формы арттерапии; эриксоновская терапия с применением ресурсных трансов; рационально-эмотивная терапия; музыкотерапия; клиническая беседа с элементами рациональной терапии; недирективная суггестия, приемы подстройки и ведения (нейро-лингвистическое программирование); когнитивно-бихевиоральная терапия.

Опыт работы доказал высокую эффективность применения системы ранней мультидисциплинарной реабилитации больных с инсультом. Подобная организация процесса реабилитации позволила уменьшить выраженность постинсультных контрактур и артралгий, патологических двигательных стереотипов и поз, что повысило степень функциональной независимости больных уже на стадии окончания острого периода инсульта и улучшило качество их жизни [9, 13], позволило повысить процент хорошо восстановившихся больных (балл по шкале Бартел выше 75) с 34% до 73%.

Использованная литература:

1 Белова А.Н. *Нейрореабилитация: руководство для врачей.* – М.: Антидор, 2000. С. 253-321.

2 Варлоу Ч.П., Деннис М.С., ван Гейн Ж. с соавт. *Инсульт. Практическое руководство для ведения больных.* С.-Пб.: Политехника, 1998. с. 298 – 317, 396 – 448.

3 Гусев Е.И., Камчатнов П.Р. *Пластичность нервной системы.* Журн неврол и психиатр. 2004, № 3. – с. 73 – 79

4 Гусев Е.И, Скворцова В.И. «Ишемия головного мозга» - М, «Медицина», 2001. – 327 с.

5 Гудкова В.В., Кирильченко Т.Д., Стаховская Л.В. и др. *Ранняя реабилитация пациентов, перенесших инсульт (методические рекомендации для терапевтов, кардиологов и врачей общей практики под ред. В.И.Скворцовой).* -М.,2007. -43 с.

6 Захаров В.В., Дамулин И.В., Яхно Н.Н. *Медикаментозная терапия деменций.* //Клиническая фармакология и терапия. -1994. -N.4. -С.69-75.

7 Захаров В.В. *Лечение ишемического инсульта* «Русский медицинский журнал» т. 14, № 4, 2006

8 Иванова Г.Е., Поляев Б.А., Чоговадзе А.В. *Физическая реабилитация больных с заболеваниями и травмами нервной системы* // Ж. Лечебное дело. -М.-№3. - 2005. - С.22-30

9 Иванова Г. Е., Шкловский В. М., Петрова Е. А. и др. *Принципы организации ранней реабилитации*

больных с инсультом // Журн. «Качество жизни. Медицина». 2006. № 2 (13). С. 62–70.

10 Камаева О.В., Полина Монро. *Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных. Методическое пособие.* Под ред. академика РАМН профессора А.А. Скоромца, Санкт Петербург, 2003. - 20 С.

11 Крыжановский Г.Н. *Общая патофизиология нервной системы.* М., Медицина, 1997, 352 с.

12 Кузнецова С.М., Глазовская И.И.. *Применение Танакана для нейрофармакологической реабилитации больных, перенесших инсульт.* //Материалы научно-практического симпозиума “Танакан”. – Киев. –1997. –Тезисы докладов. –С.7–8.

13 Одинак М.М., Вознюк ИА *Новое в терапии острой и хронической патологии мозга.* //Методические рекомендации для врачей. -Санкт-Петербург. -1999. -С.24.

14 Скворцова В.И. и др. *Основы ранней реабилитации больных с острым нарушением мозгового кровообращения: Учебно-методическое пособие по неврологии для студентов медицинских вузов (под ред В.И.Скворцовой).* -М.: Литтерра,2006. -104 с.

15 Скоромец А. А., Ковальчук В. В. *Анализ эффективности различных лекарственных препаратов в лечении инсультов* // В сб.: *Актуегин в неврологии.* М., 2002.

16 Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Захаров В.В. *Применение танакана при начальных стадиях сосудистой мозговой недостаточности: результаты открытого многоцентрового исследования.*

17 Bertoni-Freddari C., Fattoretti P., Caselli U., Paoloni R., Solazzi M. *Chronic administration of EGb 761 modulates synaptic and mitochondrial plasticity in adult vitamin E-deficient rats.* Cell-Mol-Biol-(Noisy-le-grand), 48(6): 709-15, 2002.

18 Bogousslavsky J., Barnes M. R., Dobkin B. «Recovery After Stroke» Medical, 2005 – 668

19 Filep J., Foldes-Filep E., Platelet-activating factors, neutrophil granulocyte function and BN 52021. In: *Ginkgolides (P. Braquet, ed.) Vol. I, pp. 151-159.* J. R. Prous, Barcelona.

20 *Management of Patients with Stroke. IV: Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning. A National Clinical Guideline Recommended for Use in Scotland by the Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Pilot Edition, April 1998.*

21 Rossi P.W., Forer S., Wiechers D. *Effective rehabilitation for patients with stroke: analysis of entry, functional gain, and discharge to community.* J Neurol Rehabil 1997; 11:27-33.

© Иванова Г.Е., Гудкова В.В., Петрова Е.А., Волченкова О.В., Покровская С.В., 2008



ПОСТУРАЛЬНЫЙ БАЛАНС У БОЛЬНЫХ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ТРЕВОЖНЫМИ И ПАНИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ

И.В. Кривошей, Г.Е. Иванова, Д.В. Скворцов, Н.Н. Шинаев

ГОУ ВПО РГМУ, СКБ №8 им.З.П. Соловьева «Клиника неврозов», г. Москва

Тревога – неотъемлемая составляющая клинической картины психических, неврологических и соматических расстройств. Тревога определяет уровень психосоциальной дезадаптации, поскольку является клиническим феноменом психопатологических проявлений и тесно связана с изменениями двигательной функции. Тревожные расстройства отличаются клинической гетерогенностью, склонностью к затяжному течению и рецидивированию, высокой коморбидностью с другими заболеваниями, что отягощает прогноз заболевания и снижает вероятность ремиссии (коморбидность тревожных расстройств и депрессии составляет от 40 до 80%) (Аведисова - А.С. и др. 2007; Андрищенко А.В., Романов Д.В., Смулевич А.Б, 2006; Bruce S.E. et al., 2005).

Цель работы: повышение эффективности реабилитационных мероприятий у больных с генерализованным и паническим расстройствами на основе изучения состояния постуральной системы у них по данным стабилметрических исследований.

Материалы и методы. Работа проводилась в отделении двигательной терапии специализированной клинической больницы №8 им. З.П. Соловьева «Клиника неврозов». В соответствии с целью работы и для решения поставленных задач было обследовано в общей сложности 136 человек обоего пола в возрасте от 20 до 50 лет, из них 30 здоровых испытуемых и 106 больных, находившихся на лечении в СКБ№8 в период с 2004 г. по 2007 г.

В группу здоровых вошло 30 здоровых испытуемых. Из 106 больных в контрольную группу вошло 30 человек; 76 больных – в основную (табл. 1). Больные основной группы были распределены на три подгруппы – «А», «Б», «В», получавшие как общепринятое лечение, так и предлагаемые нами немедикаментозные методы лечения. Больные подгруппы «А» (24 человека) проходили курс стабилотренинга, больные подгруппы «Б» (26 человек) – лечебной гимнастики «Равновесие», больные подгруппы «В» (26 человек) – одновременно занимались стабилотренингом и ЛГ «Равновесие». Подгруппа «А» состояла из мужчин, поэтому для сравнения и оценки полученных в ней результатов мы учитывали результаты

в контрольной группе и группе здоровых, полученные при обследовании только мужчин, вошедших в эти группы.

Первичное обследование больных включало оценку их клинического состояния, заполнение психометрических шкал врачом и пациентами, стабилметрическое исследование. Критериями включения больных в исследование были: возраст не старше 50 лет; заболевание (генерализованное тревожное расстройство (ГТР) и паническое расстройство (ПР)); отсутствие хронических соматических заболеваний в стадии обострения, грубой ортопедической и неврологической патологии, миопии высокой степени.

Для оценки изменений в психическом статусе у обследуемых больных использовались, наряду с клиническими методами, диагностические и психометрические шкалы. Шкала М.Гамильтона для оценки степени выраженности тревоги и госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Для оценки функционального состояния двигательной системы мы использовали метод стабилметрии. Стабилметрическое исследование проводилось с помощью комплекса «МБН-СТАБИЛО» (НМФ «МБН», г. Москва). Стабилметрические обследования проводились: в группе здоровых с целью определения нормативов – однократно; для оценки состояния постуральной системы и его динамики больным контрольной группы стабилметрическое обследование проводилось строго в день поступления в клинику до начала терапии психотропными препаратами, на 15-й день (2-е обследование), и на 30-й день лечения (3-е обследование); больным основной группы – до начала лечения в отделении двигательной терапии (1-е обследование) и по его окончании (2-е обследование). Статистическая обработка проводилась стандартными средствами вариационной статистики с использованием парного и непарного коэффициента “t” Стьюдента.

Больные контрольной группы получали общепринятое в клинике лечение, состоявшее из комплексной психотерапии, лечебной физкультуры, физиотерапевтических процедур, аутотренинга, медика-

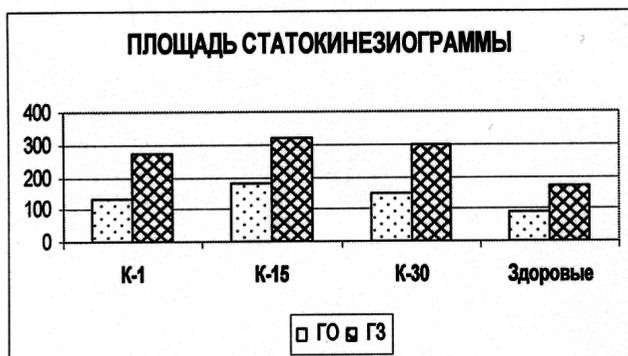
Таблица 1

Распределение больных по группам, полу, возрасту и нозологической принадлежности.

Группы	Мужчин	Женщин	Всего	Средний возраст	Класс заболевания по МКБ-10	
					F 41.0	F 41.1
Здоровые	14	16	30	37,07±1,56	-	-
Основная	48	28	76	34,42±1,53	48	28
Контрольная	14	16	30	37,00±1,94	18	12
Всего	76	60	136	-	66	40

ментозного лечения. Лекарственная терапия состояла из нейролептиков, антидепрессантов, транквилизаторов, ноотропов, нормотимиков, симптоматической терапии. В курсе стабилотренинга с БОС были использованы специализированные тренажеры равновесия, входящие в состав комплекса «МБН-СТАБИЛО». ЛГ «Равновесие» должна была решить следующие задачи – воздействие на функциональное состояние нервной системы и психофизиологическое состояние больных посредством увеличения афферентации от проприоцепторов, вестибу-

контрольной группы до начала лечения показала, что у данного контингента больных имеются характерные нарушения постуральной системы, проявляющиеся в снижении стабильности вертикального положения, рассогласования зрительно-моторных связей, снижения проприоцептивной афферентации и доминировании зрительного контроля в процессе поддержания равновесия. Были выявлены изменения стабилметрических параметров и при открытых и при закрытых глазах, превышающих нормативные значения (площадь статокинезиограммы),



А **Б**
 Рис. 1. Динамика в процессе лечения стабилметрических показателей. А – площади статокинезиограммы при открытых и закрытых глазах; Б – положения ЦД в сагиттальной плоскости при открытых и закрытых глазах. К-1 – результаты до начала лечения в контрольной группе, К-15 – результаты на 15-й день лечения, К-30 – на 30 день лечения.

лярного и зрительного анализаторов в ЦНС, повышение устойчивости больных в вертикальном положении.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование функции равновесия 30 здоровых человек позволила нам получить нормативные данные и в дальнейшем охарактеризовать функцию равновесия у больных с ГТР и ПР в сравнении со здоровыми. Полученные результаты по основным параметрам: коэффициент Ромберга, положение ЦД в сагиттальной плоскости, площадь статокинезиограммы и скорость ЦД сопоставимы с результатами, приведенными в литературе (Normes 85; Gagey P.M., Weber B. 1995, Кононова Н.А., 2006). Оценка результатов стабилметрического исследования больных

меньше значения нормы были показателем стабильности, индекс устойчивости. К окончанию лечения у больных контрольной группы на фоне клинического улучшения, существенной динамики в функциональном состоянии постуральной системы не происходило. При сравнении и анализе стабилметрических показателей, полученных при 1-ом и 3-им обследованиях, отличий между ними не было обнаружено за исключением показателя положения ЦД в сагиттальной плоскости, который достоверно сместился назад (рис. 1.). На рис. 1. прослеживается четкая отрицательная динамика показателя площади статокинезиограммы – отмечалась тенденция к увеличению этого показателя.

У больных основной группы по окончании лече-

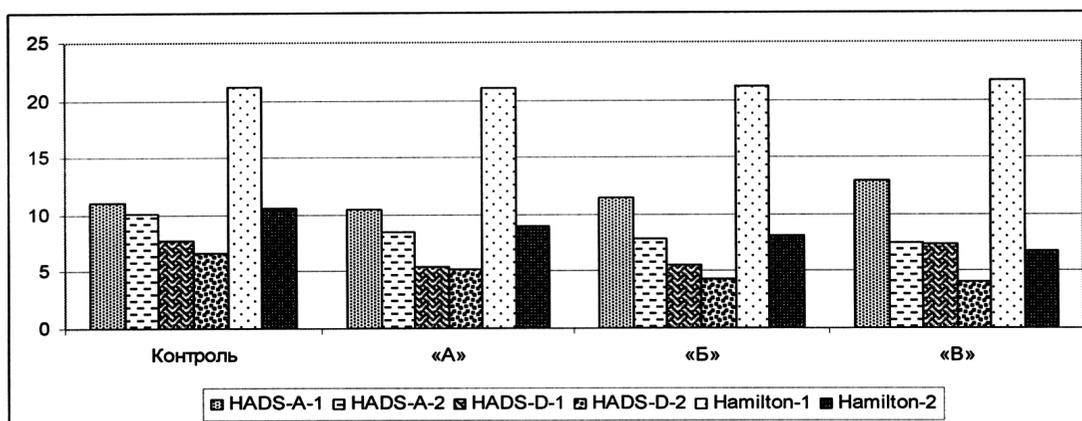


Рис. 2. Результаты тестирования в контрольной и основной группах. Hamilton – шкала тревоги Гамильтона, HADS-A подшкала, «тревога», HADS-D – подшкала «депрессия», 1 – результаты до начала лечения, 2 – результаты по окончании лечения.



ния отмечалось улучшение психического состояния, проявлявшегося в редукации тревожной симптоматики, сопутствующего депрессивного состояния, что подтверждалось результатами клинического тестирования (шкалы Hamilton, HADS). По окончании лечения среднее значение баллов в подгруппах больных достоверно снизилось, что свидетельствовало об улучшении психического состояния больных. Но в подгруппе «В» было обнаружено достоверно меньшее значение суммарного балла, как по шкале тревоги Гамильтона, так и по шкале HADS в сравнении с контрольной группой (рис. 2.).

Динамика состояния постуральной системы у больных основной группы, обнаруженная нами по окончании лечения с помощью метода стабилотрии, зависела от метода коррекции.

По результатам стабилотрического исследования, проведенного в подгруппе «А», были обнаружены изменения стабилотрических параметров преимущественно при открытых глазах. Возросла скорость перемещения ЦД, произошло смещение ЦД назад как при открытых, так и при закрытых глазах. В ходе нашей работы возникло ложное предположение о том, что у данных больных ЦД смещен вперед. Но в процессе дальнейшей работы была выявлена ошибочность данного предположения. Однако одной из задач стабилотренинга с БОС было смещение ЦД назад у этих больных, которая была достигнута. Таким образом, целенаправленный стабилотренинг с БОС позволяет добиться программи-

руемого положения центра давления.

В подгруппе «Б» изменения стабилотрических параметров произошли при закрытых глазах. Уменьшилась площадь статокинезиограммы, возросло значение показателя стабильности. При сравнении результатов, полученных в подгруппе «Б» и в контрольной группе при закрытых глазах, была выявлена тенденция к снижению стабильности вертикального положения у больных контрольной группы, тогда как у больных подгруппы «Б» - стабильность вертикальной позы возрастает. Полученные результаты можно охарактеризовать как возрастание проприоцептивной афферентации, оптимизации функционирования постуральных мышц.

У больных подгруппы «В» по окончании лечения была обнаружена положительная динамика в состоянии постуральной системы по результатам стабилотрического исследования. Было выявлено уменьшение показателя площади статокинезиограммы, при закрытых глазах. Отмечалась тенденция к уменьшению значения площади статокинезиограммы, повышению показателя стабильности при открытых глазах. Результаты стабилотрического исследования в подгруппе «В» сравнивались с результатами в контрольной группе (рис. 3). Отличия были обнаружены при открытых глазах – более высокие значения показателя стабильности в подгруппе «В». При закрытых глазах в подгруппе «В» меньшие значения были у показателя площади статокинезиограммы.

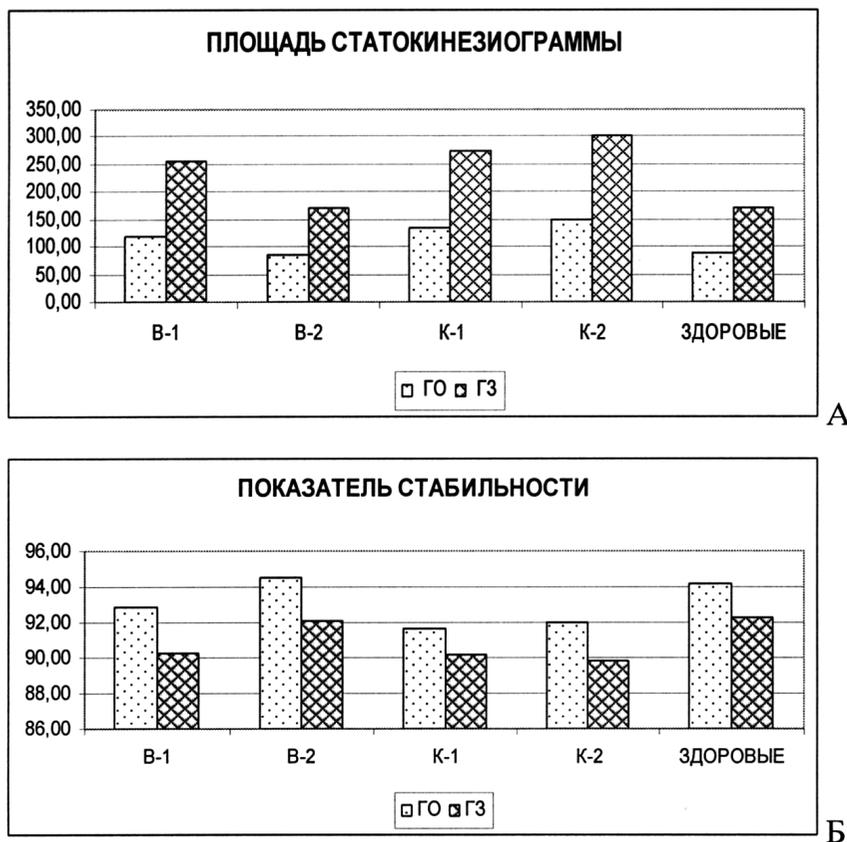


Рис. 3. Динамика в процессе лечения: А – показателя площади статокинезиограммы, Б – показателя стабильности при открытых и закрытых глазах. В-1, В-2 результаты в подгруппе «В» до начала лечения и по его окончании; К-1, К-2 – результаты до начала лечения в контрольной группе и по его окончании.

Анализ результатов стабилотрии в подгруппе «В» и сравнение с результатами в группе здоровых не показали достоверных отличий для большинства стабилотрических параметров (рис. 3). Анализ и сравнение результатов полученных в подгруппах «Б» и «В» подтвердили более значимое улучшение в функциональном состоянии постуральной системы у больных подгруппы «В». В подгруппе «В» отмечались меньшее значение площади статокинезиограммы, более высокое значение показателей стабильности при закрытых глазах. Полученные результаты свидетельствуют о лучшем восстановлении функций постуральной системы, большей стабильности вертикального положения у больных подгруппы «В» преимущественно в результате возрастания проприоцептивной афферентации.

Таким образом, у больных с тревожными расстройствами имеются характерные постуральные нарушения, проявляющиеся в снижении стабильности вертикальной позы, нарушении зрительно-моторных связей, дефиците проприоцептивной афферентации и преобладании зрительного контроля в процессе удержания равновесия в вертикальном положении. Общепринятое лечение, включающее медикаментозную терапию психотропными препаратами, психотерапевтические, физиотерапевтические, двигательные методики (дыхательная и релаксационная лечебная гимнастика) к коррекции выявленных постуральных нарушений не приводит.

Метод стабилотренинга на основе биологической обратной связи, направленный на увеличение постуральной устойчивости в результате усиления преимущественно зрительного контроля, позволяет добиться программируемого положения центра давления.

Методика лечебной гимнастики «Равновесие», осуществляющая воздействие на функциональное состояние нервной системы и психофизиологическое состояние больных посредством увеличения афферентации от проприоцепторов, вестибулярного и зрительного анализаторов в ЦНС, увеличивает стабильность вертикального положения у больных с тревожными расстройствами, уменьшает дефицит проприоцептивной афферентации, оптимизирует зрительно-моторные связи.

Сочетание лечебной гимнастики «Равновесие» и

стабилотренинга с использованием биологической обратной связи приводит к возрастанию эффективности деятельности проприоцептивной системы, зрительного анализатора в поддержании баланса тела, нормализации зрительно-моторных связей, уменьшению сенсорного дефицита, восстановлению оптимального мышечного баланса.

Коррекция постуральных нарушений благоприятно воздействует на эффективность лечения, улучшая физическое и психическое состояние больных с генерализованным тревожным и паническим расстройствами.

Использованная литература:

1. Аведисова, А. С. Применение атипичных антипсихотиков при тревоге в клинике пограничной психиатрии / А. С. Аведисова, Ю. Э. Лесс, В. О. Чахава // Рус. мед. журнал. — 2007. — Т. 15, №10. — С. 888.
2. Андриященко, А. В. Психофармакотерапия тревожных расстройств пограничного уровня (сравнительное исследование анксиолитического эффекта афобазола и оксезепама у больных с расстройствами адаптации и генерализованным тревожным расстройством / А. В. Андриященко, Д. В. Романов, А. Б. Смулевич // Рус. мед. журнал. — 2006. — Т. 14, №9. — С. 725-730.
3. Кононова, Н. А. Функциональная компьютерная стабилотрия в дифференциальной диагностике периферических и центральных вестибулярных расстройств : дис. ... канд. мед. наук / Н. А. Кононова. — М., 2006. — С. 144.
4. Bruce, S. E. Influence of psychiatric comorbidity on recovery and recurrence in generalized anxiety disorder, social phobia, and panic disorder: a 12-year prospective study / S. E. Bruce [et al.] // J. Psychiatry. — 2005. — Vol. 162, N6. — P. 1181.
5. Gagey, P. M. Posturologie. Regulation et dereglements de la station debout / P. M. Gagey, B. Weber. — Paris: Masson, 1995. — 145 p.
6. NORMES 85 / Assoc. Francaise de Posturologie. — France: Paris, 1985.

© **Кривошей И.В., Иванова Г.Е., Сковрцов Д.В., Шинаев Н.Н., 2008**

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ГИПЕРТРОФИИ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ

С.Ю. Юрьев, О.И. Харенкова

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма г. Краснодар

В последние годы проблема адекватной оценки размеров сердца у представителей различных спортивных специализаций стоит как никогда остро. Это связано с неуклонным ростом числа случаев внезапной сердечной смерти спортсменов, основной причиной которой, согласно результатам

статистики, является недиагностированная гипертрофическая кардиомиопатия, принятая за физиологическую гипертрофию, то есть «спортивное сердце»

В этом плане очень актуально определение чувствительности и специфичности электрокардиогра-



фических критериев увеличения сердца с учетом конкретной спортивной специализации, уровня квалификации и пола спортсменов.

С целью решения поставленной задачи обследовано 30 спортсменов высокой и высшей квалификации – членов сборной команды РФ и Краснодарского края по гребле на байдарках и каноэ (20 мужчин и 10 женщин), в возрасте от 18 до 29 лет, из них 5 ЗМС, 16 МСМК, 9 МС. Электрокардиограмма регистрировалась в 12 общепринятых отведениях с помощью аппаратного программного комплекса «Валента» со скоростью протяжки 50 мм/с и усилением 1 мВ/см. Ультразвуковое исследование сердца проводилось на аппарате «УЗ сканер SSD-1100 Flexus», секторным кардиальным датчиком 2-4 МГц, на базе Краевой клинической больницы №4 Центра грудной хирургии в отделении ультразвуковой диагностики.

Как показали полученные данные (таблица 1), у спортсменов обоего пола не регистрируется ни одной логически обоснованной взаимосвязи между ЭКГ-критериями гипертрофии разных отделов сердца и эхометрическими показателями.

Это подтверждают и результаты проведенного нами анализа чувствительности и специфичности традиционного комплекса ЭКГ-критериев гипертрофии миокарда применительно к избранному контингенту лиц (таблица 2): только один из регистрируемых параметров проявил у спортсменов обоего пола чувствительность, равную соответственно 56 и 50%, у лиц мужского и женского пола – это соотношение $RV_5 > RV_4$. Однако его специфичность в первом случае оказалась равна нулю, а во втором 50%. Подобное сочетание чувствительности и специфичности, естественно, не позволяет ориентироваться на ЭКГ – критерии гипертрофии различных отделов сердца, когда речь идет о спортсменах высокой и высшей квалификации.

Как известно, в 1980 г. Л.А. Бутченко с соавт. изменили подход к оценке некоторых амплитудных параметров ЭКГ и отнесли их к наиболее чувствительным электрокардиографическим показателям физиологической гипертрофии левого желудочка у спортсменов в порядке убывающей точности ($RV_{5-6} > 33$ мм, $SV_1 + RV_{5-6} > 53$ мм, сумма амплитуд QRS в отведениях $V_2, V_5, aVF > 93$ мм, $RaVF > 23$ мм, $Rmax + Smax$ в грудных отведениях > 55 мм). При этом в качестве наиболее чувствительных электрокардиографических показателей физиологической гипертрофии правого желудочка у спортсменов в порядке убывающей точности автор приводит $RV_1 + SV_5 > 11$ мм, $SV_{5-6} > 7$ мм, $RV_1 > 7$ мм.

Согласно полученным нами данным, в частности, ориентировочным центильным градациям отдельных электрокардиографических признаков гипертрофии, значения одних показателей, превышающие P90 центиль, у авторов представленной выше работы занижены ($RV_1 + SV_5 > 11$ мм, $SV_{5-6} > 7$ мм – для лиц мужского пола; $RV_1 > 7$ мм – для лиц обоего пола), значения других несколько завышены ($RV_{5-6} > 33$ мм, $SV_1 + RV_{5-6} > 53$ мм, сумма амплитуд QRS в отведениях $V_2, V_5, aVF > 93$ мм, $RaVF > 23$ мм, $Rmax + Smax$ в грудных отведениях > 55 мм – для лиц обоего пола; $RV_1 +$

$SV_5 > 11$ мм, $SV_{5-6} > 7$ мм – для лиц женского пола). Однако анализировать их нет никаких оснований, поскольку ни те, ни другие не обладают необходимыми уровнями чувствительности и специфичности.

Если еще раз обратиться к данным литературы, то следует в определенной степени присоединиться к мнению З.Г. Орджоникидзе с соавт. (2005), которые отвергают возможность использования амплитудных характеристик ЭКГ в качестве диагностически значимых критериев увеличения различных отделов сердца. В этом плане интересна работа М.М. Салтыковой и А.Н. Рогозы (2005), посвященная вольтажу QRS при изменении размеров сердца.

По мнению авторов динамика вольтажа QRS, возможно, достаточно точно отражает изменение формы и размеров сердца, но она определяется не столько изменением электрофизиологических показателей кардиомиоцитов вследствие растяжения, сколько внеклеточными факторами (изменением электропроводящих свойств органов и тканей грудной клетки, расстоянием от эпикарда до электродов и др.). Согласно существующим на сегодняшний день представлениям, в качестве факторов, связывающих вольтаж QRS с изменениями размеров сердца, рассматривают влияние расстояния от поверхности сердца до регистрирующих электродов; уменьшение степени взаимного погашения дипольных векторов левого и правого желудочков; увеличение фронта возбуждения за счет удлинения границы между деполяризованным и недеполяризованным миокардом; влияние электропроводности органов и тканей грудной клетки </> эффект Брунди </> влияние частоты сердечных сокращений </> влияние изменение ориентации волокон миокарда при изменении размеров сердца (растяжении) </>.

Особое значение имеет электропроводность сердечной стенки. Наиболее детально этот фактор проанализировал Е. Лепешкин (1979). Он полагает, что вольтаж QRS может возрастать за счет увеличения отношения вне- и внутриклеточного сопротивлений при повышении давления в желудочке. Количество венозной и капиллярной крови в пространстве между мышечными волокнами связано обратной зависимостью с внутримиеокардиальным давлением, и, очевидно, при увеличении диастолического растяжения снижается просвет сосудов и, соответственно, повышается внеклеточное сопротивление. Кроме того, автор считает, что быстрое возрастание систолического давления должно вызывать ускоренное систолическое изгнание внутримиеокардиальной крови, что также приведет к повышению внеклеточного сопротивления.

Еще одним существенным показателем, влияющим одновременно на электропроводность торса и размеры сердца, является объем циркулирующей крови. Его влияние на электропроводность обусловлено высокими электропроводящими свойствами крови. Увеличение объема циркулирующей крови приводит к возрастанию кровенаполнения органов и тканей, а, следовательно, дополнительному электрическому соединению (шунтированию) через кро-

Таблица 1

Взаимосвязи электрокардиографических признаков гипертрофии левого и правого желудочков с эхокардиографическими параметрами у высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ

Параметр	Мужчины (n=20)		Женщины (n=10)	
	S	p	S	p
Полость ЛЖ & ВВО в V ₅	0,01	0,963	-0,07	0,841
Полость ЛЖ & ВВО в V ₆	0,14	0,551	0,12	0,749
Полость ЛЖ & Амплитуда R в I	0,01	0,954	-0,74	0,015
Полость ЛЖ & R _I +S _{III}	-0,10	0,673	-0,57	0,082
Полость ЛЖ & В aVR амплитуда главного зубца	0,08	0,724	-0,68	0,029
Полость ЛЖ & Амплитуда R в aVL	0,15	0,537	-0,50	0,141
Полость ЛЖ & Амплитуда R в aVF	0,10	0,674	0,07	0,838
Полость ЛЖ & SV ₁ /SV ₂	-0,15	0,537	-0,37	0,290
Полость ЛЖ & T в V ₁ /T в V ₆	-0,02	0,943	-0,18	0,627
Полость ЛЖ & Амплитуда R в V ₅	0,19	0,423	-0,09	0,797
Полость ЛЖ & Амплитуда R в V ₆	0,26	0,274	0,21	0,570
Полость ЛЖ & R в V ₅ /R в V ₄	0,12	0,604	0,23	0,524
Полость ЛЖ & R в V ₆ /R в V ₄	0,14	0,551	0,24	0,513
Полость ЛЖ & RV ₅ +SV ₁	0,14	0,570	0,06	0,871
Полость ЛЖ & RV ₆ +SV ₁	0,12	0,612	0,20	0,575
Полость ЛЖ & RV ₅ +SV ₂	0,34	0,147	0,45	0,190
Полость ЛЖ & RV ₆ +SV ₂	0,36	0,124	0,51	0,135
Полость ЛЖ & RaVL+SV ₃	0,18	0,457	-0,07	0,845
Полость ПЖ & Амплитуда S в V ₅	0,24	0,299	0,11	0,787
Полость ПЖ & Амплитуда S в V ₆	-0,06	0,798	0,29	0,418
Полость ПЖ & Ампл. RV ₁	-0,27	0,253	-0,63	0,053
Полость ПЖ & RV ₁ /RV ₂	-0,02	0,924	-0,57	0,083
Полость ПЖ & В V ₁ R/S>1	-0,33	0,153	-0,73	0,017
Полость ПЖ & RV ₁ +SV ₅	-0,05	0,838	-0,60	0,064
Полость ПЖ & RV ₁ +SV ₆	-0,22	0,356	-0,44	0,199

веносную систему областей тела с различными электрическими потенциалами. Это, в свою очередь, приводит к снижению разности потенциалов и падению вольтажа ЭКГ. С другой стороны, увеличение объема циркулирующей крови может сопровождаться увеличением размеров сердца и уменьшением расстояния между поверхностью сердца и ЭКГ-электродами, что приводит к возрастанию вольтажа ЭКГ. Результирующее влияние определяется балансом этих двух факторов. Результаты многих исследований указывают на доминирование первого фактора (увеличение объема циркулирующей крови и отсутствие ЭКГ-критериев гипертрофии миокарда у спортсменов).

Простота, доступность и низкая стоимость ЭКГ-исследований, а также отсутствие ЭКГ-критериев гипертрофии левого желудочка с оптимальными диагностическими характеристиками делают актуальным поиск новых, более чувствительных критериев гипертрофии левого желудочка, в частности, с помощью анализа показателей гетерогенности реполяризации желудочков (А.Б. Кузнецов, 2006).

По данным целого ряда авторов экспериментальная гипертрофия левого желудочка ассоциируется с разнонаправленными изменениями продолжительности потенциалов действия в различных слоях и регионах левого желудочка. Увеличение различий продолжительности потенциалов действия рассмат-



Таблица 2

Чувствительность и специфичность электрокардиографических признаков гипертрофии левого и правого желудочков у высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ

Параметр	Мужчины (n=20)		Женщины (n=10)		
	Se	Sp	Se	Sp	
<i>Левый желудочек</i>					
$BBOV_5 > 0,05$	0,00	100,00	0,00	100,00	
$BBOV_6 > 0,05$	5,56	100,00	0,00	100,00	
Амплитуда $R_I > 15$ мм	0,00	100,00	0,00	87,50	
Амплитуда $R_I + S_{III} \geq 25$ мм	0,00	100,00	0,00	100,00	
Амплитуда главного зубца в $aVR \geq 14$ мм	5,56	100,00	0,00	87,50	
Амплитуда $RaVL \geq 11$ мм	0,00	100,00	0,00	100,00	
Амплитуда $RaVF \geq 20$ мм	0,00	100,00	0,00	100,00	
Амплитуда $SV_1 > SV_2$	16,67	50,00	0,00	50,00	
Амплитуда $TV_1 > TV_6$	0,00	100,00	0,00	87,50	
Амплитуда $RV_5 \geq 25$ мм	38,89	100,00	0,00	100,00	
Амплитуда $RV_6 \geq 25$ мм	5,56	100,00	0,00	100,00	
Амплитуда $RV_5 > RV_4$	55,56	0,00	50,00	50,00	
Амплитуда $RV_6 > RV_4$	27,78	100,00	0,00	75,00	
Амплитуда $RV_5 + SV_1$	≥ 45 мм (у молодых лиц)	11,11	100,00	0,00	100,00
	≥ 55 мм (у спортсменов)	0,00	100,00	0,00	100,00
Амплитуда $RV_6 + SV_1$	≥ 45 мм (у молодых лиц)	0,00	100,00	0,00	100,00
	≥ 55 мм (у спортсменов)	0,00	100,00	0,00	100,00
Амплитуда $RV_5 + SV_2$	≥ 45 мм (у молодых лиц)	16,67	100,00	0,00	100,00
	≥ 55 мм (у спортсменов)	5,56	100,00	0,00	100,00
Амплитуда $RV_6 + SV_2$	≥ 45 мм (у молодых лиц)	5,56	100,00	0,00	100,00
	≥ 55 мм (у спортсменов)	0,00	100,00	0,00	100,00
Амплитуда $RaVL + SV_3 > 28$ мм (муж); > 20 мм (жен)	0,00	100,00	0,00	100,00	
<i>Правый желудочек</i>					
Амплитуда $SV_5 \geq 5$ мм	28,57	83,33	–	100,00	
Амплитуда $SV_6 \geq 5$ мм	7,14	83,33	–	100,00	
Амплитуда $RV_1 \geq 7$ мм	7,14	100,00	–	90,00	
Амплитуда $RV_1 \geq RV_2$	7,14	100,00	–	100,00	
Амплитуда $R/S V_1 > 1$	0,00	100,00	–	100,00	
Амплитуда $RV_1 + SV_5 \geq 10,5$ мм	14,29	83,33	–	100,00	
Амплитуда $RV_1 + SV_6 \geq 10,5$ мм	7,14	100,00	–	100,00	

ривают как нарушение нормального течения реполяризационных процессов и обозначают в терминах увеличения пространственной и временной гетерогенности реполяризации желудочков.

Дисперсии реполяризационных показателей ЭКГ, в частности, дисперсии $JTend-$, $JTarex-$ и $Tarex-end$ -интервалов, считают одними из основных неинвазивных характеристик гетерогенности реполяриза-

ции желудочков. В экспериментальных исследованиях M. Zabel et al., (1995) (цит. по А.Б. Кузнецов, 2006) выявлена корреляция между дисперсиями $JTend-$, $Tarex-end$ -интервалов, дисперсией площадей зубца Т, площадей “позднего” зубца Т поверхностной ЭКГ и инвазивно определенной дисперсией продолжительности потенциалов действия.

Вместе с тем имеются лишь единичные исследо-

вания, анализирующие возможность применения показателей гетерогенности реполяризации желудочков для диагностики гипертрофии левого желудочка. Результаты этих исследований характеризуются противоречивыми данными, не позволяющими объективно оценить диагностическую ценность показателей гетерогенности реполяризации желудочков в выявлении гипертензивной гипертрофии левого желудочка.

В практике физиологии спорта подобные исследования на сегодняшний день не проводились, что и послужило основанием для установления взаимосвязи между степенью гетерогенности реполяризации желудочка (анализировались среднеквадратические и дисперсии JT_{end} , JT_{arx} , $JT_{arx-end}$ – интервалов поверхностной ЭКГ) и эхокардиографическими параметрами у представителей избранных спортивных специализаций.

Как показали результаты проведенного анализа, увеличение размеров полостей сердца, а также толщины задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки у спортсменов не сопровождается возрастанием гетерогенности реполяризации желудочков. То есть, при подобной степени увеличения размеров сердца отсутствуют разнонаправленные изменения продолжительности потенциалов действия в различных слоях и регионах левого желудочка, которые обуславливают нарушение нормального течения реполяризационных процессов.

Таким образом, у спортсменов высокой и высшей квалификации, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, не регистрируется ни одной логически обоснованной взаимосвязи между ЭКГ-критериями гипертрофии разных отделов сердца и эхометрическими показателями. Это подтверждают и результаты проведенного анализа чувствительности и специфичности традиционного комплекса ЭКГ-критериев гипертрофии миокарда применительно к избранному контингенту лиц. Исходя из этого, общепринятые в клинической практике электрокардиографические критерии гипертрофии, включая ЭКГ-признаки гипертрофии миокарда, рекомендуемые в

практике физиологии спорта, недостаточно надежны для диагностики гипертрофии миокарда у высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в избранных видах спорта.

Установлено также, что увеличение размеров полостей сердца, а также толщины задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки у спортсменов не сопровождается возрастанием гетерогенности реполяризации желудочков. То есть, при анализируемой степени увеличения размеров сердца отсутствуют разнонаправленные изменения продолжительности потенциалов действия в различных слоях и регионах левого желудочка, что свидетельствует о сохранности нормального течения реполяризационных процессов.

Использованная литература:

1. Бутченко Л.А., Кушаковский М.С., Журавлев Н.Б. Дистрофия миокарда у спортсменов. – М.: Медицина, 1980. – 224 с.
2. Кузнецов А.Б. Использование электрокардиографических показателей реполяризации для диагностики гипертрофии левого желудочка у пациентов с артериальной гипертензией. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Москва, 2006
3. Лепешкин Е. Влияние физиологических условий на факторы передачи, связывающие токи сердца и потенциалы на поверхности тела. В кн.: Теоретические основы электрокардиологии. Под ред К.В.Нельсона, Д.В.Гезеловица: Пер. с англ. - М.: Медицина, 1979, с. 168-196.
4. Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Дружинин А.Е., Иванова Ю.М. Особенности ЭКГ спортсмена // Московский научно – практический центр спортивной медицины. – Москва, 2005.
5. Салтыкова, М. М., Рогоза, А. Н. Динамика вольтажа QRS и размеры сердца ВА-N39 от 25/06/2005, стр. 66-70.

© Юрьев С.Ю., Харенкова О.И., 2008

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАСЛЯНОГО БАЛЬЗАМА «АРТО-АКТИВ»® СОГРЕВАЮЩЕГО У СПОРТСМЕНОВ ПРИ ОСТРЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Б.А. Поляев, С.А. Парастаев, Л.И. Дергачева, В.Н. Ерин, И.Т. Выходец, В.Ю. Левков, М.А. Справедливый

Российский государственный медицинский университет, г. Москва

Одной из актуальных проблем современного спорта является повышенный травматизм. Количество травм на каждую тысячу спортсменов в различных видах спорта варьирует от 2 в легкой атлетике до 158 в регби (Миронова З.С., Хейфец Л.З., 1965) и даже 188 (Hootman J.M., Dick R., Agel J., 2007). Это, несомненно, усложняет процесс спортивного совершенствования, вплоть до полного прекращения

тренировочной и соревновательной активности.

Основными этиологическими факторами острых повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов являются:

- недочеты и ошибки в методике проведения занятий (чрезмерное форсирование силовой и общей физической подготовки, особенно на начальном этапе тренировочного цикла, неполноценная размин-



ка, построение тренировочных занятий без учета уровня подготовленности и др.);

- недостатки в организации занятий (недостаточное освещение, неподготовленные или несоответствующие возрасту снаряды, плохие покрытия, обувь, одежда и др.);

- неблагоприятные климатические и гигиенические условия (высокая влажность, высокая или низкая температура воздуха, низкая температура воды в бассейне и др.);

- неправильное поведение занимающихся (поспешность, невнимательность и др.);

- врожденные особенности опорно-двигательного аппарата;

- склонность к спазмам мышц и сосудов;

- перенапряжение центральной нервной системы (перетренированность), приводящее к нарушению координации движений;

- несоблюдение сроков возобновления занятий после перенесенных травм или заболеваний;

- наличие в опорно-двигательном аппарате слабых звеньев, в которых при выполнении физических нагрузок происходит концентрация напряжений и, как следствие этого, перегрузка тканей и их травматизация.

К острым повреждениям и заболеваниям опорно-двигательного аппарата у спортсменов относятся: ушиб, растяжение, разрывы, вывих, перелом.

Тактика лечения при возникновении острых повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов основывается на следующих положениях:

- при первом появлении симптомов повреждения тренировки и соревнования должны быть немедленно прекращены. Тактику «полумер», заключающуюся в снижении интенсивности и объема используемых нагрузок, следует считать глубоко ошибочной, поскольку, в конечном счете, она существенно увеличивает вынужденный период прекращения занятий;

- лед. На место повреждения следует приложить мокрое полотенце, а на него лед: охлаждение уменьшает отек, кровотечение, боль и воспаление. Для максимального эффекта лед следует использовать в пределах первых 10–15 мин с момента повреждения. Лед следует прикладывать на время от 10 до 30 мин одномоментно с интервалами от 30 до 45 мин. В первые 3 суток лед необходимо использовать как можно чаще (при легких повреждениях достаточно ограничиться временем 24 ч);

- давление. Для фиксирующей повязки используют эластичный бинт. Его накладывают следующим образом: первые витки – на несколько сантиметров ниже места повреждения; бинтовать следует вверх по спирали перекрывающимися витками, начиная с равномерного или даже несколько большего сжатия, а затем – более свободно над местом повреждения; периодически следует проверять цвет кожи, температуру и чувствительность в месте повреждения.

- в течение от 24 до 72 ч (в зависимости от тяжести повреждения) необходима полная иммобилизация (включая гипсовый лонгет) для эффективного использования остальных компонентов лечения;

- подъем. Поврежденную конечность следует держать в приподнятом положении, чтобы предотвратить нарастание отека. По возможности место травмы должно быть выше уровня головы;

- в первые 3 дня могут использоваться только мази и гели, улучшающие венозный отток (лиотон 1000, троксевазин, венорутон, эссавен-гель и др.);

- с 4-го по 6-й день начинают применять мази и гели, обладающие противовоспалительным и рассасывающим эффектом (долгит, бутадиеновая, индометациновая мазь, фастум-гель, мазь Вишневского со спиртом), разогревающие растирки.

Таким образом, для успешного лечения последствий острых травм у спортсменов, а именно рассматривая травмы без нарушения анатомической непрерывности ткани (ушибы и растяжения), необходим поиск новых средств, обладающих как противовоспалительным и рассасывающим эффектами, так и обезболивающим эффектом.

Испытанное нами средство для местного применения – масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий – представляет собой обоснованную попытку реализовать в практике спортивной медицины новые достижения отечественных исследователей.

Основной целью нашего исследования явилось определение клинической эффективности и безопасности использования масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего (производство ОАО «Диод», Москва) у спортсменов при острых повреждениях опорно-двигательного аппарата – при ушибах и растяжениях.

В задачи входило оценить влияние масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего на симптомы ушибов и растяжений, используя показатели противовоспалительного эффекта лечения, субъективной оценки самочувствия, оценки интенсивности болевого синдрома, оценки микроциркуляции, оценки качества жизни, оценки времени и качества восстановления спортивной работоспособности.

Было проведено сравнение двух групп спортсменов обоего пола с острыми повреждениями опорно-двигательного аппарата (ушибы и растяжения): 20 пациентов в экспериментальной группе и 10 пациентов в группе сравнения; спортивная специализация обеих групп – единоборства (самбо, сумо, боевое самбо).

Первая группа получала лечение масляным бальзамом «Артро-Актив»® согревающий: 2 раза в день небольшое количество бальзама наносили равномерным слоем на кожу в области повреждения, давали впитаться в течение 2–3-х минут. Вторая группа не получала наружные препараты, использовалась локальная гипотермия (лед), давящие повязки. Системное лечение анальгетическими препаратами не проводилось ни в экспериментальной группе, ни в группе сравнения. Период лечения в обеих группах составлял 21 день (3 недели).

Продолжительность исследования для каждого пациента составляла 4 недели. Больной получал 3-х недельное лечение с последующим наблюдением в течение 1 недели, после чего осуществлялась итоговая оценка. Во время исследования каждый из пациентов совершал по 4 визита в клинику; проме-

жутки между посещениями составляли 7 дней.

Для оценки эффективности и безопасности применения масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего всем пациентам были проведены следующие исследования:

- оценка выраженности боли по 100-мм Визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в покое, при пальпации, при движении, «стартовой» боли, боли после нагрузки, ночной боли (в баллах: 0–5 - отсутствие боли, 6–30 - незначительная боль, 31–45 - слабая боль, 46–70 - умеренная боль, 71–90 - сильная боль, 91–100 - нестерпимая боль);

- оценка выраженности болевых ощущений по Словесной рейтинговой шкале в покое, при пальпации, при движении, «стартовой» боли, боли после нагрузки, ночной боли (в баллах: 0 - отсутствие боли,

1 - незначительная боль, 2 - слабая боль, 3 - умеренная боль, 4 - сильная боль, 5 - нестерпимая боль);

- измерение мышечного тонуса по Модифицированной шкале спастичности Ашфорта (MODIFIED ASHWORTH SCALE OF MUSCLE SPASTICITY) (no R. Bohannon, V. Smith, 1987; D.Wade, 1992);

- оценка микроциркуляции и ее динамики в области повреждения (с помощью доплерографа ультразвукового компьютеризированного «Минимакс-доплер-К»). Оценивались параметры: линейная скорость кровотока, объемная скорость кровотока, индексы PI, RI, ISD. Измерения последовательно проводились на пораженном участке и симметричном ему участке тела (для определения «нормальных» параметров микроциркуляции);

- оценка динамики рассасывания гематомы из-

Таблица 1

Значения показателей визуально-аналоговой шкалы в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата до начала лечения

Показатель боли (баллы)	Препарат	Арто-Актив®	Без наружного лечения	P*
		1	2	
1	В состоянии покоя	35.0±5.20	37.37±6.86	>0.1
2	При пальпации	72.0±12.82	75.36±15.99	>0.1
3	При движении	68.0±13.86	72.02±5.43	>0.1
4	«Стартовая»	47.25±5.65	41.88±5.38	>0.1
5	После нагрузки	78.15±9.28	75.08±8.53	>0.1
6	«Ночная»	61.0±7.88	58.25±6.32	>0.1

* - уровень статистической значимости признака

Таблица 2

Значения показателя словесной рейтинговой шкалы в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата до начала лечения

Показатель (баллы)	Препарат	Арто-Актив®	Без наружного лечения	P
		1	2	
		19.72±1.92	18.50±2.18	>0.1

Таблица 3

Значения показателя выраженности локального воспаления в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата до начала лечения

Суммарный показатель* (баллы)	Препарат	Арто-Актив®	Без наружного лечения	P
		1	2	
		13.04±0.68	12.36±1.14	>0.1

* – отек, гиперемия, гипертермия



Таблица 4

Значения показателя качества жизни в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата до начала лечения

Препарат	Артро-Актив®	Без наружного лечения	P
	1	2	
Интегральный показатель* (баллы)	15.0±1.54	14.0±1.41	>0.1

* - оценивается по 6 субшкалам.

мерением наибольшего размера гематомы;

- оценка локального воспаления по сумме 3 показателей: отек, гиперемия, гипертермия (каждый показатель оценивается по 5-балльной системе: 0 – признак отсутствует; 1 – признак выражен незначительно; 2 – признак выражен слабо; 3 – признак выражен умеренно; 4 – признак выражен значительно; 5 – признак резко выражен);

- оценка качества жизни до и после включения оценивалась с помощью шкалы «Профиль Влияния Болезни-68» (Sickness Impact Profile-68), или SIP-68 (по Post M.W.M. и соавт., 1981);

- оценка периода и качества восстановления спортивной работоспособности с возвратом обычного тренировочного объема нагрузок (по 100-мм Визуально-аналоговой шкале и опроснику)

Анализ полученных данных был проведен в два этапа. Основной мотивационной установкой первого из них было доказательство правомерности проведения сопоставлений, т.е. установление факта сопоставимости обеих групп до начала терапевтических воздействий. Второй этап был ориентирован на выявление динамических отличий между выборками (масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий /отсутствие наружного лечения, т.е. экспери-

ментальная группа/группа сравнения). В общей сложности статистический анализ был проведен по 13 учетным признакам. Основным инструментом анализа на первом этапе был избран однофакторный дисперсионный анализ, на втором – парный критерий Стьюдента.

Как следует из данных, представленных в таблицах 1-5, обе группы при первичном (фоновом) обследовании статистически значимо не различались ни по одному из анализируемых параметров. Следовательно, анализируемые выборки по тяжести патологического процесса до начала эксперимента были сопоставимы, т.е. проведенные в дальнейшем сопоставления можно рассматривать как правомерные и, следовательно, вполне корректные.

В то же время при сопоставлении величин таких показателей микроциркуляции, как линейная и объемная скорости кровотока вне зоны повреждения и на границе поражения мы зафиксировали выраженные отличия (табл. 5). По индексам пульсации и периферического сопротивления достоверных отличий установлено не было, что позволило предположить меньшую информативность данных показателей при травматических повреждениях мягких тканей.

Таблица 5

Значения показателей микроциркуляции в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата до начала лечения

Показатель	Препарат	Артро-Актив®	Без наружного лечения	P ₁₋₂	P _{а-б}
	1	2	2		
Линейная скорость кровотока:					
а) на неповрежденном участке,		13.94±0.942	14.84±0.767	>0.1	1. < 0.001 *
б) на границе повреждения		9.67±0.620	10.54±0.619	>0.1	2. < 0.001
Объемная скорость кровотока:					
а) на неповрежденном участке,		8.69±0.626	8.84±0.540	>0.1	1. < 0.05
б) на границе повреждения		7.07±0.505	7.21±0.547	>0.1	2. < 0.05
Индекс пульсации:					
а) на неповрежденном участке,		1.54±0.101	1.79±0.124	>0.1	1.>0.1
б) на границе повреждения		1.69±0.102	1.59±0.148	>0.1	2.>0.1
Индекс периферического сопротивления:					
а) на неповрежденном участке,		0.71±0.021	0.71±0.013	>0.1	1.>0.05
б) на границе повреждения		0.66±0.021	0.68±0.018	>0.1	2.>0.1

* - жирным шрифтом выделены достоверные значения

Таблица 6

Динамика показателей визуально-аналоговой шкалы в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата в процессе лечения

А) применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего

Показатели:	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
1 В состоянии покоя	35.0±5.20	8.2±0.92	<0.001
2 При пальпации	72.0±12.82	20.6±2.68	<0.001
3 При движении	68.0±13.86	23.8±4.46	<0.001
4 «Стартовая»	47.25±5.65	10.5±1.33	<0.001
5 После нагрузки	78.15±9.28	25.21±2.17	<0.001
6 «Ночная»	61.0±7.88	8.0±1.62	<0.001

Б) Без наружного лечения

Показатели:	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
1 В состоянии покоя	37.37±6.86	21.2±3.92	<0.05
2 При пальпации	75.36±15.99	32.9±9.97	<0.05
3 При движении	72.02±5.43	43.9±15.84	>0.05
4 «Стартовая»	41.88±5.38	23.1±6.47	<0.05
5 После нагрузки	75.08±8.53	46.29±14.21	>0.05
6 «Ночная»	58.25±6.32	28.0±6.77	<0.01

Таблица 7

Динамика показателя словесной рейтинговой шкалы в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата в процессе лечения

А) применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего

Показатель	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
	19.72±1.92	4.88±0.86	<0.001

Б) Без наружного лечения

Показатель	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
	18.50±2.18	11.83±3.29	>0.05

Таблица 8

**Динамика показателя выраженности локального воспаления
в анализируемых группах спортсменов с повреждениями опорно-
двигательного аппарата в процессе лечения**

А) применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего

Суммарный показатель	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
	13.04±0.68	2.51±0.29	<0.001

Б) Без наружного лечения

Суммарный показатель	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
	12.36±1.14	6.37±0.99	<0.001

При проведении второго этапа обработки данных анализировались изменения, наступавшие в результате применения различных программ лечения (масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий в экспериментальной группе, без аппликаций средств наружной терапии в группе сравнения, соответственно); полученные значения соотносили с результатами первичного тестирования.

Вначале были прослежены изменения показателей визуально-аналоговой шкалы (табл. 6).

Изменения в обеих группах имели сходную направленность, однако у пациентов, получавших масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий (экспериментальная группа), статистически значимая динамика была отмечена по всем шести параметрам визуально-аналоговой шкалы; в группе сравнения достоверные позитивные сдвиги наступили лишь по четырем из шести анализируемых признаков.

Применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего отличалось более высокой обезболивающей активностью. Особенно разительные отличия были отмечены по двум показателям – боли при движении и боли после нагрузки. То есть масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий оказывает преимущественное влияние на важнейшие симптомы травматических повреждений опорно-двигательного аппарата: боль во время и после физических нагрузок.

Анализ по данным словесной рейтинговой шкалы (табл. 7) также продемонстрировал преимущества местного применения масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего: степень статистически значимого уменьшения достигала в экспериментальной группе 75%, против 36% - в группе сравнения, т.е. было отмечено практически двукратное превосходство.

Сходная динамика была отмечена по инволюции

Таблица 9

**Динамика показателя качества жизни в анализируемых группах
спортсменов с повреждениями опорно-двигательного аппарата до
начала лечения в процессе лечения**

А) применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего

Интегральный показатель	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
	15.0±1.54	4.62±0.88	<0.001

Б) Без наружного лечения

Интегральный показатель	До лечения	После	P ₁₋₂
	1	2	
	14.0±1.41	8.37±1.26	<0.01

Таблица 10

Динамика показателей микроциркуляции в процессе лечения

А) применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего

Показатели	До лечения	После	P ₁₋₂	P _{а-б}
	1	2		
Линейная скорость кровотока:				
а) на неповрежденном участке,	13.94±0.942	14.88±0.940	>0.1	1. <0.001
б) на границе повреждения	9.67±0.620	12.4±0.632	<0.001	2. <0.05
Объемная скорость кровотока:				
а) на неповрежденном участке,	8.69±0.626	9.98±0.603	>0.1	1. <0.05
б) на границе повреждения	7.07±0.505	8.45±0.597	<0.001	2. >0.05
Индекс пульсации:				
а) на неповрежденном участке,	1.54±0.101	1.68±0.120	>0.1	1.>0.1
б) на границе повреждения	1.69±0.102	1.71±0.103	>0.1	2.>0.1
Индекс периферического сопротивления:				
а) на неповрежденном участке,	0.71±0.021	0.75±0.032	>0.1	1.>0.05
б) на границе повреждения	0.66±0.021	0.74±0.021	<0.001	2.>0.1

Б) Без наружного лечения

Показатели:	До лечения	После	P ₁₋₂ *	P _{а-б}
	1	2		
1 Линейная скорость кровотока:				
а) на неповрежденном участке,	14.84±0.767	15.15±0.714	>0.1	1. <0.001
б) на границе повреждения	10.54±0.619	11.94±0.609	<0.01	2. <0.01
2 Объемная скорость кровотока:				
а) на неповрежденном участке,	8.84±0.540	9.57±0.469	>0.1	1. <0.05
б) на границе повреждения	7.21±0.547	8.0±0.542	>0.05	2. <0.05
3 Индекс пульсации:				
а) на неповрежденном участке,	1.79±0.124	1.81±0.130	>0.1	1.>0.1
б) на границе повреждения	1.59±0.148	1.80±0.125	>0.05	2.>0.1
4 Индекс периферического сопротивления:				
а) на неповрежденном участке,	0.71±0.013	0.74±0.026	>0.1	1.>0.1
б) на границе повреждения	0.68±0.018	0.71±0.013	>0.05	2.>0.1

признаков локального воспаления (включая гиперемии и гипертермию) (табл. 8) и по изменению показателя качества жизни (табл. 9), что свидетельствует о достаточной продолжительности применения масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего.

Помимо сопоставления значений анализируемых показателей микроциркуляции до и после лечения в исследуемых группах по этим параметрам были прослежены темпы инволюции патологической симптоматики травматических повреждений. Для этого были изучены данные, полученные на 7-ой дню лечения.

В экспериментальной группе к 7-у дню лечения линейная скорость кровотока (V), измеренная на визуализируемой границе повреждения, увеличилась в среднем на 21,1%. Объемная скорость кровотока (Q) возросла на 14,6%. Измерения в неповрежденной области, дистальнее травмы мягких тканей, также продемонстрировали положительную динамику: линейная скорость кровотока увеличи-

лась на 20,4%, объемная на 16,5%. В группе сравнения через 7 дней линейная скорость кровотока увеличилась лишь на 8,6%, а объемная – на 7,4%. (табл. 11).

Дальнейшие исследования показали, что к концу второй недели проводимого лечения у большинства пациентов экспериментальной группы наблюдалось ускорение регенеративных процессов в тканях, окружающих повреждение. В результате активации регенераторных возможностей организма подвергавшийся механическому воздействию участок кожной поверхности восстанавливал свой исходный цвет. Это так же было подтверждено показателями микроциркуляции: скорости объемного и линейного кровотока увеличились, возобновилась микроциркуляция в центральной зоне повреждения.

В группе сравнения (пациенты, не получавшие масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий) полное исчезновение гематом наблюдалось лишь к концу третьей недели исследования.

Как в экспериментальной группе (топические ап-



Таблица 11

**Изменение скорости кровотока под действием масляного бальзама
«Артро-Актив»® согревающего в экспериментальной группе**

V1		V2		Q1		Q2	
До лечения	Через 7 дней						
13,94	16,79	9,67	11,72	8,69	10,13	7,07	8,1

V1 - Линейная скорость кровотока на непораженном участке,

V2 - Линейная скорость кровотока на границе повреждения

Q1 - Объемная скорость кровотока на непораженном участке,

Q2 - Объемная скорость кровотока на границе повреждения/

пликации масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего), так и в группе сравнения (отсутствие местного лечения) нежелательные явления (побочные эффекты терапии) не были отмечены ни в одном случае.

В результате проведенного исследования мы установили, что масляный бальзам «Артро-Актив»® согревающий благодаря системе активного всасывания полностью проникает через кожу и достаточно быстро попадает в кровоток. Активизируя кровообращение в области поражения, обеспечивает максимальный лечебный эффект. Применение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего в первые дни после полученной травмы позволяет сократить сроки лечения практически в два раза.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что у пациентов с ушибами различной степени тяжести, получа-

вших терапию в виде масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего, отмечалось более выраженное и быстрое нивелирование болевого синдрома и уменьшение площади гематомы, нежели у пациентов, не использовавших данное средство. Указанные клинические сдвиги сопровождалась достоверным увеличением в зоне повреждения линейной и объемной скоростей кровотока и снижением индекса периферического сопротивления.

За период наблюдения (4 недели) назначение масляного бальзама «Артро-Актив»® согревающего привело к уменьшению потребности в приеме иных медикаментозных средств, включая системные анальгетики.

© Поляев Б.А., Парастаев С.А.,
Дергачева Л.И., Ерин В.Н., Выходец И.Т.,
Левков В.Ю., Справедливый М.А., 2008

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ РЕАБИЛИТАЦИИ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

ноябрь 2008

II НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СПОРТИВНЫЕ ВРАЧИ 2008»

Россия, Ярославль

e-mail: centrsportmed@yandex.ru, т/ф. (4852) 732 163, 427 729
моб. 8 910 662 2200, 8 962 211 2733

25 - 28 ноября 2008

XIII КОНФЕРЕНЦИЯ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ ИНВАЛИДОВ» В РАМКАХ XIII РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО КОНГРЕССА С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

Россия, Санкт-Петербург

Организаторы: Санкт-Петербургский НИИФК, Правительство

Санкт-Петербурга

www.congress-ph.ru, ph@peterlink.ru

(812) 380 3155, (812) 542 3591

10 - 12 декабря 2008

III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВАМ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ «СПОРТМЕД-2008»

Россия, Москва

www.2008.sportmed.ru, 2008@sportmed.ru

моб. (985) 1647027; (963) 711 9654

февраль 2009

III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И РЕАБИЛИТАЦИЯ»

Россия, Москва

Олимпийский комитет России

www.sportmed.ru, rasmirbi@sportmed.ru

моб. (985) 1647027; (495) 434 5792

6 - 10 апреля 2009

XVI РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС «ЧЕЛОВЕК И ЛЕКАРСТВО»

Россия, Москва

Российская академия государственной службы при Президенте РФ, проспект Вернадского, д. 84

тел: (499) 785 6272 факс: (499) 267 5004

e-mail: rnk-trud@intellin.ru, www.medlife.ru

апрель 2009

VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ»

Россия, Москва

РГМУ, Москва, ул. Островитянова, 1

e-mail: snk@sportmed.ru; web: www.sportmed.ru

тел./факс (495)-4345792; моб. (985) 1647027

25 - 27 June 2009

XXVII CONGRESS OF POLISH SOCIETY OF SPORTS MEDICINE

Poland

Polish Society of Sports Medicine

prevkard@csk.umed.lodz.pl, www.ptms.org.pl

14 - 18 October 2009

6th EUROPEAN SPORTS MEDICINE CONGRESS

Turkey, Antalya

Tel. +90 312. 562 22 80, +90 312. 491 88 88

valor@valor.com.tr, www.efsm2009.org

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Избранные лекции по спортивной медицине. Том 2: Учебное издание. М.: РАСМИРБИ, 2008. - 224 с.
Научный редактор профессор Б.А. Поляев
ISBN 5-98783-003-6 (Т.2)

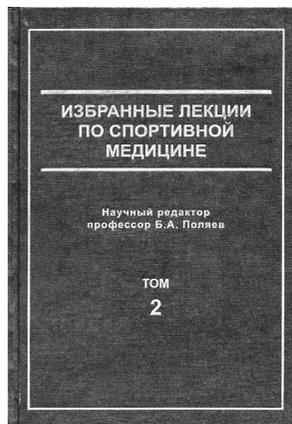
Книга посвящена наиболее актуальным аспектам спортивной медицины, предназначена для спортивных врачей, тренеров, организаторов спорта.

Спортивный врач. Часть I / Часть II / Часть III

Авт.-сост. Б.А. Поляев, Г.А. Макарова, И.Т. Выходец; – М.: РАСМИРБИ, 2008. – 84 с. / – 80 с. / – 80 с.
ISBN 5-98783-004-4, ISBN 5-98783-005-2, ISBN 5-98783-007-9

Книга содержит информацию по современным проблемам спортивной медицины, приведен ряд наглядных схем и методов, используемых практическими врачами сборных команд.

Книга предназначена для врачей, спортсменов, тренеров, преподавателей, организаторов спорта.



ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ



Уважаемые читатели Журнала Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов! Президиум Ассоциации и редакционный совет журнала сообщают, что начиная с 2009 года Журнал РАСМИРБИ будет распространяться среди читателей **ТОЛЬКО ПО ПОДПИСКЕ**. Просим вас своевременно оформить подписку на журнал в любом почтовом отделении по объединенному каталогу ПРЕССА РОССИИ. Подписной индекс журнала 29505.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ПО ОБЪЕДИНЕННОМУ КАТАЛОГУ ПРЕССА РОССИИ НА I ПОЛУГОДИЕ 2009 ГОДА

29505

(периодичность: 2 номера в полугодие)

РАСЦЕНКИ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ В ЖУРНАЛЕ РАСМИРБИ

Обложка полноцветная:

2 и 3 сторона: 1/1 - 1200 \$, 1/2 - 600 \$

4 сторона: 1/1 - 1500 \$

Реклама внутри журнала: черно-белый врез в полосу: 1/1 - 400 \$, 1/2 - 200 \$;

полноцветный врез в полосу 1/1 - 800 \$, 1/2 - 400 \$

Рекламная статья: одна полоса – 200 \$, последующие полосы – 100 \$. При размещении в журнале рекламы на всю полосу (1/1) четвертой стороны обложки статья публикуется бесплатно.

По вопросам размещения рекламы в журнале обращаться в редакцию.

Тел. (495) 434 5792, (963) 711 9654; e-mail: rasmirbi@sportmed.ru



Памяти профессора Нины Даниловны Граевской

Ушла из жизни профессор Нина Даниловна Граевская – выдающийся специалист нашей страны в области спортивной медицины за последние пять десятилетий XX века.

Окончив с отличием в 1941 году Киевский медицинский институт Н.Д. Граевская сразу же стала принимать участие в Великой отечественной войне 1941-1945 гг. и свою военную врачебную службу завершила в Берлине в звании капитана.

Демобилизовавшись из армии, Н.Д. Граевская поступила в аспирантуру Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры (ВНИИФК) в г.Москве, поскольку на военной службе она занималась вопросами врачебного контроля за солдатами-спортсменами и, будучи сама отличной волейболисткой, глубоко интересовалась вопросами физиологии спорта, улучшения физического развития и повышения физической работоспособности человека. Она неоднократно принимала участие в составе армейской команды на соревнованиях различного уровня группы советских войск в Германии и хорошо знала спорт.

В аспирантуре ВНИИФК Н.Д. Граевская, с первых шагов оказавшись под опекой основателей современной спортивной медицины в России - профессоров Р.Е. Мотылянской и С.П. Летунова, прошла блестящий путь от аспиранта до руководителя сектора медицинских проблем высшего спортивного мастерства и заместителя директора института по медико-биологическим проблемам.

В течение многих лет была председателем Президиума Федерации спортивной медицины нашей страны и членом медицинской комиссии Международного Олимпийского комитета, медицинской комиссии Международной Федерации футбола, членом Президиума Национального Олимпийского комитета, ответственным редактором редотдела «Спортивная медицина и лечебная физкультура» Большой Медицинской Энциклопедии. Начиная с 1952 года Н.Д.Граевская принимала самое активное участие в подготовке национальной сборной команды страны ко всем Олимпийским играм в качестве руководителя научно-методического раздела подготовки. В последние годы она была членом Президиума Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов (РАС-МИРБИ), членом редколлегии ряда международных и отечественных научных журналов, двух специализированных Советов по защите диссертаций, возглавляла кафедру спортивной медицины в Московской государственной академии физической культуры. Н.Д. Граевская автор и соавтор многих книг, монографий, учебников, учебно-методических пособий и рекомендаций.

Особо хотелось бы отметить прекрасные человеческие качества Нины Даниловны. Она была доброй и отзывчивой, внимательной и целеустремленной в беседе, всегда старалась помочь независимо от того, шла речь о науке, о каких-то текущих вопросах педагогического процесса или имелись в виду вопросы личного порядка, быта и др.

Физкультурно-спортивная и спортивно-медицинская общественность глубоко скорбит по поводу ухода из жизни профессора Нины Даниловны Граевской и выражает искреннее соболезнование семье и близким покойной.

Президиум Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов