

МАТЕРИАЛЫ
Российского научного форума
«РеаСпоМед 2005»
**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ И
СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ»**
1- 4 марта
МОСКВА,
Центр международной торговли

Материалы Российского научного форума «РеаСпоМед 2005»
«Современные технологии в реабилитации и спортивной медицине»
М., 2005 - 168 с.

Министерство здравоохранения и социального развития РФ
Российская академия медицинских наук
Российская ассоциация по спортивной медицине и
реабилитации больных и инвалидов
ЗАО «МЕДИ Экспо»

5-94943-021-2

©«МЕДИ Экспо», 2005

ТЕЗИСЫ

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ИНСПИРАТОРНОЙ МУСКУЛАТУРЫ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Алатарцева С.А., Ларина В.С., Рязанова Г.Г., Курашова Е.А., Тиханова М.В.

Россия, г.Благовещенск, Амурская государственная медицинская академия; областная клиническая больница; муниципальная клиническая больница №3; детская городская больница №4

В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости бронхиальной астмой (БА). Традиционная медикаментозная терапия, способствует лишь уменьшению бронхообструктивного синдрома, не исчерпывая всего многообразия патофизиологических изменений в дыхательной системе при этом заболевании. Известно, что при БА развивающаяся дыхательная недостаточность связанная с функциональным нарушением дыхательной мускулатуры. Возникающие изменения приводят к смещению уровня спокойного дыхания в сторону вдоха, приводя к укорочению инспираторной мускулатуры и ее напряжению. Развивающаяся при этом дискоординация дыхания, содействует утомлению дыхательных мышц и прогрессированию нарушений вентиляционной функции легких. Возможности медикаментозной коррекции данных нарушений весьма ограничены. В связи с этим, нами предлагается комплексная технология восстановления функционального состояния инспираторной мускулатуры, основанная на немедикаментозных подходах, которая позволяет обеспечить улучшение, как вентиляционной функции, так и физической работоспособности больных БА. Разработанная методика включает в себя: дифференцированный массаж мышц шеи, грудной клетки; методику нервно-мышечной релаксации рефлексогенных зон и диафрагмально-релаксационный тип дыхания, выработанные под контролем электронных аппаратов биологической обратной связи. Наряду с этим, методика включает в себя специальный тренинг физическими упражнениями мышц вдоха.

Для оценки эффективности предлагаемого комплексного подхода медицинской реабилитации было обследовано 53 больных БА. В основную группу были включены 11 больных с легким течением БА и 20 пациентов со средним течением заболевания, получавших на фоне общепринятой терапии разработанную методику. 11 пациентов с легким течением БА и 11 больных со средним течением заболевания, репрезентативных основной группе по полу и возрасту, которым проводился курс традиционной терапии - составили контрольную группу.

Изучение функционального состояния инспираторной мускулатуры до и после десятидневного курса лечения осуществлялось с помощью: ультразвукового сканирования диафрагмы с изучением толщины, экскурсии при спокойном и форсированном дыхании, на аппарате «Алока -630» (Япония). Функциональное состояние вспомогательных мышц вдоха исследовалось с помощью аппарата биологической обратной

связи «Миотоник М-2», который помимо оценки состояния мышц вдоха применялся и для обучения релаксации рефлексогенных зон. Диафрагмально-релаксационный тип дыхания вырабатывался на аппарате «Кардиосигнализатор КС-01».

При анализе полученных результатов инструментальных исследований до начала лечебных мероприятий выявлено снижение экскурсии диафрагмальной мышцы при спокойном и форсированном дыхании, причем у пациентов со средним течением БА с большей достоверностью. Наряду с этим, отмечалось и утолщение диафрагмы вследствие дыхательных нагрузок, что указывает на нарастание синдрома утомления (таб. 1).

Таблица 1.

Показатели ультразвукового сканирования диафрагмы у больных с легким и средним течением бронхиальной астмы до лечения и у здоровых.

Показатели в мм	Здоровые лица (n=15)	Легкое течение бронхиальной астмы (n=22)	Среднее течение бронхиальной астмы (n=31)
Толщина диафрагмы	5,56±0,28	5,55±0,31 Pz>0,05	7,13±0,40 Pz<0,01
Экскурсия диафрагмы при спокойном дыхании	20,56±0,78	17,37±0,88 Pz<0,05	16,27±0,48 Pz<0,001
Экскурсия диафрагмы при форсированном дыхании	80,18±2,90	65,72±2,45 Pz<0,01	47,55±2,68 Pz<0,001

Примечание: Pz – достоверность отличия с группой здоровых лиц.

Вместе с тем, с помощью электронного аппарата «Миотоник М-2» установлено изменение тонуса инспираторной мускулатуры в сторону их напряжения. Так, при БА с легким течением тонус мышц грудино-ключично-сосцевидных в среднем соответствовал 1,0±0,07 условных единиц (у.е.), а трапецевидной соответственно 1,28±0,16 у.е. У пациентов со средним течением заболевания тонус был выше и составлял грудино-ключично-сосцевидных 0,9±0,14 у.е., трапецевидной 0,85±0,13 у.е.. Полученные результаты подчеркивают наличие повышенных респираторных нагрузок на эти мышечные группы в процессе заболевания.

Анализ исследования после курса лечения свидетельствовал об улучшении функционального состояния инспираторной мускулатуры. Так, методом ультразвукового сканирования было выявлено у больных с легким течением БА увеличение экскурсии диафрагмы при спокойном дыхании до 25,77±0,38 (P<0,001), у больных со средним течением – до 27,30±0,81 (P<0,001). Подвижность главной дыхательной мышцы при форсированном дыхании у исследуемых больных возвращалось к нормальным параметрам, которые составляли 80,94±1,50 (P<0,001)- при легком течении БА, 73,50±2,08 (P<0,001) - у пациентов со средним течением заболевания. Наряду с этим, результаты аппарата «Миотоник М-2» указывали на возможность больных овладеть регуляцией тонуса мышц вдоха и расслаблять их в диапазоне от 1 до 5 у.е. при легком течении БА и от 0,9 до 4,8 у.е.-при среднем течении заболевания.

Таким образом, полученный терапевтический эффект указывает на то, что предлагаемая методика содействует коррекции тонуса мышц вдоха, повышает продуктивность деятельности диафрагмы и уменьшает признаки синдрома утомления главной дыхательной мышцы.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИТНЕСА

Алексеева О.В., Дидур М.Д., Митина О.Ф.

Россия, г. Санкт-Петербург, «Планета Фитнес», Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Фитнес на сегодняшний день представляет собой удачную модель реализации оздоровительных технологий в новых социально-экономических условиях. Однако богатейший опыт отечественной спортивной медицины пока еще в малой степени остается востребованным в современных клубах.

Можно выделить следующие аспекты формирования адекватного медицинского обеспечения, занимающихся в фитнес клубах.

Организационно-методический аспект предусматривает не только адаптацию действующей нормативно-правовой базы в области здравоохранения к условиям конкретного клуба, но и создание внутренней структуры службы спортивной медицины (положение о службе, должностные инструкции специалистов, разработка и утверждение медицинских документов, стандарты оказания неотложной и других видов специализированной медицинской помощи, регулирование вопросов со страховыми компаниями и проверяющими органами, например, на этапе лицензирования). Данный аспект также предусматривает взаимодействие с государственными медицинскими организациями, ответственными за организацию медицинского контроля за занимающимися физкультурой и спортом. Подбор, обучение и расстановка кадров также могут быть отнесены к данному аспекту деятельности руководителя медицинского центра фитнес клуба.

Необходимо отметить, на примере Санкт-Петербурга, что служба спортивной медицины в фитнес клубах представлена в многообразных формах: от кабинета одиноко сидящей медсестры до крупного медицинского центра, органично функционирующего в структуре фитнес клуба.

Важная часть методической работы службы спортивной медицины – обучение тренерского состава и получение от него обратной связи о состоянии клиентов, и обучение самих клиентов основам самоконтроля и управления своим физическим состоянием.

Второй ключевой аспект работы службы спортивной медицины – оказание специализированной медицинской помощи посетителям клуба (проведение углубленных медицинских обследований с выполнением функциональных проб, проведение текущих медицинских обследований, медицинское обеспечение соревнований и массовых мероприятий, проведение врачебно-педагогического контроля).

Опыт взаимодействия службы спортивной медицины города Санкт-Петербурга и «Планеты-фитнес» за последние 5 лет наглядно показал, что лучшие традиции отечественной школы спортивной медицины могут быть с успехом адаптированы к условиям современного фитнес клуба. Результаты динамического наблюдения за состоянием здоровья занимающихся и динамикой их функциональных резервов свидетельствуют о важной роли врача по спортивной медицине в решении задач фитнес движения в нашей стране.

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ДЕТЕЙ С МИНИМАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЗГА

Андреева Л. В.

Россия, г. Челябинск, Челябинский государственный педагогический университет

Сложность и тяжесть двигательных нарушений у детей с мозговыми дисфункциями варьирует в большом диапазоне, в зависимости от выраженности поражения ЦНС и выявляемых при этом патобиохимических изменений в опорно-двигательном аппарате ребёнка, поэтому нами наряду с клиническим диагнозом выставляется патобиомеханическое заключение и определяется уровень локомоторных функций для индивидуальности и оптимальности двигательной реабилитации.

На наш взгляд, наиболее актуальной проблемой двигательной реабилитации является отсутствие системного подхода к патобиомеханическим изменениям скелетно-мышечной системы, артикуляционной и висцеральной моторики. Отсутствие алгоритма диагностики патобиохимических изменений и выделения среди них наиболее значимых формирующих неоптимальность двигательного стереотипа затрудняет выбор методов кинезотерапии. Единая основа проблем физического и нервно-психического развития детей обуславливает создание двигательных программ развития ребёнка. В основе этих программ находится положение о том, что функциональное развитие нервной системы в онтогенезе отражает филогенетические закономерности её развития.

Нами разработана система тестов, позволяющая чётко диагностировать двигательные навыки детей с последующим назначением двигательных программ. Так, нами определяются следующие нижеперечисленные навыки. Координационная устойчивость (стоя на двух ногах с открытыми и закрытыми глазами, стоя на одной ноге с открытыми и закрытыми глазами, стоя на одной ноге с открытыми и закрытыми глазами с наклоном головы); движения (ползание вперёд – гомолатеральное и гетеролатеральные движения, ползание назад – гомолатеральное и гетеролатеральное).

На основании диагностических данных определяется нарушения координации головы, ног, рук, тела и строится профиль развития сенсомоторной интеграции. Профиль показывает наиболее слабые стороны на том или другом уровне. Построение развивающих двигательных программ базируется на ликвидации патобиохимических изменений в опорно-двигательном аппарате ребёнка и упражнениях на координацию и равновесие, развитии сенсорных систем. Средством естественно-биологического воздействия в целях предупреждения и ликвидации отрицательных последствий гипокинезии и патобиохимических изменений является расширение двигательной активности детей, предполагающее широкое применение подвижных игр и игр спортивного характера на свежем воздухе с использованием основных спортивных движений, обеспечивающих оздоровительный, общеукрепляющий эффект. Выбор игр определяется возрастом детей, уровнем их физического развития и тем навыкам, которыми они владеют. Использование дифференцированного подхода к проведению абилитационных программ позволило существенно повысить их эффективность, что нашло свое отражение в улучшении показателей физического развития, повышении функционального состояния вегетативной нервной системы, кардиореспираторной системы.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Баскаков А.К., Яцишин Б.С, Герасименко М.Ю.

Россия, г. Москва, Санаторий работников органов прокуратуры «Истра»

Остеоартроз (ОА) принято определять как хроническое заболевание суставов мультифакторного генеза, в основе которого лежат дегенеративно-дистрофические изменения суставного хряща. Характеризуется медленным прогрессирующим течением с периодически возникающими явлениями синовита. Помимо болей проявляется различными функциональными нарушениями среди которых наиболее часто встречаются нарушения опороспособности и ограничение объема движений.

Нами проведено обследование и лечение группы из 59 пациентов с ОА коленного сустава. Возраст от 36 до 72 лет; мужчин 26, женщин 33. В качестве диагностических методов применялись остотр и измерение объема пассивного сгибания в положении пациента лежа на животе, опороспособность исследовали по распределению массы тела при взвешивании на двух весах, степень органических повреждений оценивали по результатам рентгенологического и ультразвукового исследований. Части пациентов проведена ультразвуковая доплерография сосудов нижних конечностей и электродиагностика мышц бедра и голени.

Полученные результаты позволяют выделить следующие группы функциональных нарушений:

Нарушения объема движений в пораженном суставе (50 пациентов) – обусловлены на первых стадиях могут быть обусловлены мышечными контрактурами, в дальнейшем грубыми органическими изменениями в суставе. При сопутствующем синовите наблюдается преходящее ограничение подвижности. У 8 человек ограничение сгибания в коленном суставе сочеталось с гипермобильностью в латеральном направлении.

Нарушения опороспособности конечности (42 пациента) – обусловлены прежде всего болью в суставе, однако при длительном существовании заболевания нарушение опороспособности может сохраняться и при купировании болевого синдрома.

Патобиомеханические нарушения на уровне таза и поясничного отдела позвоночника (54 пациента) – возникают как следствие нарушения опороспособности, могут формировать порочный двигательный и статический стереотип, проявляются болями и ограничением подвижности в пояснице и тазобедренных суставах, сколиозированием позвоночника.

Нарушения кровообращения в пораженной конечности (у 14 пациентов из 20 обследованных) – на фоне болей в суставах при ОА отмечается снижение объемной скорости кровотока в общей бедренной и подколенной артериях, рентгенологическое сужение суставной щели коррелирует с уровнем венозного давления.

Нарушения электророзбудимости мышц бедра и голени пораженной конечности – носят неспецифический характер, коррелируют с наличием болезненных миофасциальных уплотнений, не сопровождаются реакцией перерождения.

Лечение контрольной группы пациентов (32 человека) проводили с использованием стандартных методик лечебной гимнастики, бальнеотерапии, лазеротерапии и

диадинамических токов. В основной группе (27 человек) применяли сочетание постизометрического растяжения мышц нижних конечностей и поясницы и лечение диадинамическими токами при расположении электродов на передней поверхности бедра и задней поверхности голени. Из методов лечебной гимнастики предпочтение отдавалось плаванию и занятиям на велотренажере для максимального исключения чрезмерного воздействия собственной массы тела пациента.

В основной группе увеличение объема сгибания на фоне уменьшения болей в коленном суставе отмечали в среднем после третьей процедуры, а к десятой процедуре угол сгибания приближался к норме (130 – 135 градусов). В контрольной группе, где физиотерапевтическое воздействие ограничивали только областью сустава, положительная динамика развивалась медленнее и заключалась в уменьшении болей в суставе, объем сгибания увеличился незначительно. При анализе результатов электродиагностического обследования в основной группе отмечалась тенденция к уменьшению разброса значений реобазы (6 - 12 мА до лечения, 7 - 8 мА после лечения), что может указывать на нормализующее воздействие комплексного лечения на функциональное состояние мышц. В контрольной группе динамики не обнаружили. Часть больных основной группы по окончании курса из 10 процедур отметила также уменьшение болезненных ощущений в пояснично-крестцовой области.

Таким образом, сочетанное применение диадинамических токов на область передней поверхности бедра и задней поверхности голени, мануальной терапии и лечебной гимнастики у пациентов с ОА коленного сустава эффективнее восстанавливает ограниченный объем движений, способствует улучшению опороспособности, а также положительно влияет на течение сопутствующих патологических процессов в пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

МЕСТО И ЗАДАЧИ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Блюм Е.Э., Гассан Т.А., Балкарова Е.О., Блюм Ю.Е.

Россия, г. Москва, Российский университет Дружбы Народов, факультет усовершенствования врачей, кафедра Клинической реабилитации

Клиническая реабилитация – вариант медицинской помощи, применяемый в тех случаях, когда необходимо восстановление функции органа на этапах лечения (оперативного или медикаментозного), когда другие методы лечения исчерпаны или не целесообразны. Это телесно ориентированное направление в медицине: процедуры, манипуляции, физические упражнения, массаж. Техники и методики весьма разнообразны. Это раздел медицины, призванный решать конкретные проблемы здоровья, связанные с нарушением адаптации к факторам внешней среды (гравитации, ландшафту, влажности, температуре, физическим и психическим нагрузкам).

Реабилитация и восстановительное лечение – это направление, которое решает следующие задачи: а) восстановление отдельных органов, систем органов, сегментов тела, тканей после перенесенного заболевания, хирургического вмешательства и по-

бочного влияния препаратов, последствий адинамии, гиподинамии, вынужденных поз; б) устранение ряда феноменов, этиология и патогенез которых не известны или недостаточно изучены на сегодняшний день, причем глубина, тяжесть и продолжительность процесса не оказывают существенного влияния на результат; в) частичное решение проблем генетического происхождения.

Особое место реабилитационные технологии должны занимать в детской практике. Нарушение процессов адаптации у новорожденных детей могут приводить к развитию угрожаемых жизни состояний, отражаться на их дальнейшем психомоторном развитии. В связи с этим назрела необходимость разработки восстановительных комплексов и программ для детей первого года жизни, в том числе недоношенных, перенесших асфиксию, родовую травму, Кесарево сечение, инфекцию, медикаментозную терапию. Исходя из закономерности, что ребенок не может быть здоровее родителей, основу программы должны составлять специальные реабилитационные техники и императивно-корректирующие гимнастики, позволяющие устранять мышечный дисбаланс - причину деформаций, асимметрий и нарушений пространственной организации тела женщины.

Лечебно-оздоровительная физкультура и реабилитационные технологии приобретают актуальность в связи с увеличением количества детей с нарушением осанки и пропорций тела, с нарушением походки, со снижением двигательной активности, с неврологическими и ортопедическими отклонениями, детским церебральным параличом. Массаж и ЛФК могут сочетаться с любыми другими лечебно-оздоровительными мероприятиями при согласованном взаимодействии специалистов различных направлений.

Разработанные коллективом императивно-корректирующие гимнастики основаны на эксцентрическом (уступающем) мышечном режиме, который не требует от пациента ни высоко-координированных движений, ни волевого управления движениями, ни осознанного участия, так как все движения выполняются в пассивном режиме на встречном активном сопротивлении и напряжении, что позволяет использовать их как при активном осознанном сопротивлении, так и при сниженной волевой мотивации (дети с несформировавшейся психикой до двух лет, дети, отстающие в психическом развитии, инвалиды, взрослые с сумеречным сознанием, неадекватной психикой, находящиеся в коме).

Большое значение реабилитация имеет в спортивной медицине в связи с высоким уровнем травматизма и физическими нагрузками на грани предельно допустимых. Оптимизация оздоровительного процесса с применением авторского оборудования, тренажерных модулей позволяет в условиях реабилитационного центра проводить не только коррекцию посттравматических состояний у спортсменов, но и оказывать существенную помощь в комплексе их общефизической и специальной подготовки.

Таким образом, невозможно назвать область медицины, в которой не применялись бы реабилитационные технологии. Практически не существует противопоказаний для данных методов воздействия и возрастных ограничений.

К ВОПРОСУ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Блюм Е.Э., Блюм Л.Е., Титов В.Г.

Россия, г. Москва, Российский университет Дружбы Народов, факультет усовершенствования врачей, кафедра Клинической реабилитации.

Для корректного решения задач анализа живых систем необходимо следовать принципу их организации. Это предполагает разработку инструментария теоретических исследований объектов естественного происхождения, особенно для живых систем.

В основу анализа биологических объектов положена иерархическая модель, вертикальные и горизонтальные связи которой имеют вложенную и сопряженную организацию, т.е. связи вдоль и между уровнями иерархии организованы как включенные и соприкасающиеся множества. Живые системы рассматриваются нами на трех уровнях: подсистем, собственно системы и надсистемы. В основе структурной организации материального мира, а, следовательно, и в основе формообразования и структурной организации объектов естественного происхождения лежит принцип золотого сечения. Предварительный анализ пропорций тела человека и соотношений размеров частей его опорно-двигательного аппарата не опроверг эти утверждения. Для анализа формы и структуры биологических объектов был разработан математический аппарат, в основу которого положены свойства золотого сечения и чисел Фибоначчи, которые и определяют математические свойства золотого сечения. Эти свойства порождают многообразия, которые легко согласуются и встраиваются друг в друга, т.к. организованы по единому плану. В ходе разработки математического аппарата для анализа живых систем выяснилось, что принцип зеркальной симметрии и “золотой пропорции” являются частными свойствами общего закона вложенности пространств.

Наличие критерия нормы, представленного в виде набора ключевых признаков исследуемых объектов, которые могут быть представлены в виде набора чисел или функциональных зависимостей, позволяет проводить качественные и, что важно, объективные количественные оценки степени отклонения от нормы исследуемого объекта, давать объективную оценку патологии, степени отклонения от идеальной нормы.

Опорно-двигательный аппарат человека в норме сформирован таким образом, что в состоянии покоя и при движении организм расходует минимум энергетических ресурсов. Иначе говоря, форма тела человека в норме оптимальна в смысле затрат химико-механического преобразования энергии метаболизма на выполняемые функции и поддержание структур, обеспечивающих его жизнеспособность.

В качестве основного объекта исследования был выбран позвоночник, как наиболее представительная часть опорно-двигательного аппарата. Задача математического описания формы позвоночника в статике решалась как задача деформации гибкого неоднородного стержня в виде колебания дискретной струны с N -степенями свободы и одним закрепленным концом, в которой позвоночник рассматривался в контексте движения человека. Анализируя геометрические и физические свойства золотой пропорции, можно показать, что энергия и форма неразделимы и жестко связаны между собой через структуру того или иного материального тела. Именно в данном контексте предполагается дальнейшее рассмотрение биомеханики человека.

При математическом моделировании позвоночника, как биомеханического отдела, учитывалась взаимная принадлежность границ его между отделами. Угол наклона крестца равный 300 явился оптимальным как в статике, так и в динамике опорно-двигательного аппарата человека.

Анализ всего выше изложенного подтвердил предположение, что форма позвоночника зависит от угла наклона крестца и пространственного положения таза, а также от размеров и формы позвонков. Размеры отделов позвоночника и координаты точек максимальных изгибов подчиняются закону золотого сечения, что позволяет говорить о согласованности формы позвоночника в норме с окружающей средой. Как следствие, человек затрачивает минимум усилий на поддержание равновесия при вертикальном положении тела.

О НЕОБХОДИМОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ДИАГНОЗА

Блюм Е.Э., Гассан Т.А., Балкарова Е.О., Блюм Ю.Е.

Россия, г. Москва, Российский университет Дружбы Народов, факультет усовершенствования врачей, кафедра Клинической реабилитации.

Реабилитация – вариант медицинской помощи, применяемый в тех случаях, когда другие методы лечения исчерпаны, не целесообразны, а также при необходимости восстановления функции органа на этапах лечения (например, после оперативного или медикаментозного). Это раздел медицины, призванный решать конкретные проблемы здоровья, связанные с нарушением адаптации к факторам внешней среды (гравитации, ландшафту, влажности, температуре, физическим и психическим нагрузкам). Реабилитация станет полноценной самостоятельной медицинской дисциплиной, а не вспомогательной только при наличии специфического реабилитационного диагноза.

К настоящему времени в ортопедии и травматологии обозначился круг проблем, решение которых станет возможным при условии единого подхода в оценке функционального состояния опорно-двигательного аппарата. Наличие максимально возможного объема информации позволяет не только прийти к объективному заключению, но и при повторных исследованиях оценить динамику процесса. Документация в ортопедии и травматологии имеет большое значение в тех случаях, когда диагноз неясен и должен быть уточнен наблюдением или прогнозом течения заболевания на этапах лечения затруднен.

Назрела необходимость в методах регистрации нарушений в элементах и сегментах ОДА, которые позволяли бы объединить в себе данные всех диагностических методов. Они должны давать целостное представление о состоянии, как отдельного биомеханического звена, так и ОДА в целом.

Схематическое представление и графическая регистрация в трех плоскостях, включая вид сверху, сложны при объективной регистрации. Однако такая возможность фиксировать полученные данные и анализировать все отклонения от нормы ОДА позволит:

определить причинно-следственную связь нарушений;
определить тенденции на этапах лечения и наблюдения;
определить приоритетность мероприятий в лечении и профилактике;
анализировать лечебные методы на предмет эффективности и катамнеза;
“примирить” существующие и будущие методы диагностики фактического состояния ОДА;

статический и фрагментарный материал (рентгенограмма, фотография) перевести на язык угловых векторов, амплитуд;

Такая схематизация ортопедической статодинамической диагностики позволит найти переход к постановке реабилитационного диагноза не противопоставляя его нозологическому.

Предлагаемый нами реабилитационный диагноз – графическое описание состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА) в виде углов, векторов, проекций, соотношений. В связи с этим реабилитационный диагноз будет отражать причинно-следственные связи, выявлять первичные и компенсаторные нарушения, позволит планировать стратегию и этапы процесса восстановления, а также оценивать эффективность применяемых методик.

Таким образом, из реабилитационного диагноза вытекает реабилитационная программа, как рецептура «что делать и в какой последовательности». Методики могут быть различными (разные школы, разные методы воздействия), но цель одна – достижение желаемого результата. В связи со схематичностью отображения максимально возможной информации, реабилитационный диагноз является преемственным во времени и позволяет проследить динамику (положительную или отрицательную). Введение реабилитационного диагноза явится первым шагом в переходе от эмпирического этапа к точной науке, к пониманию и примирению всех существующих теорий этиологии и патогенеза нейромышечных и ортопедических патологий.

О РОЛИ ОНТОГЕНЕЗА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА (ОДА)

Блюм Е.Э., Гассан Т.А., Балкарова Е.О., Блюм Ю.Е.

Россия, г. Москва, Российский университет Дружбы Народов, факультет усовершенствования врачей, кафедра Клинической реабилитации

Основой для полноценного понимания патофизиологии заболеваний ОДА может служить только ясное и достоверное научное представление о процессах, определяющих онтогенез ориентационно - опорных и двигательных функций, а также складывающихся при этом причинно-следственных связей.

Особенностью онтогенеза как процесса, протекающего во времени, является одновременное присутствие в нем как постоянных, так и переменных составляющих. Признаки постоянства в онтогенезе опорно-двигательного аппарата обнаруживаются только в компонентах его структуры и элементах костно-мышечной системы. Параметры, значения которых в ходе онтогенеза ОДА претерпевают изменения, можно

разделить на две основных группы: структурные и функциональные. Изменения происходят во всех параметрах, связанных с реализацией ориентационно - опорных и двигательных функций организма, и ряде структурных параметров, характеризующих костно-мышечную систему. Это позволяет сформулировать центральный вопрос, касающийся сущности онтогенетических процессов: причинно-следственных связей, определяющих изменение всех функциональных параметров опоры и движения и ряда структурных параметров как структурно- функциональные или функционально-структурные.

Физически обоснованный подход указывает на то, что функции ЦНС, связанные с управлением произвольными движениями, исполняются только через химические механизмы, которые реализуются в собственных морфологических элементах организма. Контроль со стороны ЦНС распространяется только на те движения, в основе которых лежит химико-кинетическое преобразование энергии. Это значит, что ЦНС принципиально, с точки зрения физики процесса, не способна создать новые локомоторные возможности, которые связаны с действием силы реакции опоры, так как механо - химическое преобразование энергии не подконтрольно ЦНС.

Качественные особенности ОДА связаны с активным взаимодействием с системой отсчета Земли, а значит и наличием разнонаправленных преобразований энергии, от организма и к организму. При подходе с позиций методологии точных наук нами предлагается функционально - структурная концепция онтогенеза развития и совершенствования ориентационно - опорных и двигательных функций.

Организм, как система, в которой происходит трансформация химической энергии в работу, имеется два основных резерва оптимизации в расходовании своей внутренней энергии: минимизация энергозатрат на преодоление противодействия внешних сил и максимизация полезного использования внешних сил на реализацию физиологически необходимых функций.

При таком подходе поступательное развитие вертикализации становится физиологически обусловленным за счет реализации следующих механизмов. Единственным параметром, оптимизация которого реализуется в каждый данный момент времени и в каждой данной "точке" организма как пространства, является кровообращение локально представленное микроциркуляцией. Основным механизмом, который физически может способствовать минимизации химических метаболических энергозатрат на реализацию кровообращения является перепад давлений между полостями организма.

Наиболее общий принцип онтогенеза ориентационно - опорных и двигательных функций заключается в поэтапном востребовании функциональной потентности, заложенной в морфологических структурах костно-мышечной системы. Любые изменения в структурах костно-мышечной системы, происходящие в онтогенезе, т.е. повышение дифференцировки составляющих их тканей, реализация той или иной формы костей и суставов и т.д., являются функционально зависимыми от условий пространственного взаимодействия организма с внешней системой отсчета.

Функционально - структурный характер изменений морфологической структуры элементов костно-мышечной системы можно наблюдать и в более поздние периоды онтогенеза, т.е. уже по окончании этапа роста. Во взрослом организме при не-

равномерном распределении силовых линий нагрузки отмечаются диспропорции в организации костной ткани. При изменениях нагрузочных векторов, связанных со стойкими изменениями конфигурации пострурального баланса, в зонах сниженной нагрузки развивается остеопороз, а в зонах избыточной постоянной нагрузки — остеосклероз. Ткани костно-мышечной системы являются особенно чувствительными к характеристикам механических нагрузок среди всех тканей организма.

Наличие пластических ресурсов в морфологическом состоянии элементов костно-мышечной системы, имеющих на ранних этапах онтогенеза, указывает на актуальность ранней диагностики и терапии, производимой до момента стойкого оформления конфигурации костно-мышечной системы, что имеет потенциальную возможность сократить сроки лечения и повысить его качество. Пластичность тканей костно-мышечной системы в детском возрасте определяет не только большие перспективы в лечении, но и налагает большую ответственность. Внешнее вмешательство, производимое на ранних этапах онтогенеза, предполагает дополнительные требования к разрешающей способности диагностики и терапии.

На наш взгляд, именно в функционально - структурном подходе, т.е. в однозначном “навязывании” структурам костно-мышечной системы строго заданных режимов работы, связанных с механо - химическим преобразованием энергии, необходимо искать физиологические механизмы, позволяющие добиться обратимости патологических изменений в морфологии анатомических элементов костно-мышечной системы. Прежде, чем движение станет подконтрольно ЦНС, должна быть создана конфигурация биомеханического взаимодействия, делающая это движение допустимым. Разнообразие движений определяется разнообразием осей взаимодействия элементов биомеханического строения. В самом общем виде наша концепция поступательного совершенствования ЦНС и развития произвольных движений выглядит следующим образом. Исполнительный механизм такой регуляции заключается в возможности активировать межмышечные взаимодействия посредством генерации внутримышечного сокращения с помощью электрических импульсов, имеющих биохимическую природу.

Сделанные выводы позволяют нам по-новому взглянуть на онтогенез ориентационно - опорных и двигательных функций человека. Соответственно разработка терапевтических методов, которые бы позволяли, управляемо реализовывать функционально - структурные воздействия на различных этапах онтогенеза, является наиболее актуальной задачей в лечении заболеваний ОДА.

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ПО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Борисова Н.В., Ключевский В.В., Шкробко А.Н.

Россия, г. Ярославль, Ярославская государственная медицинская академия, Городская клиническая больница СМП им. Н. В. Соловьева

Одним из современных видов оперативного вмешательства при тяжелых переломах головки плечевой кости является протезирование головки плеча. После такого радикального вмешательства не менее важная задача - восстановление функции вновь созданного звена опорно-двигательной системы и наиболее полная репарация травмированных тканей, определяющих в целом функциональную полноценность оперированного сустава. Общими целями восстановительного лечения явились: мобилизация поврежденного сустава, возобновление и стабилизация объема движений, восстановление функции нервно-мышечного аппарата поврежденной конечности, плече-лопаточного ритма, формирование оптимального двигательного стереотипа, предупреждение контрактур и тугоподвижности, восстановление общей работоспособности больного. Для реализации поставленных целей и задач применялись дифференцированные программы реабилитации, ведущую роль в которых отводилась лечебной физкультуре и физиотерапии.

Нами пролечено 11 больных (10 женщин и 1 мужчина) в возрасте от 47 до 80 лет (средний возраст 67,5 года). Средние сроки проведения операции после травмы составили 12 дней.

Больные поступали на восстановительное лечение в самые ранние сроки после протезирования- 1-3 сутки. В ранний послеоперационный период применялись: пассивные упражнения относительно фронтальной и сагитальной осей, идиомоторные упражнения в максимальной амплитуде, специальные дыхательные упражнения, упражнения для симметричной здоровой конечности, также для пальцев кисти и локтевого сустава поврежденной конечности. Далее добавлялись ротационные движения, изометрическое напряжение периартикулярных мышц, активные упражнения с самопомощью и гимнастическими предметами, упражнения для грудных мышц и мышц спины. В более позднем периоде применялись упражнения на восстановление силы и выносливости мышц с отягощением и противодействием. Во всех периодах показана ПИР мышц верхнего плечевого пояса.

Из физиотерапевтического лечения применялись: в 1-2 недели после операции криокомпрессы, лимфодренаж; в 3-4 недели - массаж шейно-воротниковой зоны, магнитотерапия.

Оценка результатов проводилась по шкале Госпитальной Оценки Специализированной хирургии плеча (Waaren R.F. и соавт., 1982). Она включает как субъективную информацию от самого пациента, так и результаты клинического обследования. Тест состоит из нескольких оценочных блоков: боль в покое и при движении, повседневная жизненная активность, амплитуда движений, сила мышц. Еще одним тестом, отражающим мнение пациента о достигнутом результате, явился Рейтинговый опросник для плеча (Insalata J.S. и соавт., 1997).

Анализ исходов лечения по данным анкетирования и комплексного клинического и инструментального обследования показал целесообразность применения подобных операций с дальнейшим комплексным восстановительным лечением.

О ПРИМЕНЕНИИ КРИОМАССАЖА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Булибина Т.И., Ланда В.А.

Россия, Московский Центр медицинской реабилитации (городская больница N 10)

Актуальность проблемы лечения пациентов с переломами вертлужной впадины определяется тяжестью и сложностью этого вида повреждений, нередко приводящих к неблагоприятным последствиям - контрактурам суставов поврежденной конечности, дистрофическим изменениям тазобедренного сустава вплоть до развития посттравматического коксартроза и асептического некроза головки бедренной кости. Нередко эта травма осложняется сопутствующими повреждениями седалищного нерва, что существенно затрудняет восстановительное лечение.

Под нашим наблюдением находилось 173 пациента с повреждениями вертлужной впадины в возрасте от 16 до 60 лет. Давность травмы составляла от 3 месяцев до 14 лет.

Как правило, у всех пациентов отмечали атрофию мышц тазового пояса и бедра, контрактуры тазобедренного сустава, более выраженные при неустраненных смещениях фрагментов вертлужной впадины. Посттравматические невропатии сопровождались двигательными, чувствительными, нейро-сосудистыми нарушениями. Болевой синдром был более выражен у пациентов с сохраняющимися подвывихами головки бедренной кости и невропатиями седалищного нерва.

Биомеханическими методами определялось нарушение опорной функции поврежденной конечности, снижение коэффициента ритмичности во время ходьбы.

При исследовании регионарного кровообращения методом тепловизионной диагностики у пациентов выявлялась термоасимметрия со снижением интенсивности инфракрасного излучения поврежденной конечности. Большой градиент температур наблюдался у больных с повреждениями седалищного нерва.

Реовазографические (РВГ) - показатели у этой группы пациентов характеризовались снижением пульсового кровенаполнения, повышением периферического сосудистого сопротивления, дисфункцией венозного оттока.

По данным электронейромиографии (ЭНМГ) выявлялись снижение или отсутствие мышечного потенциала при стимуляции поврежденного нерва, снижение скорости проведения импульса.

Учитывая выявленные гемодинамические нарушения наряду с активным физиотерапевтическим лечением, длительной разгрузкой конечности, применением средств лечебной гимнастики у 25 наших пациентов с переломами вертлужной впадины в лечебный комплекс был включен метод локального охлаждения - криомассаж.

В основе криотерапии лежит спазмолитический, анальгетический эффект, повышение капиллярного кровотока, антигипоксическое действие, улучшение функции нервно-мышечного аппарата.

Для проведения криомассажа использовались криопакеты объемом 300-500 мл с рабочей температурой от - 12 до -15 градусов. Воздействовали криопакетом поглаживающими круговыми движениями последовательно на пояснично-крестцовую область, область живота, поврежденной нижней конечности и тазобедренного сустава в направлении снизу вверх. Процедура криомассажа состояла из двух циклов по 3-7 минут каждый с перерывом между циклами в 2 минуты. Курс состоял из 8-12 ежедневных процедур.

Клинические наблюдения показали хорошую переносимость криомассажа. После проведенной процедуры пациенты отмечали уменьшение болевого синдрома при наличии такового. В этих условиях легче выполнялись упражнения лечебной гимнастики, достигался больший объем движений в суставах поврежденной конечности, уменьшались сосудистые и трофические нарушения.

Функционально-диагностические исследования, проведенные у пациентов после применения курсов криомассажа, свидетельствовали об увеличении периферического кровотока поврежденной конечности, снижении периферического сосудистого сопротивления, нормализации венозного оттока, улучшении биомеханических показателей.

При необходимости курсы криомассажа повторялись через 3-4 мес. Следует отметить, что большая эффективность этого воздействия отмечалась в ранние сроки после травмы, когда гемодинамические нарушения носили обратимый характер. У 3 пациентов с последствиями переломов вертлужной впадины давностью более 3 лет лечебный эффект был менее выражен, поскольку имели место стойкие посттравматические деформации с выраженными статико-динамическими нарушениями.

К преимуществам криомассажа следует отнести возможность его применения при некоторых видах венозной патологии, когда другие массажа противопоказаны. Следует отметить и достаточно высокую доступность этого метода.

Таким образом, применение криомассажа на ранних этапах комплексного восстановительного лечения переломов вертлужной впадины целесообразно, поскольку оно способствует устранению гемодинамических нарушений, купированию болевого синдрома, профилактике и уменьшению контрактур суставов поврежденной конечности, восстановлению ее функции.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И МЕХАНИЗМОВ ЕЕ РЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С ДЦП

Быков Е.В., Шорин Г.А., Мутовкина Т.Г.

Россия, г. Челябинск, Южно-Уральский государственный университет

Детский церебральный паралич (ДЦП) на протяжении полуторавековой истории изучения этого заболевания остается одной из сложнейших проблем детской неврологии. ДЦП - одна из форм резидуальной нервно-психической патологии сложного генеза, которая сопровождается нарушением функций других органов и систем, в частности, функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС). Целью работы было изучение взаимосвязи нарушений нервной системы и центральной и периферической гемодинамики путем осуществления спектрального анализа показателей ЧСС, артериального давления, ударного объема, фракции выброса и амплитуды револны сосудов пальца ноги (АРП), позволяющих выявить механизмы нервной регуляции деятельности ССС. Исследования проведены методом импедансной реографии. Обследовано по 20 детей основной (дети с ДЦП) и контрольной (здоровые) групп в возрасте 5-6 лет. Абсолютные цифры показателей гемодинамики не имели различий, однако показатель общей мощности спектра (степень variability) АД, ЧСС, фракции выброса и АРП достоверно ниже в основной группе, между ними наблюдается значительное число слабых и умеренного уровня корреляционных взаимосвязей, что может говорить о формировании жесткой функциональной системы, снижающей возможности гибкого реагирования организма на различные воздействия. у детей этой группы более высока доля симпатического отдела вегетативной нервной системы в регуляции кардиоритма, ударного объема, фракции выброса и артериального давления, что ооажает большую степень напряжения деятельности ССС. В регуляции периферической гемодинамики у лиц основной группы ниже значимость местных факторов регуляции. Представленные результаты, на наш взгляд, углубляют наши представления о взаимосвязи нарушений ССС с патологией ЦНС у детей с ДЦП, позволяют оценивать эффекты лечебных воздействий не только на показатели нервной системы, но и системы кровообращения у данного контингента детей.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ АСТМЕ ФИЗИЧЕСКОГО УСИЛИЯ

Вавилова Н.Н., Кузьмина Я.С.

Россия, г. Благовещенск, ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН, лаборатория функциональных методов исследования; Амурский государственный университет, кафедра медико-социальной работы

Разработка комплексной технологии физической реабилитации больных, обеспечивающей быструю медико-социальную адаптацию – одна из наиболее актуальных проблем современной пульмонологии и восстановительной медицины. Основу таких программ должна составлять мобилизация функциональных резервов дыхательной системы. Вместе с тем физическая реабилитация сталкивается с рядом нерешенных проблем, связанных с наличием дыхательной недостаточности, гиперреактивности бронхов и других факторов, ограничивающих возможности применения физических нагрузок повышенной интенсивности.

Цель исследования: изучить возможности компенсации и совершенствования системы транспорта кислорода в процессе ранней физической реабилитации больных астмой физического усилия (АФУ) на основе применения циклических физических нагрузок повышенной интенсивности на велоэргометре и физиотерапевтических воздействий с использованием защитной кондиционирующей маски, мануальной терапии и массажа, сауны.

Разработка системы физической реабилитации проводилась на основе изучения механизмов ограничения физической работоспособности, определения клинико-физиологических закономерностей компенсации функционального состояния дыхательной системы при АФУ. Методом эргоспирометрии на аппарате «Эргопневмотест» (Эрих Егер, Германия) определялась толерантность к физической нагрузке и ее максимальное кардиореспираторное обеспечение с оценкой деятельности аппарата вентиляции, гемодинамики и газообмена с анализом выдыхаемого воздуха по O₂ и CO₂. Апробация способа лечения с применением интенсивных физических тренировок проводилась у 48 больных с АФУ (после мышечной деятельности падение объема форсированного выдоха за 1 с было от -11,4% до -46,6% от исходного уровня, в среднем по группе ΔV_OFV₁ -17,3±3,22%).

Для уменьшения выраженности клинических и функциональных проявлений, лимитирующих физическую работоспособность больных АФУ, была апробирована защитная кондиционирующая маска в целях местного щажения измененного рецепторного аппарата бронхов при мышечной деятельности. При дыхании в маске образуется тепломассообменная зона, в которой происходит кондиционирование вентилируемого воздуха, потери тепла и влаги бронхами уменьшаются, что положительно влияет на состояние рецепторного аппарата дыхательных путей, внутрилегочный гомеостаз и функцию внешнего дыхания. У 50% больных удалось предотвратить развитие бронхообструктивной реакции во время мышечной деятельности.

В связи с тем, что у 80% больных при мануальном тестировании определялись функциональные блоки грудино-ключичного сочленения, трапециевидной мышцы

и позвоночно-двигательных сегментов C5-7 и T1-5, с целью устранения мышечного спазма, триггерных образований и восстановления оптимальной подвижности сегментов в программу физической реабилитации включался комплекс мануальной терапии и массажа рефлексогенных зон.

В результате проведенного курса мануальной терапии у всех больных отмечалась ликвидация или уменьшение степени выраженности функционального блока, локальной гипермобильности, атипичного локомоторного паттерна, регионального постурального дисбаланса мышц, неоптимального двигательного стереотипа, восстанавливались рефлексы, чувствительность и другие функции позвоночных двигательных сегментов. Использование комплекса приемов мануальной терапии и массажа не сопровождалось повышением физической работоспособности больных, но их местное воздействие оказывало положительное влияние на функциональное состояние дыхательной системы. На 10-й процедуре мануальной терапии и массажа у обследованных лиц уменьшалась выраженность обструктивной реакции на уровне бронхов среднего калибра.

Индивидуальный подбор лечебных физических факторов с целью профилактики посленагрузочного бронхоспазма, нормализации кондиционирующей функции легких и устранения респираторно-мышечной дисфункции расширил возможности использования интенсивной велоэргометрической тренировки. Под влиянием комплексной терапии в условиях стационара в группе больных, получавших курс велотерапии на уровне 70% от максимальной работоспособности, достоверно увеличилась толерантность к физической нагрузке, оцененная в абсолютных и относительных единицах велоэргометрической мощности: W (кДж) на 20,4% от исходного ($p < 0,001$); $\dot{V}(Вт)$ на 10,6% от исходного ($p < 0,05$). В среднем по группе максимальные показатели системы транспорта кислорода существенно не изменились. Кислородная стоимость работы, рассчитанная по отношению максимального потребления кислорода к полезной работе, выполненной в процессе тестирования (PO_2/W , мл/кДж), достоверно снизилась с $37,5 \pm 1,66$ до $31,9 \pm 1,80$ мл/кДж в процессе лечения у больных, находившихся на активном двигательном режиме. Данные пневмотахометрического контроля показали, что ΔV_{O_2} после окончания мышечной деятельности была минимальной: $-4,1 \pm 2,32\%$ от исходного (до лечения $-13,6 \pm 4,21\%$ от исходного).

Таким образом, для устранения общей детренированности, повышения физической работоспособности, восстановления функционального состояния системы транспорта кислорода и повышения качества жизни рекомендуется использовать разработанную систему физической реабилитации, включающую курс интенсивных тренировок на велоэргометре с мощностью нагрузки на уровне 70% индивидуальной толерантности к физической нагрузке. Для повышения эффективности технологии физической реабилитации обосновано предварительное применение мануальной терапии и массажа до процедур велотерапии и использование защитной кондиционирующей маски во время интенсивных тренировок на велоэргометре.

ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТА

Власова И.А., Губин Г.И., Губин Д.Г.

Россия, г. Иркутск, ГУЗ ИОВФД «Здоровье»

Активное распространение в структурах здравоохранения системы обязательного медицинского страхования (ОМС) ставит перед специализированными лечебными учреждениями сложные клиничко-экономические задачи, решение которых основывается на стандартизации оказания медицинской помощи гражданам. Актуальность стандартизации реабилитационных технологий и медицинского обеспечения спорта обусловлена необходимостью систематизации применяемых методик, алгоритма оценки полученного результата и его эффективности в конкретном учреждении и каждом случае, тем более, что на данный момент отсутствуют отраслевые клинические протоколы по данному роду деятельности. Прогнозируемый переход реабилитационной и врачебно-физкультурной службы в систему ОМС требует разработки и утверждения медико-экономических стандартов, определяющих гарантированный объем как диагностических, так и лечебных процедур.

Целью настоящей работы стала разработка в Иркутском регионе на ведомственном уровне технологических стандартов медицинского обеспечения спорта и оздоровительно-реабилитационных услуг при отдельных нозологических формах, удобных для количественной оценки качества и эффективности медицинской помощи в рамках врачебно-физкультурного диспансера и для практического использования в условиях ОМС. Сейчас, на первом этапе работы, пристальное внимание уделено учету клинической результативности медицинской помощи. Стандарты разрабатываются исходя из задач, технологий диагностического и лечебного процесса, критериев их качества и эффективности в соответствии с приказами Министерства здравоохранения и региональных органов управления.

Достижение должного уровня качества медицинской помощи сочетается с большим объемом интеллектуальных, физических, материальных и финансовых затрат. В связи с чем данный показатель имеет и экономическое обоснование, что является целью второго этапа настоящей работы, которая включает в себя методики сопоставления полученного результата с затратами на его достижение. Внедрение рыночных отношений в здравоохранение обуславливает экономическую целесообразность медицинского обеспечения спорта и оздоровительно-реабилитационных услуг.

На уровень качества медицинской помощи оказывает влияние целый ряд факторов, который может поддаваться процессу регулирования. Это постоянный анализ основных составляющих медицинской помощи на всех этапах их предоставления спортсмену или больному, улучшение условий, влияющих на предоставление медицинских услуг, их соответствие требованиям рынка и пациента, проведение диагностического обследования и достижение клинического результата в оптимальные сроки, обоснованная экономия финансовых затрат, профессиональная подготовленность персонала, а также материально-технические возможности специализированного учреждения.

Таким образом, современные экономические условия функционирования здравоохранения диктуют необходимость перехода на новый уровень хозяйственной деятельности. Одним из ее важных аспектов является медико-экономическая стандартизация медицинского обеспечения спорта и оздоровительно-реабилитационных услуг; направленные на достижение рационального уровня оказания медицинской помощи и управления ее качеством.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ВИДЕОАНАЛИЗ ДВИЖЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ И НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

**Воронов А.В., Доценко В.И., Титаренко Н.Ю., Титаренко К.Е.,
Кудряшов О.Э.**

*Россия, г. Москва, ГУ НЦЗД РАМН, Научно-медицинская фирма «Статокин»,
Латвия, Юрмала, Реабилитационный центр «Вайвари»*

Инструментальные методы контроля локомоций используются в различных областях клинической и экспериментальной медицины, в нейрофизиологии, психологии и спорте. Кинематические, динамические и электромиографические характеристики движений количественно и качественно оценивают базисные механизмы организации локомоций человека. При двигательных патологиях оптико-электронные методы контроля определяют величину отклонения от нормы, позволяют внести целенаправленную коррекцию в восстановительное лечение двигательных расстройств, оценивать нагрузку на суставной и мышечный аппарат при выполнении различных двигательных действий в целях предохранения от травматизма.

Бесспорным преимуществом методов видеоанализа движений перед методами контактной биомеханики является отсутствие на теле пациента или спортсмена каких-либо датчиков и кабелей, в значительной степени ограничивающих свободное поведение человека и искажающих его естественный двигательный стереотип, особенно при быстрых спортивных локомоциях.

Применяемый в наших исследованиях Компьютерный комплекс «Видеоанализ движений» (НМФ «Статокин», Россия) функционирует с использованием видеооборудования различных форматов: VHS, S-VHS, DIGITAL VIDEO. Регистрация кинематических параметров движений в зависимости от используемого аппаратно-программного обеспечения возможна с различной частотой: 25-50 Гц (PAL) и 30-60 Гц (NTSC). Т.е. видеоряд, содержащий чётные и нечётные кадры (частота 25 Гц или 30 Гц), трансформируется в видеоряд, состоящий из полукадров (соответственно, с частотой 50 Гц или 60 Гц). В минимальной конфигурации возможно использование одной видеокамеры со стандартным вводом видеоизображений в компьютер. Аппаратная и программная части комплекса позволяют в настоящее время воссоздавать и анализировать кинематические параметры шага и других движений в т.н. «плоской», двумерной модели, что, естественно, вносит определённые ограничения в проведение биомеханических исследований.

С целью снижения погрешностей при вычислении производных, линейные и угловые характеристики локомоций сглаживаются фильтром Баттерворта второго рода.

Завершающий сервисный блок программного обеспечения на основе базы данных позволяет построить усреднённые профили и стандартное отклонение кинематических характеристик локомоций, а также сравнить их у одного испытуемого в разные периоды обследования или у разных испытуемых. Анализ усреднённых результатов более точно отражает особенности кинематического поведения биомеханической системы, так как меньше подвержен случайным ошибкам.

В целях определения корректности обследования пациентов при помощи описываемого комплекса проводится сравнительный анализ получаемых кинематических характеристик ходьбы и бега с результатами обследования аналогичной клинической выборки пациентов (преимущественно страдающих детским церебральным параличом) и здоровых лиц, в том числе спортсменов, на компьютерном комплексе Qualisys Medical (Швеция), воссоздающем объёмную модель движения. В указанном комплексе осуществляется высокочастотная видеосъёмка – с частотой до 1000 Гц.

При наличии ряда ограничений, связанных с отсутствием объёмной модели движения пациента, отечественный комплекс «Видеоанализ движений», тем не менее, позволяет исследователю получать все классические показатели угловой и линейной кинематики человека, его фазовых траекторий (график зависимости «угол – угловая скорость») и угловых синкинезий между произвольно выбранной парой суставов. Также осуществляется математическое моделирование оптимальных режимов нейромоторного перевоспитания пациента или спортсмена. Это моделирование достигается путём определения травмобезопасных режимов локомоций и другой двигательной деятельности путем минимизации межсуставных сил. Учитываются индивидуальные антропометрические масс-инерционные и кинематические характеристики движения.

При использовании в составе комплекса «Видеоанализ движений» синхронно с ним работающей цифровой динамометрической платформы (зарубежных фирм Kistler или АМТИ) предоставляются дополнительные возможности изучения трехкомпонентных опорных реакций при ходьбе, беге и прыжках.

Возникает вопрос – насколько правомочно использовать видеосъёмку частотой 25 Гц для анализа локомоций, в том числе и спортивных. Для ответа на этот вопрос провели спектральный анализ угловых характеристик тазобедренного, коленного и голеностопного суставов при беге 170 шагов/мин и ходьбе в темпе 90-100 шагов/мин, зарегистрированных с частотой 100 Гц. Для ходьбы и бега в указанном темпе 90% спектральной мощности приходится на следующие частоты: в тазобедренном суставе 3-4 Гц; в коленном суставе 3-5 Гц; в голеностопном – 6-7 Гц. По теореме Котельникова частота считывания сигнала должна быть не менее, чем в два раза выше частоты регистрируемого сигнала. Преобразование видеоряда с удвоением частоты полукадров до 50 Гц позволяет с высокой точностью оценивать кинематические характеристики локомоций, так как указанная частота регистрации в 7-8 раз превышает высокочастотные составляющие, присутствующие в структуре наземных локомоций.

Выполнено обследование группы больных (50 человек) в возрасте 4-18 лет, страдающих детским церебральным параличом, на фоне комплексного и интенсивного восстановительного лечения. В ходе лечения по данным видеоанализа прослеживалось постепенное приближение значений суставных углов, их взаимозависимости (т.н.

профиля) в различные фазы шага, временных соотношений фаз опоры и переноса и других характеристик шага к нормативным показателям. Улучшение биомеханических характеристик локомоций наблюдалось раньше, чем закреплялся клинический эффект лечения в своем максимальном выражении, что позволяет надеяться на последующее определение критериев прогноза эффективности той или иной программы реабилитации в спортивной медицине и в неврологии на самом начальном этапе её использования.

НАРУШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ КАРДИОМИОПАТИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

Гаврилова Е.А.

Россия, г. Санкт-Петербург, Врачебно- физкультурный диспансер Красногвардейского района

Нарушение вегетативной регуляции сердечной деятельности может иметь решающее значение в развитии АВ блокад, экстрасистолий и других нарушений ритма сердца (Минаков Э.В., Хохлов Р.А. 2000; Чичко А.М., Чичко М.В., Каледя А.Г. 2000). Показана ведущая роль вегетативной дисфункции в развитии дистрофии (кардиомиопатии) перенапряжения у спортсменов (Погосян Ю.М. 1980; Якобашвили В.А., Макарова Г.А. 1994; Земцовский Э.В. 1995; Гурьева Л.Л. 1996; Иорданская Ф.А., Юдинцева М.С.1997). Однако, вегетативные нарушения у спортсменов чаще имеют скрытый характер. Для их выявления требуется проведение функциональных проб.

Цель исследования: оценка пробы с резонансным дыханием при проведении вариационной пульсометрии у спортсменов с кардиомиопатией (КМП) перенапряжения.

Материалы и методы. Исследование волновой структуры ритма проведено у 190 спортсменов мужского пола высокой квалификации и различной направленности тренировочного процесса (120 спортсменов КМП (по критериям проф.Э.В. Земцовского 1995) и 70 спортсменов контрольной группы) методом вариационной пульсометрии на приборе «Кардиометр МТ» ТОО «Микард Лана» (Госреестр медицинских изделий № 98/ 219- 67).

Проба с резонансным дыханием для исследования дыхательной периодики ритма сердца осуществлялась по методике Л.И. Левиной и соавт. (1997). После записи фоновой ритмограммы в течение 1,5 мин проводилась запись ритмограммы во время дыхательной пробы (4 сек- вдох и 6 сек- выдох). При дыхании происходит последовательное торможение и возбуждение ядра блуждающего нерва, передающееся к синусовому узлу через соответствующие нервные окончания. Это сопровождается укорочением кардиоинтервалов на вдохе и удлинением их на выдохе. В зависимости от того, на какую величину происходит прирост максимального значения интервалов RR (RR max) и снижение минимального значения интервалов RR (RR min) в момент проведения пробы, оценивается активность соответственно парасимпатического и симпатического отделов ВНС. Увеличение RR max и уменьшение RR min на величину более 0,10

с свидетельствует соответственно о повышении активности парасимпатического и симпатического отделов ВНС, а увеличение RR max и уменьшение RR min на величину менее 0,05с - о снижении их активности. Всего имеется три типа патологических реакций ВНС: парадоксальная реакция парасимпатикотонического отдела (RR max при пробе уменьшается вместо увеличения), парадоксальная реакция симпатического отдела (RR min при пробе увеличивается вместо уменьшения) и обоих отделов ВНС (RR max- уменьшается, RR min- увеличивается). К предпатологическому типу относится тип ритмограммы со снижением или повышением обоих отделов ВНС.

Результаты:

У 77,1% лиц контрольной группы отмечался физиологический тип дыхательной пробы, в группе спортсменов с КМП он встречался в три раза реже- у 25,0% атлетов ($p < 0,01$).

Предпатологический тип встречался одинаково часто в двух группах- у 22,5% спортсменов с КМП против 17,1% в контроле ($p > 0,05$).

В группе спортсменов с КМП патологическая реакция вегетативной нервной системы на дыхательную пробу встречалась у 52,5% и лишь у 5,8% спортсменов контрольной группы ($p < 0,001$).

Таким образом, вегетативная дисфункция у лиц с КМП встречалась фактически в 10 раз чаще, чем в контрольной группе. Патологическая реакция ВНС на дыхательную пробу свидетельствует о неспособности одного или обоих отделов ВНС обеспечить адаптацию ритма сердца к условиям спортивной деятельности.

С одной стороны, вегетативная дисфункция может быть проявлением патологии миокарда спортсмена. Имеются данные о том, что при поражениях миокарда в нём уменьшается количество рецепторов и изменяется их состояние (Рябыкина Г.В., Соболев А.В. 1996). Возможно, с этим связано нарушение ритмической деятельности сердца и при КМП перенапряжения у спортсменов.

С другой стороны, вегетативная дисфункция сама может являться фоном для развития патологии миокарда. По данным Н.М. Поповой (1993) у спортсменов с дисфункцией нервно- вегетативной регуляции отмечается неустойчивость гемодинамических параметров, тенденция к формированию гиперкинетического типа кровообращения с высокими показателями МОК за счёт повышения ЧСС на фоне увеличения ОПСС, гипертонический тип реакции на физическую нагрузку с замедленным восстановлением.

Вывод: патологическую реакцию ВНС на дыхательную пробу (уменьшение RR max и (или) увеличение RR min) можно считать одним из проявлений (дополнительным диагностическим критерием) КМП перенапряжения у спортсменов, что диктует необходимость включения ритмокардиографического исследования с проведением дыхательной пробы в план кардиологического обследования спортсменов.

ЗНАЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА ДЛЯ ПРОГНОЗА НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ)

Горбунов А. В.

Россия, г. Тамбов, Тамбовской государственной университет имени Г.Р.Державина, институт психологии и педагогики; муниципальное лечебно-профилактическое учреждение «Городская больница № 4».

В основе цереброваскулярных расстройств среди различных патологических состояний при прочих равных условиях лежат функционально значимые варианты строения артериальной сети мозга, претерпевающие онтогенетические изменения. Общеизвестно, что чрезмерная извилистость сосудов способствует формированию в них тромбов, а область сифона внутренней сонной артерии с резкими перегибами создает условия для неравномерного воздействия гидравлического удара на стенки, что может играть роль в механизме формирования дефектов на этом уровне. Также отмечено формирование атеросклеротических бляшек под интимой стенок магистральных артерий кровоснабжающих головной мозг, преимущественно в зонах пульсовых гемодинамических напряжений, которые возникают в местах разветвления или значительных изгибов артерий во время систолического усиления кровотока. При помощи дуплексного сканирования показана более высокая корреляция ишемических инфарктов головного мозга с разобренным Виллизиевым кругом.

С учетом медико-социального значения болезней нервной системы в целом, и цереброваскулярных расстройств в частности, крайне важным является прогноз нейрореабилитации. В то же время в практическом здравоохранении недостаточно методов адекватной оценки перспективности восстановительных процессов в центральной нервной системе.

С целью изучения взаимосвязи строения магистральных артерий головного мозга и регресса неврологического дефицита проведен анализ результатов магнитно-резонансной ангиографии (МРА) магистральных артерий головного мозга у 32 пациентов с различными неврологическими заболеваниями в возрасте от 12 лет до 51 года.

Структура нозологических форм во взаимосвязи со строением мозговых артерий и с учетом возраста больных представлена следующим образом:

1 мальчик 12 лет с болезнью Туретта без полушарных асимметрий артериального кровотока, аневризм и аномалий;

1 мальчик 15 лет с аномалией Арнольда-Киари с пароксизмами синдрома Унтерхарнштейдта без полушарных асимметрий артериального кровотока, аневризм и аномалий артериального русла;

1 мальчик 17 лет с эпилепсией с наличием небольшой извитости супраклиноидных отделов внутренних сонных артерий и S-образной основной артерией;

3 мужчины от 26 до 29 лет с головной болью напряжения с право- или левележащей дугой основной артерией;

6 мужчин и женщин от 47 до 51 года с последствиями ишемических инфарктов головного мозга без полушарных асимметрий артериального кровотока, аневризм и аномалий артериального русла;

5 женщин от 34 до 38 лет с хронической ишемией головного мозга без полушарных асимметрий артериального кровотока, аневризм и аномалий артериального русла;

4 мужчин и женщин от 34 до 45 лет с последствиями субарахноидального кровоизлияния с извитостью супраклиноидных отделов внутренних сонных артерий, извитостью вертебральных артерий, S-образной основной артерией и аневризматически расширенными сосудами, снабжающимися из обеих передних мозговых артерий и левой средней мозговой артерии;

5 мужчин от 37 до 41 года с последствиями ишемических инфарктов головного мозга с удлинением и S-образной извитостью основной артерии;

6 женщин от 47 до 50 лет с хронической ишемией головного мозга, с извитостью супраклиноидных отделов внутренних сонных артерий и правосторонней дугой основной артерии.

У пациентов различных возрастов с разными неврологическими заболеваниями, но строением артерий головного мозга без полушарных асимметрий артериального кровотока, аневризм и аномалий артериального русла неврологический дефицит представлен вокализацией, копролалией, пароксизмами синдрома Унтерхарнштейдта, лёгким дистальным гипергидрозом, тремором век и вытянутых пальцев рук, угасающим мелкоразмашистым нистагмом, диффузной головной болью и несистемным головокружением, лёгким гемипарезом, лёгкими когнитивными нарушениями, неустойчивостью в позе Ромберга (иногда с тенденцией к падению), интенцией при выполнении координаторных проб.

Аномалии строения артерий головного мозга сочетались с наличием более выраженной органической симптоматики: церебральные пароксизмы типа *grand mal* или *petit mal*, выраженный дистальный гипергидроз, мелкоразмашистый горизонтальный нистагм в обе стороны, длительные и частые пароксизмы цефалгий, диффузная головная боль и несистемное головокружение, выраженный и умеренный гемипарез, двусторонние патологические пирамидные симптомы, умеренно выраженные когнитивные нарушения, неустойчивость в позе Ромберга с падениями в разные стороны, дискоординация, нарушения функций тазовых органов.

У пациентов с нормальным строением артериального русла на фоне проводимой терапии более чётко отмечался регресс неврологического дефицита в виде исчезновения вокализации, копролалии, пароксизмов синдрома Унтерхарнштейдта, дистального гипергидроза, нистагма, уменьшения тремора век и вытянутых пальцев рук, головной боли и головокружения, гемипареза, дискоординации, улучшения когнитивных функций.

Таким образом, строение артерий головного мозга по данным МРА у пациентов различных возрастов с различными неврологическими заболеваниями можно рассматривать в качестве основы прогноза нейрореабилитации.

ТРЕНЕРОВАННОСТЬ И СПОРТИВНАЯ ФОРМА С ПОЗИЦИИ МЕДИЦИНЫ.

Граевская Н.Д., Гончарова Г.А.

Россия, г.Москва, Московская Государственная Академия Физической Культуры

Наши данные основаны на многолетних динамических наблюдениях за ведущими спортсменами страны, на разных этапах их подготовки, в том числе к Олимпийским играм и другим крупным соревнованиям.

Наряду с контролем за здоровьем спортсменов очень важны наблюдения за динамикой тренированности, поскольку именно этот фактор играет существенную роль в достижении высоких спортивных результатов.

Под тренированностью мы понимаем состояние, развивающиеся в результате систематической тренировки, обуславливающие возможность эффективного выполнения конкретной мышечной деятельности и достижения высокого спортивного результата.

Наивысший уровень тренированности называется спортивной формой. Именно в этом периоде спортсмен показывает лучшие свой результаты. Неправильно, на наш взгляд, говорить о «хорошей» или «плохой» форме ведь «форма» сама по себе это наивысший, уровень тренированности.

Проблема тренированности разработана, в основном отечественными учеными (А.Д.Новиков, Н.Г.Озолин, С.П.Летунов, Л.П.Матвеев и др.).

Динамический врачебный контроль за состоянием тренированности позволяет объективно оценить эффективность тренировки, предупредить перетренированность, обеспечить достижение лучшего спортивного результата к необходимому сроку.

Тренированность - это сложная, многофакторное понятие, включающее в себе многие компоненты - физический, технический, тактический, психологический, функциональный, что в совокупности обеспечивает спортивный результат. Значение функционального компонента при этом очень велико, поскольку он лабильнее других, больше меняясь на коротких отрезках времени и тем самым отражает динамику тренированности. Поэтому участие врача в диагностике тренированности обязательное.

Динамика развития тренированности, становления спортивной формы и ее продолжительность обусловлены планом подготовки, временем основных соревнований, условиях и индивидуальными особенностями спортсмена. При этом соответствующие изменения происходят на всех уровнях деятельности организма (клеточном, тканевом, гумаральном, обменном, органном, системном и организменном). Но мы остановимся лишь на некоторых общих, важных для врача и тренера положениях.

- наибольшие сдвиги в условиях мышечного покоя можно наблюдать преимущественно на первых этапах подготовки в сезоне или конкретном соревновании до достижения спортсменом сравнительно высокого уровня тренированности, достигая максимума в состоянии спортивной формы. Далее (если не наступает как либо нарушений) они стабилизируются. То есть (в соответствии с теорией адаптации) вслед за фазой становления наступает фаза закрепления.

- наблюдая одних и тех же спортсменов на протяжении ряда лет мы обнаружили, что каждый из них в состоянии покоя имеет одинаковые или очень близкие, свойственные именно ему величины основных морфофункциональных параметров. В то

время как на более низких уровнях тренированности или нарушении эти величины могут существенно отличаться. Неодинаковыми они могут быть и у различных спортсменов, при одинаковом уровне тренированности. То есть у каждого спортсмена состояние спортивной формы создает индивидуальный - оптимальный, уровень регуляции который может служить определенным ориентиром для оценки состояния спортсмена. Приближение к таковому позволяет судить о наступлении спортивной формы. Отличие требует дополнительного обследования. Сравнение же его с другими спортсменами (даже предела одного и того же вида спорта) малоэффективно, учитывая огромную пластичность и индивидуальный уровень регуляции у каждого спортсмена такого уровня.

- функциональные показания в связи с динамикой тренированности индивидуальны, отражая сложную систему межорганной и межсистемной регуляции. То есть возможно использовать в разных сочетаниях для достижения одного и того же эффекта. Поэтому оценка функциональной готовности по показателям отдельных органов и даже систем бывает ни толь не точной, но даже ошибочной. Вопрос этот можно решить только с помощью комплексного обследования.

- и, наконец, важнейшим показателем тренированности служит адаптация к физическим нагрузкам. При этом величина отдельных сдвигов не может иметь решающего значения, поскольку повышение спортивной работоспособности при нарастании тренированности может обеспечиваться разным сочетанием функций в сложной системе регулирования. - экономизация одних при повышении реактивности других и рациональной связи между ними.

При этом функциональная экономичность тренированного организма его максимальная мобилизационная способность находится в диалектическом единстве. С ростом тренированности развивается способность сохранять правильное функционирование в широком диапазоне временного изменения гомеостазеса. Однако способность к мобилизации функции используется организмом весьма рационально - лишь в случаях, когда предъявляемые требования действительно являются максимальными. Во всех остальных случаях действует основной защитный механизм саморегуляции - тенденция к меньшему отклонению от физического равновесия при наиболее целесообразной взаимокомпенсации функции.

Характерно, что показатели лучших наиболее подготовленных спортсменов и здесь находили в пределах оптимальных. В заключение отметим, что при всей значимости отдельных параметров становится очевидно, что их следует рассматривать лишь как определенный фон. Главное же - состояние механизмов регуляции, определяющих наиболее целесообразные их использование и взаимосвязь.

Наивысший уровень тренированности и обусловлен, главным образом, оптимальным функционированием координационных механизмов на фоне высоких функциональных возможностей органов и систем. И, наоборот потеря тренированности и особенно ее нарушения - это прежде всего нарушение установившегося регулирования, что может проявляться как в изменении величин отдельных параметров, так и в дискоординации функции и изменений отдельных показателей.

Важнейшим критерием при оценке реакции остается восстановление. Большое значение для определения специальной работоспособности спортсмена (т.е. в своем виде

спорта) имеет предложенные С.П.Летуновым понятия о так называемой «специальной тренированности» и методика ее определения. Но, к сожалению в практике спортивной медицины это до сих пор используется недостаточно.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МЕДИЦИНСКОГО ОТБОРА ЗДОРОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МАССОВЫМ СПОРТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Грачева Т.Ю., Заусаева С. И., Олиферчук М.К., Чунарев В.Ф.

Россия, г. Кемерово, Отделенческая больница на ст.Кемерово, ФОК «Локомотив».

При отборе на занятия для здоровых людей необходимо заключение врача. Обычно данное требование выполняется формально и не учитывается при массовых или индивидуальных занятиях тренерами спортивных залов. Однако подбор нагрузки не может не учитывать индивидуальные особенности человека и тем более, его имеющиеся заболевания. В противном случае, такие занятия могут быть неэффективными или вредными.

Железнодорожниками Кузбасского отделения Западно-Сибирской железной дороги создан и введен в действие с 1999 года физкультурно-оздоровительный комплекс «Локомотив» для оздоровления работающих сотрудников и членов их семей. Комплекс включает: тренажерные залы, залы для занятий фитнесом и танцевальными классами, большой зал для групповых занятий волейболом, баскетболом, комнаты для занятий настольным теннисом. В год в среднем комплекс посещают до 1300 человек, в том числе 800 - в групповых занятиях и 500 - в индивидуальных. В среднем, на 1 человека, занимающегося в группе (фитнесс, спортивные и восточные танцы, волейбол и др.) приходится 53,7 посещений в год, на 1 человека, посещающего индивидуальные занятия (тренажерный зал, индивидуальные занятия с тренером фитнесом, пилатесом, теннисом, др) - 42,9 посещений. Около 29% занимающихся посещают зал в течение трех лет и более. В составе занимающихся – 74% составляют железнодорожники, 13% - члены семей железнодорожников, 13% - нежелезнодорожное население. Возрастно-половой состав: 54% - женщины, от 13 до 68 лет, в среднем – 34,6 года, 46% - мужчины от 17 до 62 лет, в среднем – 31, 2 года. При анализе обращает на себя внимание то, что наиболее востребованы занятия массовыми видами спорта у железнодорожников трудоспособного возраста.

Отбор и направление железнодорожников, в большинстве своем работающих в условиях воздействия вредных и опасных производственных факторах, для занятий спортом осуществляется дифференцированно, по группам диспансерного учета, обобщенным условиям труда и состояния здоровья работников:

1-я группа – практически здоровые рабочие, имеющие повышенный риск возможного развития профессиональной патологии: лица с длительным стажем работы в

условиях воздействия вредных и опасных факторов производственной среды, но еще не имеющих каких-либо клинико-лабораторных симптомов воздействия этих факторов, а также лица, у которых непродолжительный стаж работы сочетается с превышением допустимых уровней интенсивности воздействия вредных факторов;

2-я группа – рабочие, у которых при периодических медицинских осмотрах диагностируются отдельные начальные признаки неблагоприятного воздействия вредных факторов производственной среды, при этом, своевременное проведение общеукрепляющей терапии и занятий спортом приводит к быстрой регрессии этих сдвигов;

3-я группа – лица, перенесшие острую или имеющие хроническую форму профессионального заболевания в стадии ремиссии;

4-я группа – рабочие, занятые на работах во вредных и тяжелых условиях труда, часто и длительно болеющие общесоматическими непрофессиональными заболеваниями.

Профилактические медицинские осмотры на железнодорожном транспорте осуществляются у всех лиц, имеющих контакт с вредными и опасными факторами труда, а также лиц, обеспечивающих безопасность движения поездов. По нашим данным, удельный вес таких лиц составляет от 72 до 83% всех работающих. Еще около 12% лиц проходят так называемые осмотры декретированных контингентов – проводники, продавцы и др. Таким образом, в компьютерной базе поликлиники ОБ на ст. Кемерово сохраняется информация по прохождению профилактических осмотров в течение последних 6 лет на всех прикрепленных железнодорожников. Эта информация представляет особый интерес при выдаче медицинских справок железнодорожникам для посещения спортивных занятий. Для лиц, постоянно посещающих спортивные занятия в ФОК Локомотив, характерно повышение индекса здоровья и изменение разницы биологического и паспортного возраста. Эти показатели оцениваются врачом ФОК и сравниваются с данными, полученными при профилактических осмотрах. Кроме того, углубленному медицинскому мониторингу подвергаются спортсмены, выступающие на Спартакиадах и других соревнованиях. При учете данных медицинских осмотров также подбираются комплексы индивидуальных занятий и нагрузки.

Использование разработанных научно-медицинских принципов спортивной медицины железнодорожников, работающих в условиях воздействия профессиональных вредностей, позволит снизить профессиональный риск здоровью и сохранить профессиональное долголетие труженников отрасли.

К ВОПРОСУ О РОЛИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Григорьева Н.Н., Лобачёва А.В., Юдина Г.К., Кабанова Л.А.

В структуре неврологических заболеваний в детском возрасте поражение нервной системы в перинатальном периоде составляет до 80%. Воздействие многочисленных патологических факторов изменяет течение раннего онтогенеза и приводит к нарушению морфологической и функциональной дифференцировки ЦНС. Перинатальное поражение нервной системы характеризуется полиморфизмом неврологических проявлений. Наиболее часто встречающейся симптоматикой являются двигательные расстройства с вовлечением в процесс пирамидной системы. У этих больных наблюдается повышение мышечного тонуса в сгибателях рук и разгибателях ног, «скреживание» ног, длительная сохранность врожденных рефлексов спинального автоматизма, неправильная установка кистей и стоп, позотонические расстройства.

Принципы терапии двигательных расстройств основаны на раннем начале лечения, этапности и преемственности реабилитационных мероприятий. Одно из важных мест в системе реабилитационных мероприятий детей раннего возраста занимает массаж и лечебная гимнастика.

Нами, кафедрой лечебной физкультуры, физиотерапии и спортивной медицины совместно с кафедрой неврологии факультета усовершенствования врачей СГМУ, были взяты под наблюдение 20 детей, которых после осмотра врача-невролога консультировал врач ЛФК, с последующим назначением реабилитационных мероприятий (1 группа) и 15 детей осмотренных только врачом-неврологом с рекомендацией провести курс массажа (2 группа). Реабилитационные мероприятия, рекомендованные специалистом ЛФК включали курс массажа (15-20 процедур), его методика, комплекс лечебной гимнастики с обязательным использованием пассивных, рефлекторных и активных упражнений, в зависимости от возраста ребёнка и клинических проявлений основного заболевания. Кроме того, специалист ЛФК рекомендовал наиболее оптимальные сроки повторного курса реабилитационных мероприятий. Дети же, не консультированные специалистом ЛФК не получали адекватных реабилитационных мероприятий. Это чаще всего короткий курс массажа (10 процедур), использование физических упражнений без учёта возрастных особенностей детей, а также несвоевременность повторных курсов.

При сравнении результатов комплексного лечения детей с перинатальной патологией, консультированных только врачом-неврологом и врачом-неврологом совместно с врачом ЛФК нами отмечается чёткий положительный клинический эффект у практически всех детей 1 группы. У детей 2 группы, которым реабилитационные мероприятия врачом ЛФК не назначались, желаемого клинического эффекта мы не наблюдали.

Таким образом мы считаем, что реабилитационные мероприятия (массаж и лечебную гимнастику) по рекомендации врача-специалиста должен назначать врач ЛФК.

БАСКЕТБОЛОМ НА КОЛЯСКАХ В РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ С ПОРАЖЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА

Данилова-Перлей В.И., Малышев А.И., Стаценко А.А.

Россия, г. Санкт-Петербург, СПб ГУЗ «Городской Врачебно-физкультурный диспансер»; Санкт-Петербургская Государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта.

На базе Санкт-Петербургского Городского врачебно-физкультурного диспансера (СПб «ГВФД») в 1998 году организован кабинет для проведения комплексного обследования, лечения и реабилитации спортсменов-инвалидов. Одной из задач его работы является медико-биологическое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности инвалидов в рамках Паралимпийского спорта.

В этой связи в период с 1999 по 2005гг. совместно с СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта были проведены комплексные медико-психолого-педагогические исследования по оценке влияния баскетбола на колясках на адаптационно-компенсаторные возможности спортсменов-инвалидов.

В исследованиях приняли участие 12 спортсменов-инвалидов в возрасте от 18 до 38 лет спортивного клуба по баскетболу на колясках «Невский альянс». Причиной поражения спинного мозга у всех инвалидов послужили травмы. Давность травмы колеблется от 8 до 10 лет. На момент проведения исследований спортивный стаж занятий обследованных составлял в среднем 4 – 6 лет. Спортивно-тренировочные занятия продолжительностью 2-2,5 часа проводились 4 – 5 раз в неделю.

Для оценки психоэмоционального статуса спортсменов-инвалидов нами использовались русскоязычный вариант шкалы самооценки личностной тревожности по Ч.Спилбергу (1973), адаптированной и модифицированной Ю.Л.Ханиным (1978), методика оценки самочувствия, активности и настроения (САН) (Доскин В.А. с соавт., 1973), проективная методика исследования личности «HAND-ТЕСТ», разработанная Э.Вагнером (1962) и адаптированная Т.Н.Курбатовой (2000), а также исследование индивидуально типологических свойств личности при помощи опросника Айзенка. Полученные данные были сопоставлены с контрольной группой, которую составили 12 здоровых спортсменов баскетболистов аналогичного возраста.

В группе спортсменов-инвалидов по сравнению с контрольной группой наблюдалось увеличение личностной тревожности ($P<0,05$) и нейротизма, а также достоверное снижение ($P<0,05$) эмпатии на 42%, показателей самочувствия на 25%, активности и настроения на 37% и 32% соответственно. Полученные данные свидетельствовали о том, что психоэмоциональный портрет спортсменов-баскетболистов значительно отличается от данных, полученных в контрольной группе. Возможно, данный факт можно объяснить трансформацией нервно-психического состояния, вследствие травмы, изменения физического и социального статуса, осознания социальных последствий инвалидности. Это обстоятельство, безусловно, учитывалось нами в процессе спортивной тренировки спортсменов-инвалидов.

Одновременно с изучением психосоциального статуса инвалидов были проведены исследования по оценке функционального состояния и физической подготовленно-

сти баскетболистов. С этой целью использовались функциональные пробы аппарата внешнего дыхания Штанге и Генчи, проба Руфье-Диксона, а также двигательные тесты для оценки уровня развития динамической силы пояса верхних конечностей (стибание-разгибание рук в упоре лежа), быстроты движений (челночное передвижение в коляске 4x16) и выносливости (ускорение 400м в коляске).

В целях совершенствования врачебно-педагогического обеспечения спортивно-тренировочного процесса баскетболистов на колясках нами был разработан макроцикл спортивной тренировки и проведен сравнительный эксперимент в течение 10 месяцев занятий. Данные, полученные в результате эксперимента, приведены в таблице.

Таблица

Показатели	До	После	t	P
	Эксперимента			
Проба Штанге, сек	63,0	92,0	2,19	< 0,05
Проба Генчи, сек	36,0	51,0	3,1	< 0,05
Проба Руфье-Диксона, усл.ед.	3,6	4,9	3,4	< 0,05
Динамическая сила, кол-во раз	28,8	34,3	5,4	< 0,05
Быстрота, сек	24,8	22,1	5,5	< 0,05
Выносливость, сек	109,4	106,9	6,3	< 0,05

Динамические наблюдения за адаптационными реакциями и функциональным состоянием кардиореспираторной системы по показателям проб Штанге и Генчи указывали на достоверное увеличение времени задержки дыхания на вдохе ($P < 0,05$) и выдохе ($P < 0,05$) по сравнению с исходными данными. Одновременно наблюдалось повышение уровня развития выносливости, динамической силы мышц пояса верхних конечностей и быстрота движений. Данный факт, на наш взгляд свидетельствовал об экономизации деятельности кардиореспираторной системы, повышении толерантности к физической нагрузке, что явилось следствием активизации процессов адаптации и компенсации, совершенствования регуляторных механизмов в результате систематических занятий баскетболом на колясках.

Анализ и оценка данных полученных в результате изучения психоэмоционального состояния и поведения спортсменов-инвалидов свидетельствовали о достоверном ($P < 0,05$) увеличении показателей эмпатии, самочувствия, активности и настроения, а также снижении нейротизма по опроснику Айзенка.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что баскетбол на колясках является средством многостороннего воздействия на психофизическое состояние спортсменов-инвалидов, и способствует физической и социальной реабилитации данного контингента.

МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Данилова-Перлей В.И., Стаценко Д.Н.

Россия, г.Санкт-Петербург, СПб ГУЗ «Городской врачебно-физкультурный диспансер»

Интенсивные физические нагрузки в спорте оказывают большое влияние на опорно-двигательный аппарат (ОДА) и позвоночник. В последнее время число заболеваний позвоночника и ОДА у спортсменов неуклонно растет. Это связано:

1. С неправильной организацией тренировочного процесса; снижением внимания к общей физической подготовке (ОФП); ранней специализацией юных спортсменов, без формирования базы в виде мышечных корсетов и укрепления связочного аппарата.

2. С отсутствием жесткого профессионального отбора спортсменов при наборе в спортивные группы.

3. С недостаточным вниманием к состоянию ОДА при медицинских осмотрах. Недостаточная материально-техническая база врачебных кабинетов, недостаточное обеспечение спортивных баз средствами реабилитации (сауны, бани, кабинеты физиотерапии и массажа).

4. С отсутствием в достаточном объеме справочной информации для тренеров и врачей по правильной организации тренировочного процесса и профилактике заболеваний позвоночника и ОДА в целом.

Основная причина заболеваний ОДА спортсменов: слабость мышц позвоночного столба, слабость мышечного корсета. В ходе тренировочного процесса тренеры не уделяют достаточного внимания упражнениям на укрепление мышц позвоночника, статическую растяжку (расслабление) мышц после интенсивных физических нагрузок. В результате ранней специализации происходят различные нарушения осанки, которые в дальнейшем ведут к заболеваниям позвоночного столба, связок и суставов всего ОДА.

Из всего вышеперечисленного вытекают задачи мануальной терапии (МТ) в спортивной медицине – это не только устранение функциональных блоков подвывихов позвонков, но и рекомендации по правильному укреплению мышц около позвоночника; разработка методик активной профилактики повреждений ОДА; снятие мышечных гипертонусов, ведущих в дальнейшем к ослаблению мышечных корсетов и усилению воздействия нагрузок на мышечно-связочный и костно-суставной аппарат. Это относится не только к позвоночнику, но и ко всем суставам и связкам. Применяемые в мануальной терапии методики улучшают кровоток в пораженном сегменте ОДА, позволяют снять боль, напряжение. Рекомендуются упражнения для каждого отдельного больного, учитывая специфические нарушения осанки, намечается план лечебно-профилактических мероприятий, включающий ЛФК по особой схеме, тепловые, водные, физиотерапевтические процедуры. Таким образом, МТ это не только «вставить» позвонок, это комплексный подход к проблеме каждого отдельного спортсмена, учитывающий вид спорта, стаж, анамнез травм, массу тела, осанку и др. Разумно сочетая правильный подход тренера к ОДА, медикаментозную терапию, лечебную физкультуру, мануальную терапию, физиотерапию, тепловые и водные процедуры, можно добиться хороших результатов на длительный промежуток времени.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И МАССОВЫХ ФОРМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Данилова-Перлей В.И., Королева И.М., Пуртов В.Н.

Россия, г. Санкт-Петербург, СПб ГУЗ «Городской Врачебно-физкультурный диспансер»

Спорт высших достижений постоянно ставит перед спортивной медициной массу сложнейших проблем, требуя как совершенствования систем спортивной подготовки, так и медицинского обеспечения, врачебного контроля, которые в Санкт-Петербурге осуществляются службой спортивной медицины.

Городской врачебно-физкультурный диспансер (ГВФД) является городским лечебно-профилактическим центром, основными задачами которого являются: углубленное медицинское обследование (УМО), углубленная оценка состояния здоровья спортсменов высших достижений и их ближайшего резерва; прогнозирование спортивной работоспособности; профилактика, лечение и реабилитация спортсменов с заболеваниями и травмами.

Для осуществления довольно высокого уровня медицинского обеспечения спорта высших достижений изыскиваются и внедряются наукоемкие технологии, позволяющие оценить состояние здоровья, функциональные возможности организма спортсмена, степень отклонения в состоянии здоровья, осуществлять анализ заболеваемости и спортивного травматизма.

Более 17 тысяч высококвалифицированных спортсменов в 2004 г. прошли УМО в ГВФД, из них 21,5 % составили члены сборных команд – России, Санкт-Петербурга; учащиеся специализированных ДЮСШ, школ высшего спортивного мастерства (ШВСМ) и училищ олимпийского резерва более 35 %.

Районные отделения по объему проводимой работы, качеству углубленных медицинских осмотров, формам и методам деятельности отвечают статусу существующих районных врачебно-физкультурных диспансеров. Их деятельность в основном направлена на контроль за физическим воспитанием учащихся в образовательных учреждениях города, районных ДЮСШ, оздоровительных клубах, группах массовой физической культуры.

В районных врачебно-физкультурных диспансерах и отделениях прошли УМО более 185 тысяч человек, из них ведущих спортсменов (членов сборных команд) более 5 %; учащихся городских и районных ДЮСШ – более 22%. 73% прошедших УМО составляют студенты ВУЗов, учащиеся образовательных учреждений.

УМО традиционно проводится с обязательным использованием функциональных и лабораторных методов исследования на современном оборудовании: ЭКГ в покое, с физической нагрузкой (велоэргометрия; нагрузка на тредбане), медикаментозными пробами, исследования функции внешнего дыхания и т.д.; клиническими и биохимическими исследованиями; эхокардиографией.

Около 23 % из числа прошедших УМО в 2004 г. имели отклонения в состоянии здоровья и нуждались в лечении. В комплексном лечении и реабилитации, восстановлении спортивной работоспособности широко используются методы ЛФК, физиотерапевтического лечения, мануальной терапии, рефлексотерапии, лечебного плавания, массажа.

При проведении врачебно-педагогических наблюдений (ВПН) на учебно-тренировочных занятиях врачами по видам спорта совместно с инструкторами ЛФК рекомендуются для включения во вводную часть тренировки (разминку) элементы ЛФК в целях коррекции осанки у спортсменов, в заключительную часть занятий – упражнения на релаксацию. Осуществляется также коррекция тренировочных нагрузок с использованием фармакологических воздействий, педагогических тестов, функциональных проб.

Одним из важных показателей здоровья, особенно у подрастающего поколения является физическое развитие. Специалистами ГВФД было проведено исследование физического развития школьников одного из районов города; разработанные критерии оценки физического развития позволили охарактеризовать их состояние здоровья, осуществить мероприятия по улучшению состояния здоровья и совершенствованию их физической активности, разработать рекомендации по оздоровительным двигательным режимам.

Деятельность врачебно-физкультурной службы города предусматривает различные формы по оздоровлению населения средствами физической культуры и спорта. Одним из разделов этой деятельности ГВФД может служить: проведение занятий гидрокинезотерапией с детьми первого года жизни; занятия по оздоровлению женщины в период беременности, включающие в комплексное воздействие оздоровительную гимнастику, плавание, психофизические упражнения, подготовку к родам.

Дальнейшее совершенствование и развитие деятельности врачебно-физкультурной службы предусматривает активное участие в деле оздоровления населения города, подготовку спортсменов к Олимпийским играм, достижению ими высоких спортивных результатов, проведение реабилитации ветеранов и инвалидов спорта.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

**Дерябин А.И., Новикова И.В., Исхаков Н.Н., Черных Е.Ф.,
Баженова В.В.**

Россия, г. Самара, ОАО «Санаторий имени В.П. Чкалова»

За последние годы в общей структуре цереброваскулярных заболеваний отмечается рост острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК), являющихся одной из основных причин инвалидизации и смертности населения. Из 100 больных, перенесших ОНМК, в первые 3-4 недели умирает 35-40 человек. В России ежегодно происходит более 400 тысяч инсультов. В большинстве случаев это люди трудоспособного возраста, что определяет первостепенную важность развития специализированной помощи больным, организацию этапного восстановительного лечения, поиск новых и сочетанных немедикаментозных методов лечения.

К числу важных факторов, определяющих степень и темп восстановления нарушенных функций, относятся ранее начало реабилитации, длительность и систематичность, комплексность и адекватность реабилитационных мероприятий.

Для осуществления систематической реабилитации наиболее эффективна трехзвеневая схема поэтапного восстановительного лечения: реабилитация начинается во время пребывания больных в отделении для лечения острых нарушений мозгового кровообращения, куда они доставляются машиной скорой помощи; затем она продолжается в специализированном кардионеврологическом санатории с последующим амбулаторным восстановительным лечением.

Большое значение для восстановления нарушенных функций имеет ранний санаторный этап долечивания.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 21.04.2001г. №309 в августе 2001 в санатории имени В.П.Чкалова открыто отделение долечивания больных с острым нарушением мозгового кровообращения.

В отделении долечивания больных после острого нарушения мозгового кровообращения санатория имени В.П.Чкалова за период работы с 2001 по 2004 год пролечено 1889 больных с этой тяжелой патологией.

Больные поступают непосредственно из неврологических отделений стационаров городов Самары, Тольятти и области в течение месяца от момента заболевания. Среди пролеченных больных с ишемическим инсультом было - 63%, геморрагическим - 5,1%, субарахноидальным кровоизлиянием - 1,5%, с транзиторной ишемией мозга - 28,3%, после операции на брахиоцефальных сосудах - 2,1%. Средний возраст пациентов - 50,5 лет. Женщин было 36,4%, мужчин - 63,6%. Инфаркт мозга развивался, как правило, на фоне артериальной гипертензии, церебрального атеросклероза, ишемической болезни сердца, сахарного диабета, эмоциональных и физических перегрузок. Санаторный период долечивания больных с ОНМК длится 24 дня. Для оценки эффективности проводимого лечения осуществляется клиническое неврологическое обследование, реоэнцефалография (РЕГ), холтеровское мониторирование ЭКГ и АД, эхокардиография, биохимические исследования (липидный спектр, показатели свертывающей системы крови), опросные психодиагностические методы. Для оказания экстренной помощи оборудована палата интенсивной терапии, во все номера проведена сигнализация с выводом пульта на пост дежурной медсестры.

Учитывая, что ОНМК, часто сочетается с поражением сердечно-сосудистой системы в отделении работает опытный врач-кардиолог и все тяжелые больные консультируются главным кардиологом санатория.

У части больных (1,2%) ОНМК развивалось на фоне профессиональных заболеваний, по этому тактика лечения таких больных вырабатывалась совместно с врачом профпатологом.

В лечебные комплексы всем больным входит диетотерапия, санаторный охранительный режим, лечебная физкультура в виде утренней гигиенической гимнастики, кинезотерапии (пассивные и активные упражнения на растяжение, увеличение мышечной силы и объема движений, улучшение координации, тонких движений пальцев и др.), а также дыхательная гимнастика на аппарате Фролова, массаж паретичных мышц конечностей, позвоночника, медикаментозная терапия. Все пациенты занимались с психоте-

рапевтом. Для усиления регенераторных, пластических возможностей нервной системы, повышения механизмов адаптации, устранения дефицита кровоснабжения мозга, улучшения функционального состояния нейромоторного аппарата, для улучшения эмоционально-волевой сферы и улучшения когнитивных функций у 94% больных использовали физиотерапевтические факторы: электросветолечение, бальнеотерапию, тепловые методы, фитоароматерапию, гипербарическую оксигенацию.

В клинической картине заболевания в раннем восстановительном периоде преобладали головные боли, головокружение, эмоционально-волевые нарушения, снижение памяти, плохой сон, двигательные, чувствительные и речевые расстройства, нарушение координации, статической или динамической атаксии.

В зависимости от клинических проявлений, локализации поражения дифференцированно подбирали методы физиотерапии. Нами были созданы лечебные комплексы с использованием электрофореза сульфата магния, эуфиллина, иодистого калия, кавинтона, новокаина, никотиновой кислоты, аминалона на воротниковую область, по эндоназальной, глазнично-затылочной методикам, дециметровую (ДМВ) терапию на шейно-затылочную область. На паретичные мышцы использовали электрофорез прозерина, дибазола, электростимуляцию от четырехканального аппарата «Миоритм – 040», дарсонвализацию, парафиновые и озокеритовые аппликации.

Пациентам с ишемическим инсультом и транзиторной ишемической атакой назначали магнито-лазеротерапию на сосудисто-нервные пучки и точки акупунктуры, суховоздушные углекислые ванны, хвойно-жемчужные ванны, электросон.

Большим с реконструктивными операциями на брахиоцефальных сосудах проводили лечение с включением в лечебный комплекс гипербарической оксигенации.

В лечебные комплексы у 28% больных входила гирудотерапия.

У пациентов с речевыми расстройствами (дизартрия, афазия) проводили логопедические занятия.

Климатотерапия в виде прогулок использовалась у всех пациентов.

Совокупность применяемых физиотерапевтических методов лечения соответствовала структуре больных по нозологическим формам. Лечебный комплекс у каждого больного состоял из 3-4 видов лечения. Осложнений от физиотерапевтических преформированных методов лечения не наблюдалось.

Курс лечения во всех клинических группах способствовал уменьшению или исчезновению головных болей и головокружения, стабилизации артериального давления, улучшению психической и двигательной активности, увеличению объема движений и мышечной силы, улучшению ходьбы, повышению возможности к самообслуживанию. Контрольные анализы биохимических показателей крови: холестерин, бета-липопротеиды, протромбиновый индекс имели тенденцию к снижению.

Проведенный анализ 237 выписанных больных с ОНМК через 6 месяцев показал, что: 70% пациентов возвратились к труду; 5,71% временно нетрудоспособны; 18,57% вышли на инвалидность, повторное ОНМК развились у 2,86%, летальность – 2,86%.

Таким образом, ранний санаторный этап долечивания больных ОНМК приводит к существенному улучшению неврологического статуса, уменьшению выраженности психоорганической и астенической симптоматики, сокращает сроки временной нетрудоспособности, уменьшает инвалидизацию больных, повышает «качество жизни».

ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ МЕТОДОМ РЕФЛЕКСОДИАГНОСТИКИ

Долматова Т.И., Пышкин С.Н., Близнац Н.И, Слепенчук И.Е

Россия, г. Москва, МГАФК, кафедра спортивной медицины.

Данная работа является одной из серий работ по рефлексодиагностике, проводимых на кафедре спортивной медицины МГАФК.

Поиски методов экспресс-диагностики функционального состояния спортсменов является одной из важных задач в спортивной медицине. Для определения и уточнения функционального состояния спортсменов мы провели исследование адаптации к физической нагрузке лыжников-гонщиков (30 человек) кандидатов и мастеров спорта.

Методика исследования. Спортсмены выполняли тест по общепринятому европейскому варианту ежедневно в течение недели в одно и то же время суток. До и после нагрузки определялись следующие параметры: частота сердечных сокращений, артериальное давление (АД), вегетативный индекс (ВИ), динамика вагосимпатического индекса Р/Т (отношение вольтажа зубца Р к зубцу Т ЭКГ), показатель двойного произведения (ПДП) – один из критериев функционального состояния сердечно-сосудистой системы, косвенно отражающий потребление кислорода миокардом (определялся только до нагрузки), электрокардиография; после физической нагрузки в течение трёх минут определялось восстановление. До и после нагрузки состояние здоровья и адаптация к нагрузке определялись общепринятыми методами диагностики с использованием рефлексодиагностики по Y.Nakatani. Все спортсмены были здоровы, жалоб не предъявляли, закончили соревновательный период тренировочного цикла с установлением личных рекордов, и повышением спортивного мастерства (получив мастера спорта).

Результаты исследования.

Как следует, из полученных показателей в покое ЧСС, АДс и АДд соответствовали данной специализации, вегетативный индекс (ВИ) отражал уравновешенность симпатической и парасимпатической систем с тенденцией к повышению тонуса парасимпатической нервной системы, показатель двойного произведения указывал на среднее значение потребления кислорода миокардом, электрическая активность сердца у лыжников соответствовала показателям покоя с преобладанием парасимпатического влияния вегетативной нервной системы.

После проведения велоэргометрического теста PWC170 (трёхступенчатая нагрузка повышающей мощности по три минуты каждая ступенька – европейский вариант PWC170) показатели имели следующее значение.

Частота сердечных сокращений, артериальное систолическое и диастолическое давление изменились соответственно адаптации к максимальной физической нагрузке (тип реакции на восстановление - дистонической с быстрым восстановлением), вегетативный индекс - имел выраженный симпатический характер, вагосимпатический индекс указывал на преобладание симпатической системы после нагрузки, работоспособность составила 3,2 ватт на килограмм веса спортсмена. Таким образом общепринятыми методами диагностики каких – либо изменений в состоянии здоровья спортсменов обнаружить не удалось.

Сопоставляя данные рефлексодиагностики, как исходные так и полученные на 6-8 минутах после нагрузки, с вышеприведёнными показателями было отмечено, что показатели вегетативной нервной системы (соотношение янь - симпатический отдел, исходный – 0,017, после нагрузки - 0,06; инь – парасимпатический, исходный 0,047, после нагрузки – 0,045) свидетельствовали, что у спортсменов, изучаемой группы после нагрузки тонус симпатической нервной системы значительно увеличивается при этом тонус парасимпатической системы остаётся на исходном уровне, что соответствовало показателю вагосимпатического индекса ЭЖГ (24 – 45%).

При изучении показателей рефлексодиагностики лыжников до (исходные данные) и после теста PWC170 чётко выявилось отличие показателей потенциалов биологически активных точек органов у спортсменов, принявших участие в эксперименте. Разброс исходных показателей в недельном тренировочном цикле тренировки значительный, это указывало на не стабильность функционального состояния в покое, т.е. на признаки не только утомления, но и возможного переутомления, которые можно рассматривать как предпатологические или донозологические состояние спортсмена.

Показатели рефлексодиагностики по системам после нагрузки у некоторых спортсменов указывали на напряженность кардиореспираторной системы, что может соответствовать признакам перетренированности спортсмена и снижению функционального состояния.

Заключение: полученные данные проведённого исследования показали, что метод рефлексодиагностики достаточно полно и точно отражает как состояние здоровья спортсменов, так и адаптацию органов и систем к нагрузкам. Особое внимание заслуживает показатель электропотенциала, получаемый с БАТ почек. Этот потенциал у всех спортсменов, принявших участие в эксперименте, как до нагрузки, так и после неё остается выше принятых нормальных показателей. По всей видимости, почки у спортсменов несут большую нагрузку, чем у людей незанимающихся спортом, что может приводить их к каким-то функциональным изменениям. Нам удалось с помощью дополнительных методов: анализа мочи и ультразвукового исследования обнаружить у 12 спортсменов «следы» белка и песок в почках. Обнаруженные изменения в почках на донозологическом уровне требуют дальнейшего клинического исследования

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ МЫШЦ (АДАПТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДВИЖЕНИЙ) В СПОРТИВНОЙ И НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Доценко В. И., Есютин А. А., Куренков А. Л.

Россия, г. Москва, ГУ Научный центр здоровья детей РАМН, Научно-медицинская фирма «Статокин»

С учетом патогенеза многих заболеваний нервной системы, а также предпатологических и дезадаптационных состояний организма здоровых лиц и спортсменов, представляется перспективным использование безмедикаментозных методов лече-

ния, основанных на рефлекторном принципе. Предполагается приложение к различным афферентным входам преформированных факторов, среди которых предпочтению отдается экологически безопасным, не чужеродным, встречающимся и в живой природе воздействиям. Описываемое лечение входит в широкое понятие «сенсорная терапия». В тех случаях, когда апплицируемый на организм физический фактор в естественной среде жизнеобитания не встречается – например, импульсная электростимуляция мышцы или нерва – должны быть самым тщательным образом оценены эффекты физиологических перестроек в ЦНС и на ранних этапах возникновения определён возможный срыв адаптивных реакций организма.

Применяемая в клинической и спортивной реабилитологии традиционная стимуляционная техника (в условиях неподвижного положения пациента или спортсмена) при своем воздействии на нервно-мышечную систему базируется исключительно на принципе использования силовых характеристик электрического тока. Указанное воздействие, безусловно, полезно, так как улучшает метаболизм в мышечной ткани, способствует увеличению мышечной массы и оптимальному осуществлению сократительной деятельности мышцы и ее последующего расслабления. То есть лечебный эффект реализуется преимущественно на уровне периферического нейромоторного аппарата.

В отличие от традиционной электромиостимуляции покоя восстановительное лечение у больных с двигательными нарушениями, либо гармонизация движений у здоровых лиц и спортсменов при помощи многоканальной программируемой электростимуляции мышц (МПЭС) моделируют выработанную в эволюции пространственно-временную организацию мышечной активности. Данная особенность является предпосылкой формирования и закрепления физиологических паттернов движений даже не на уровне спинального генератора локомоций, а на более высоких уровнях ЦНС – в стволовых и полушарных мозговых структурах управления двигательной деятельностью и обуславливает стойкость достигнутых перестроек.

Успехи развития МПЭС обусловлены глубоким изучением функциональных основ достигаемых в ходе лечения перестроек деятельности ЦНС. Клиническая и нейрофизиологическая сущность метода МПЭС заключается в точном временном соответствии программ искусственного (посредством электростимуляции) и естественного (попытка произвольного усилия) возбуждения мышцы в двигательных актах человека (А.С. Витензон, 2000). Аппаратно-программный модуль временной синхронизации электромиостимуляции с фазами шага при использовании опорных (подометрических) или гониометрических параметров каждого шагового цикла является ключевым в работе любого комплекса для МПЭС, в частности, используемого в нашей работе отечественного компьютерного комплекса «АКорД – Мультимиостим».

Помимо восстановления нарушенной биомеханики ходьбы, при использовании МПЭС, как было отмечено выше, решается и задача нормализации работы локомоторных центров на всех вертикальных уровнях регуляции двигательной активности. В связи с тем, что в процессе МПЭС активация мышцы путем приложения к ней электрического раздражения осуществляется именно в тот момент двойного шагового цикла, когда данная мышца и естественным порядком – не раньше и не позже – должна включаться в выполнение этого циклического двигательного действия, достигается максимальная перестройка нейродинамики пациента. Из литературы известно, что

только в фазы естественного возбуждения мышц локомоторные центры становятся восприимчивыми к внешним афферентным сигналам и доступными для коррекции своей деятельности. В остальные фазы шага эти центры заторможены и практически не поддаются коррекции (К.В. Баев, 1984; А.С. Витензон и соавт., 1999).

Считаем оптимальной реализованную в комплексе «АКорД – Мультимиостим» точность дискретной фазовой настройки как начала стимуляции каждой мышцы в цикле шага и, соответственно, возможностей временного сдвига активации одной мышцы относительно другой, так и длительности стимуляции конкретной мышцы – эта дискретность составляет примерно 6% от длительности двойного шагового цикла. При реализации описываемой технологии объективно и неизбежно присутствуют три ограничивающих фактора: а) даже у одного человека наблюдается значительная вариативность функционального мышечного профиля в структуре шага, зависящего от темпа ходьбы и бега; б) отсутствие ощущений пациентом временного смещения фазовой картины стимуляции в сторону запаздывания или опережения менее 5%; в) низкочастотная подача импульсов 50-80 Гц, ставящая нас перед фактом наличия интервалов покоя между стимулами, что может отразиться на точности фазовой стимуляции, особенно при быстром темпе ходьбы или бега. Эти факторы объективно обосновывают необходимость ограничить дискретность временной настройки выбранным нами и проверенным на большом клиническом материале её значением в 6% и не настаивать на большей точности, которая просто окажется не востребуемой. Дробная дискретность фазовых настроек, описываемая в некоторых публикациях (Д.В. Скворцов, 2004), представляется нам излишней и нецелесообразной.

Эффективность восстановительного лечения неврологических больных методами МПЭС подтверждает концепцию А.С. Витензона и соавт. (1998; 1999; 2000) о двояком происхождении дефицита мышечной функции при ряде патологических состояний и о позитивном влиянии МПЭС на обе её составляющие.

Представляется перспективным использовать методы функциональной электростимуляции, призванной гармонизировать двигательный стереотип, в спортивной медицине – в реабилитации спортсменов после неадекватных их физическому состоянию и степени тренированности нагрузок; в спорте высших достижений на этапе тренировочной деятельности.

ЮНОШЕСКИЙ СПОРТ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Дрожжина Л.А., Дидур М.Д.

Россия, г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

За последние годы значительно ухудшилось состояние здоровья подростков, возросло количество заболеваний опорно-двигательного аппарата, таких как межпозвонковый остеохондроз, болезнь Шюерманн Мау, дисплазия компонентов шейного и поясничного отделов, тяжелые формы сколиотической болезни, отставание темпов костного возраста, ювенильный остеопороз.

Особое место занимает синдром гипермобильности суставов как один из синдромов проявления соединительно-тканной дисплазии (СТД).

В наших наблюдениях (250 юных спортсменов) СТД проявляли себя: аномалиями развития клапанного аппарата сердца (9,5%), которые нередко приводили к снижению физической работоспособности, и вызывали развитие нарушений ритма сердца (3,3%); ранним развитием варикозной болезни (15,1%); изменениями топографии внутренних органов (спланхноптозы) (20,7%); аномалиями развития мочевыводящих путей; пиелонефритам, дискинезиям желчевыводящих путей, гастродуоденитам (25,6%); аномалиями развития зрительного анализатора (7,7%); аномалиями развития опорно-двигательного аппарата: слабость фиброзного кольца, смещение пульпозного ядра, проявления остеохондроза с корешковым синдромом, нестабильность пояснично-крестцового отдела, спондилолистез; склонность к частым травмам: растяжение связок, подвывихи суставов: коленных, голеностопных, межфаланговых суставов кистей, проявления поперечного и продольного плоскостопия; вторичный артроз голеностопного сустава, а также развиваются нарушения осанки, сколиозы, деформация грудной клетки (92,6%).

Юные спортсмены как на этапе отбора, так и спортивной специализации, имевшие описанные синдромы не в полной мере получали специализированную помощь. При дальнейшем наблюдении у них порою серьезно ограничивалась трудоспособность и возможность приобретения желаемой профессии. Почти в половине случаев спортсменов беспокоили косметические дефекты.

Обращение таких подростков к физической культуре и спорту без должного освидетельствования и рекомендаций врача по спортивной медицине «удобны» тренеру таких видов спорта, как художественная и спортивная гимнастика, акробатика, разновидности борьбы, бату. Однако, как показывает практика, это чревато прогрессированием заболевания и утратой здоровья.

Особое место у юных спортсменов-профессионалов занимают патология пояснично-крестцового отдела, вызывающая упорные боли, трудно поддающиеся лечению и ограничивающие возможности продолжения тренировок и роста спортивных результатов. Одним из факторов проявления болей считается миелодисплазия, которая по локализации различается как цервикальная, торакальная, люмбаосакральная или генерализованная.

Чаще клинико-рентгенологически диагностировали спондилодисплазии люмбаосакральной локализации (25,5%), такие как *spina bifida posterior occulta*, сакрализация или люмбализация, гипо- и гиперплазия дужек, изменение формы тел позвонков и контуров их замыкательных пластинок, явление нестабильности позвоночных двигательных сегментов. Спортсмены предъявляли жалобы на утомляемость, слабость, периодические или упорные головные боли в пояснично-крестцовом отделе и нижних конечностях.

Спондилмиелодисплазии являются фоном, отягощающим основное ортопедическое заболевание позвоночника, способствуя его прогрессированию.

Реальная цель и выбор адекватной методики лечения сочетанных заболеваний основывается на оценке этиопатогенетических, морфофункциональных, возрастных особенностей, выявленных после детального ортопедо-неврологического и рентгенологического обследования, а также специальных функциональных проб.

Комплексная реабилитация юных спортсменов направлена на повышение физической и психологической стабильности организма, восстановление способности переносить адекватные физические нагрузки, создать предпосылки возвращения в профессиональный спорт.

Перечень реабилитационных процедур использовали оптимально и с конкретной направленностью. Задачи улучшения трофики, кровообращения и разгрузки пояснично-крестцового отдела и всех структур и отделов позвоночника разрешались с помощью следующих средств:

- ношение разгрузочного ортопедического корсета; индивидуальный комплекс лечебной гимнастики; ручной, вакуумный, подводный массаж; избирательно в зависимости от состояния мышечного корсета и наличия миалгических контрактур; магнитолазеротерапия, грязебальнеотерапия, магнитно-импульсная и электростимуляция мышц; лекарственный электрофорез Nov, Zn, S, бифофит, трентал, эуфиллин/

Программа составлялась на основе преемственности, взаимозаменяемости процедур. При исключении активных тренировок широко использовался акваджоггинг (ходьба, бег, специальная двигательная гимнастика в воде). Под наблюдением находилось 37 юных спортсменов (плавание - кроль, контактная борьба, велоспорт, бадминтон, гимнастика, акробатика), которым был запрещен или изменен вид спорта.

Рекомендации доступной двигательной и спортивной деятельности очень важны в спортивных школах, школах олимпийского резерва, коммерческих секциях. Следует определить параметры допустимой физической нагрузки и возможности дальнейшего профессионального спорта, допустимые и разрешаемые виды спорта в соответствии с возрастными-половыми, анатомо-физиологическими особенностями и с учетом сопутствующих заболеваний подростков должна определять экспертная комиссия, в которую входят врачи-специалисты (кардиолог, невропатолог, ортопед, окулист), тогда занятия оздоровительной физкультурой и профессиональным спортом будут улучшать здоровье юных спортсменов.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПЕПТИДОВ У СПОРТСМЕНОВ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)

Евдокимова Т.А.¹, Комашня А.В.¹, Чалисова Н.И.²

¹Кафедра спортивной медицины и физических методов лечения СПбГМУ им. И.П. Павлова; ²Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН.

В настоящее время появился ряд данных о положительном использовании пептидных биорегуляторов при коррекции функционального состояния и повышении физической работоспособности у футболистов в процессе соревновательного цикла (Родионов, 2000; Бахтин, Чепрасов, 2004). Известно, что функциями пептидных биорегуляторов являются регулирующие воздействия на процессы, протекающие в тканях

организма (Хавинсон В.Х., 1974, 1999, 2004), что особенно важно при фармакологическом мониторинге спортсменов в различных циклах подготовки. В то же время недостаточно исследован механизм действия пептидных биорегуляторов на клеточном уровне. Поэтому необходимо исследовать молекулярную основу их действия с точки зрения спортивной медицины для корректного назначения их спортсменам.

Опорно-двигательный аппарат наиболее часто подвержен заболеваниям при воздействии больших физических нагрузок (Дембо, 1988; Макарова, 2000). Среди заболеваний опорно-двигательного аппарата большое место занимают заболевания позвоночника, которые существенно влияют на функциональное состояние спортсменов. Часто результатом больших нагрузок является развитие остеохондроза позвоночника, развивающегося преимущественно на фоне остеохондропатий и др. заболеваний (Иванов, 2002). В настоящее время адекватным методом борьбы с этим заболеванием является его ранняя профилактика и своевременное лечение. С целью профилактики развития остеохондроза у спортсменов на различных этапах тренировки возможно применение биорегуляторных пептидов. Для этого необходимо проведение серии исследований направленных на изучение влияния их на процессы, протекающие в тканях.

Наиболее адекватным методом для быстрой количественной оценки направленности влияния исследуемых биологически активных веществ является органотипическое культивирование фрагментов тканей. В органотипической культуре фрагментов межпозвоночных дисков половозрелых крыс исследованы различные концентрации синтетического тетрапептида пептида эпиталона – 0.01-20 нг/мл. Определялся индекс площади (ИП), который рассчитывался в условных единицах как отношение площади всего эксплантата (вместе с зоной выселяющихся хондроцитов и фибробластов) к площади центральной зоны эксплантата. Эффективной концентрацией эпиталона, при которой выраженность клеточной пролиферации в периферической зоне роста эксплантатов была наибольшей, составляла 0.05 нг/мл. При этом ИП увеличивался на 115+11% (n=22, p<0,05) по сравнению с контролем (n=23). Таким образом, выраженное стимулирующее действие эпиталона на хрящевую ткань проявлялось в очень низких концентрациях. Это создает базу для дальнейших разработок клинического применения эпиталона в спортивной медицине с целью профилактики развития остеохондроза, а также заболеваний связанных с повреждением межпозвоночных дисков и других хрящевых структур, вовлекаемых в патологический процесс при больших физических нагрузках. Приведенная модель адекватна для скринингового исследования механизма действия других фармакологических препаратов, используемых в спортивной медицине с различными целями.

ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РИТМА СЕРДЦА ДЕТЕЙ

Ерохина С.Н., Быков Е.В., Чипышев А.В., Лапшин М.С., Пузырева О.Е.
*Россия, г. Челябинск, Южно-Уральский государственный университет, МДОУ №34
«Садко»*

В течение последних 15 лет наблюдается тенденция к снижению уровня здоровья детей (А.А.Баранов, 2002; М.М.Безруких с соавт., 2004). В основе значительного числа отклонений в состоянии здоровья лежат нарушения нервной регуляции деятельности систем организма, в том числе — сердечно-сосудистой системы. Одним из эффективных методов восстановления функционального состояния организма является поверхностная рефлексотерапия. Лечебное и профилактическое действие рефлексотерапии осуществляется на местном уровне и через рефлекторные реакции на различных уровнях центральной нервной системы (И.В.Мухина, С.Л.Бугров, Н.С.Ветрова, 2003).

Целью нашей работы было изучение влияния поверхностной рефлексотерапии на показатели спектральных характеристик ЧСС у детей дошкольного возраста. Для проведения поверхностной рефлексотерапии использован биотренажер — металлический иппликатор 20х40 см с пробитыми в нем 2994 «шипами» трапециевидной формы — «Лежак Доктора Редокс» (производство ОАО «Редокс», гендиректор С.Л.Бугров). В данной работе представлены результаты воздействия однократной процедуры (лежание на иппликаторе в течение 25-30 минут). Метод исследования — импедансная реография, запись велась на протяжении 2000 кардиоциклов с фиксацией средних значений ЧСС и его спектральных характеристик 4 раза по результатам записи 500 последовательных кардиоинтервалов.

Результаты исследования. Начальными реакциями на воздействие иппликатора явились незначительное увеличение ЧСС (в пределах 10-20%) и значительное увеличение общей мощности спектра (среднеквадратическое отклонение показателя), что свидетельствует о повышении энергозатрат на осуществление хронотропной функции сердца. Существенные сдвиги выявлены при анализе спектральных характеристик. Если в состоянии покоя (фоновые данные, без лежачка) преобладали интракардиальные, гуморальные факторы регуляции (диапазон очень медленных волн составлял 53%), то на протяжении первых 500 кардиоциклов доминирующими стали нервно-рефлекторные механизмы (диапазон медленных волн — активность симпатического отдела ВНС — имел вклад 38%, высокочастотный диапазон — активность парасимпатического отдела — 31%). Последующие два отрезка по 500 кардиоинтервалов характеризовались постепенным снижением значимости высокочастотного диапазона и ростом низкочастотного. Результаты последнего отрезка позволяют говорить о сохранении значимости симпатического отдела ВНС в регуляции ЧСС, вклад интракардиальных механизмов, гуморальных факторов (очень медленные волны, 27,6%) превысил значение высокочастотного диапазона (21%). Следовательно, при однократном воздействии иппликатора включаются механизмы срочной адаптации, имеющие

физиологическую направленность (активизация обоих звеньев вегетативной регуляции, и в большей степени - симпатoadреналовой системы), наблюдаюся в первые 10-12 минут нахождения на иппликаторе. В дальнейшем происходит выравнивание значимости спектральных характеристик за счет возрастания гуморальных факторов регуляции кардиоритма. Следовательно, однократная процедура нахождения на иппликаторе в течение первых 10 минут обладает активирующим действием, более длительное воздействие способствует сбалансированию различных механизмов регуляции хронотропной функции сердца. Полученные нами результаты свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к использованию поверхностной рефлексотерапии в лечебных и профилактических целях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СТРЕССОРНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ БЛОКАТОРАМИ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.

Козленок А.В., Борисова А.П., Богомолова О.В., Конради А.О.

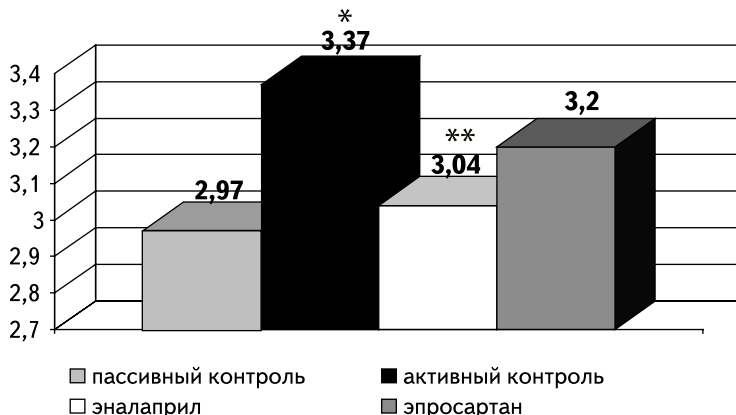
Россия, г. Санкт-Петербург, Государственный Медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, кафедра факультетской терапии.

Цель работы: оценить участие ренин-ангиотензиновой системы в развитии гипертрофии миокарда физического напряжения и изучить возможность предотвращения стрессорной кардиомиопатии при воздействии препаратов, блокирующих различные звенья ренин-ангиотензиновой системы.

Методика эксперимента: В исследовании использовались крысы-самцы линии Wistar с массой тела 180-210 г. Для воспроизведения гипертрофии миокарда физического напряжения использовалась методика, имитирующая спортивные тренировки постоянно возрастающей интенсивности [Guski H., 1981]. Животные плавали в течение 49 суток 5 раз в неделю. Продолжительность тренировок постепенно увеличивалась с 5 до 78,5 минут, на 1,5 минуты в день. Общая продолжительность физической нагрузки составила около 35 часов. Контрольные группы были сформированы из интактных и тренирующихся животных, получавших чистую воду (пассивный и активный контроль). Крысам четырех опытных групп перорально, по мягкому пластиковому зонду, вводили в максимальных или средних дозах эналаприл 30 и 10 мг/кг/сут, эпросартан 90 и 30 мг/кг/сут соответственно. После окончания эксперимента проводили морфометрический анализ миокарда животных с оценкой относительной массы сердца, среднего диаметра кардиомиоцитов, степени развития фиброза интерстициального пространства.

Результаты: В ходе эксперимента с применением высоких доз препаратов выявлено достоверное снижение относительной массы сердца (рис 1) и диаметра КМЦ у крыс, получавших эналаприл и тенденция к снижению у животных, получавших эпросартан, в сравнении с этими показателями у животных, подвергнутых только физической нагрузке. Однако при использовании высоких доз препаратов у животных наблюдалось развитие ряда токсических изменений, проявляющихся снижением массы тела,

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ МАССА ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА КРЫС (мг/г), ПОДВЕРГШИХСЯ ХРОНИЧЕСКИМ ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ ПРИ ТЕРАПИИ ВЫСОКИМИ ДОЗАМИ ЭНАЛАПРИЛА И ЭПРОСАРТАНА

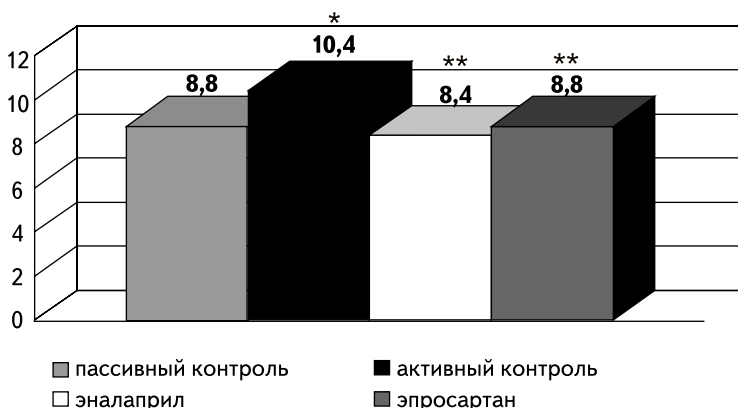


* – $p < 0,05$ в сравнении с пассивным контролем,

** – $p < 0,05$ в сравнении с активным контролем

иммунного статуса и дистрофическими изменениями миокарда. При терапии средними дозами препаратов относительная масса миокарда достоверно снизилась в группе эпросартана. Диаметр КМЦ во всех группах терапии достоверно отличался от группы активного контроля (рис 2).

ДИАМЕТР КАРДИОМИОЦИТОВ КРЫС (мкм), ПОДВЕРГШИХСЯ ХРОНИЧЕСКИМ ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ ПРИ ТЕРАПИИ СРЕДНИМИ ДОЗАМИ ЭНАЛАПРИЛА И ЭПРОСАРТАНА



* – $p < 0,05$ в сравнении с пассивным контролем,

** – $p < 0,05$ в сравнении с активным контролем

Выводы: Применяемая методика является адекватной моделью стрессорной кардиомиопатии, так как в ходе эксперимента возникает гипертрофия миокарда с признаками дистрофии. Блокада РАС приводит к предупреждению гипертрофии миокарда физического напряжения, что свидетельствует об участии данной системы в патогенезе стрессорной кардиомиопатии. Кроме того, применение средних доз препаратов привело к менее значимому приросту массы миокарда в ответ на физическую нагрузку, что в совокупности с данными о достоверном снижении диаметра КМЦ, может свидетельствовать о дозозависимом эффекте препаратов в отношении ремоделирования миокарда.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАК ОЦЕНКА ЭФФЕКТА МАССАЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Кондрашов А.В., Харламов Е.В., Дроботя Н.В., Ходарев С.В.

Россия, г. Ростов-на-Дону, ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»

Массаж представляет собой профилактический и лечебный метод воздействия на организм человека. Физиологическая адекватность и достаточно высокая эффективность метода позволяет широко использовать его в медицинской практике. Однако, несмотря на многовековой опыт использования массажа, на сегодняшний день не существует четких критериев оценки его эффектов на ткани организма. Тем не менее, с теоретической точки зрения, очевидно, что одним из наиболее важных механизмов массажного воздействия является улучшение гемодинамического обеспечения органов и тканей в зонах массажа.

Исходя из вышеизложенного, цель настоящей работы заключалась в определении информативных гемодинамических критериев, позволяющих оценить эффективность массажных воздействий.

Материал и методы исследования.

В представленной работе были использованы две наиболее адекватные методики оценки состояния регионарной гемодинамики у человека – венозная окклюзионная плетизмография и лазердоплерфлоуметрия.

Методика венозной окклюзионной плетизмографии позволяла количественно оценивать регионарный кровоток в мышечных массивах конечностей по показателям объемной скорости артериального кровотока (ОСК), дополнительного венозного объема (ДВО) и максимальной скорости опорожнения вен (МСОВ).

С помощью лазердоплерфлоуметрии определяли величину тканевой перфузии (ТП), показатель, аналогичный ОСК.

Исследования были проведены в 2-х группах – практически здоровых людей в возрасте от 18 до 25 лет (27 человек) и больных с сосудистыми поражениями нижних конечностей в возрасте от 42 до 62 лет (26 человек).

В обеих группах был использован классический массажный комплекс. Продолжительность массажа составляла 10 сеансов. В группе больных, наряду с исследованием изменений показателей кровообращения, оценивали также динамику субъективных ощущений.

Полученные результаты были обработаны статистически с учетом t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение.

В группе практически здоровых людей исходные значения показателей регионарной гемодинамики составляли: ОСК – $2,15 \pm 0,12$ мл/100г/мин., ДВО – $1,6 \pm 0,15$ мл/100 мл, МСОВ – $33,8 \pm 4,6$ мл/100г /мин., что соответствовало параметрам возрастной нормы.

Применение классического массажного комплекса приводило к достоверным ($p < 0,05$) сдвигам всех показателей регионарной гемодинамики - ОСК возрастала до $2,95 \pm 0,09$ мл/100г/мин., ДВО – до $2,2 \pm 0,12$ мл/100 мл, МСОВ – до $50,7 \pm 3,6$ мл/100г/мин. Таким образом, степень повышения ОСК составляла 37%, ДВО – 35%, а МСОВ – 50% от исходного уровня. С физиологической точки зрения, отмеченные сдвиги показателей регионарной гемодинамики свидетельствуют о том, что у практически здоровых людей в условиях применения классического массажного комплекса происходили положительные изменения, как в артериальном, так и в венозном отделах сосудистой системы конечностей. Они заключались в улучшении их артериального кровоснабжения, что, безусловно, оказывало благоприятный эффект на трофику тканей, увеличении венозной емкости (следует отметить, что депонирование крови является одной из важнейших функций вен) и оптимизации венозного оттока, способствующего своевременному удалению от тканей продуктов их метаболизма.

Следовательно, массажное воздействие приводило к физиологически адекватным сдвигам исследуемых показателей регионарной гемодинамики у практически здоровых людей. Данные результаты, объективно характеризующие гемодинамические эффекты массажных воздействий, подтверждены патентом № 2102963 на изобретение «Способ определения эффективности лечебного массажа на организм пациента» (приоритет изобретения от 09.06.1994).

Группа исследуемых с сосудистыми поражениями нижних конечностей была представлена больными, находящимися на лечении в отделении сосудистой хирургии клиники Ростовского государственного медицинского университета, с диагнозами облитерирующий эндартериит или атеросклероз сосудов нижних конечностей.

До применения соответствующего массажного комплекса больные отмечали боль в ногах различной локализации и продолжительности, усиливающуюся при ходьбе, нарушения чувствительности.

Величина ТП, определенная с помощью лазердоплерфлуометрии, составляла в среднем по группе $1,06 \pm 0,03$ мл/см³, что было ниже возрастной нормы.

Использование массажного комплекса приводило к значимым изменениям данного показателя ($p < 0,05$), которые заключались в повышении показателя ТП до $2,1 \pm 0,02$ мл/см³. Таким образом, степень увеличения ТП составляла 98%. Параллельно отмечалась положительная динамика субъективных ощущений в группе обследованных больных. Все они отмечали уменьшение боли в ногах, удлинение пути, проходимого без наступления чувства усталости, ощущение «легкости» при ходьбе.

Анализируя полученные данные можно заключить, что применение классического массажного комплекса как у практически здоровых лиц, так и у больных людей вызывало положительные сдвиги со стороны показателей регионарной гемодинамики, которые во второй группе совпадали также и с улучшением субъективных ощущений.

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСТОНИЯ КАК КРИТЕРИЙ НАРУШЕНИЯ РОСТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ЮНЫХ АРТИСТОВ БАЛЕТА

Коннова О.Л., Мишланов В.Ю., Щепина Г.М.

Россия, г. Пермь, Пермский областной Врачебно-физкультурный диспансер, Пермская государственная медицинская академия

Актуальность. Артисты балета и учащиеся хореографического училища часто предъявляют жалобы на различные проявления вегетативных расстройств. Согласно опубликованным данным артисты балета испытывают значительный психоэмоциональный стресс, связанный с элементами повышенного внимания и физического напряжения (Byhring S., Во K., 2002; Hamilton L.H. et al., 1989.). Особенности физической активности артистов балета называют зависимостью от эффективности технических упражнений с высоким значением осанки и необходимостью участия сенсорных усилий в выполнении воображаемого образа действия. Важная роль отводится проприоцептивной чувствительности и органу зрения (Hugel F. et al., 1999). Тем не менее, структура вегетативных нарушений артистов балета изучена недостаточно. Не изучалось влияние вегетативных нарушений на рост профессионального мастерства учащихся хореографических училищ или балетных школ.

Цель исследования заключалась в изучении характера вегетативных нарушений, их распространенности и влияния на развитие профессиональных навыков учащихся хореографического училища.

Материалы и методы. С целью поиска новых дополнительных критериев ранней диагностики нарушений состояния здоровья и снижения темпов приобретения профессиональных навыков выполнен сравнительный анализ результатов обследования групп учащихся, имеющих клинические проявления синдрома вегетативной дистонии (СВД), и учащихся, без выраженных вегетативных нарушений. Полученные результаты обследования были сопоставлены с показателями успеваемости по предметам профессиональной подготовки (хореографического мастерства) и характером репетиций (тренировочного процесса), влияющим на состояние вегетативных функций кардио-респираторной системы. Группа учащихся, при опросе которых оценка выраженности симптомов СВД была 15 и более баллов, состояла из 178 человек, имевших средний возраст $16,7 \pm 0,12$ лет, из них мальчиков 58, девочек 120. Группа учащихся, при опросе которых оценка выраженности симптомов СВД была менее 15 баллов, состояла из 129 человек, имевших средний возраст $15,8 \pm 0,14$ лет, из них мальчиков 51, девочек 78.

Исследование выполнено на базе Пермского хореографического училища. Все учащиеся хореографического училища были обследованы физикально, использованы общеклинические методы лабораторной и инструментальной диагностики, консультации терапевта, хирурга и узких специалистов. Оценка состояния нервной системы проводилась невропатологом с использованием опросника А.М. Вейна, 1991 г.

Данные, полученные в результате исследования, обрабатывались общепринятыми методами вариационной статистики с применением статистического программного пакета Statistica 6.0.

Результаты опросника А.М.Вейна в группе учащихся выпускного курса обучения были следующими. Средняя величина общего балла составила $24,6 \pm 2,58$. Высокие средние величины балльной оценки выявлены по вопросам 1А, 2А, 4, 6, 7, 9, 11А, 11Б. Но самые высокие значения соответствовали вопросам 11В (нарушение сна), 10 (снижение работоспособности, быстрая утомляемость), 5 (сердцебиения, остановки, чувство «замирания» со стороны сердца). 20 из 28 учащихся выпускного курса обучения (71,4%), участвовавших в опросе, показали общий балл 15 и более, что соответствует диагнозу вегетативной дистонии.

Сравнительный анализ результатов опросника А.М.Вейна с интервалом в 1 год показал, что по отдельным вопросам (3А – изменение окраски пальцев кистей, стоп; 11А – нарушение засыпания; 11Б – поверхностный неглубокий сон с частыми пробуждениями) достигнуто снижения количества положительных признаков вегетативной дистонии. Уменьшение средней величины общей суммы баллов имело достоверную вероятность менее 10%.

Сравнительный анализ между группами учащихся с различным уровнем профессиональной подготовки установил, что низкие отметки за исполнение элементов хореографического мастерства сочетались с достоверным увеличением среднего значения положительных ответов на некоторые вопросы опросника А.М.Вейна (клиническими проявлениями СВД), например, № 1Б (вегетативные реакции в виде побледнения лица), и № 6 (ощущение затрудненного дыхания, возникновения чувства нехватки воздуха, ощущение учащенного дыхания).

Выявлены обратные взаимосвязи между результатами опросника А.М.Вейна и оценками за исполнение различных видов танца, указывающие на влияние вегетативной дистонии на формирование профессиональных навыков у будущих артистов балета. Наибольшее количество достоверных взаимосвязей с оценкой преподавателя имели такие симптомы вегетативной дистонии, как ощущение затруднения дыхания, нехватки воздуха, частого дыхания (вопрос № 6) и наличие обмороков в анамнезе (вопрос № 8).

Выводы.

Выраженные вегетативные нарушения выявляются у 71,4 % учащихся выпускного курса хореографического училища. Наиболее распространенными клиническими признаками синдрома вегетативной дистонии являются нарушение сна, снижение работоспособности, быстрая утомляемость, сердцебиения, остановки, чувство «замирания» со стороны сердца.

Выраженность симптомов вегетативной дистонии взаимосвязана с развитием профессиональных навыков учащихся хореографического училища.

БАЛАНСОТЕРАПИЯ В РЕЖИМЕ БОС В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.

Кочунева О.Я., Куликов М.П., Кочетков А.В., Мефоков Д.С.

Россия, г.Москва, Центральная клиническая больница восстановительного лечения и кафедра Восстановительной медицины ИПК Федерального медико-биологического агентства.

Последнее десятилетие характеризуется расширением применения методов реабилитации различных категорий больных, построенных на принципе биологической обратной связи (БОС). Работа на БОС-тренажёре предполагает наличие у пациента позитивной мотивации, которая создаётся чаще всего посредством игровых задач. В процессе тренировки происходит осознанное или бессознательное обучение волевому изменению тренируемой функции. С методической точки зрения для двигательных параметров смысл БОС-тренинга даже при недостаточности, например, проприоцептивной сферы остаётся более очевидным, чем для многих скрытых физиологических параметров.

Одним из активно развивающихся направлений БОС-тренинга является использование параметров стабилometrics. Такой тренинг высокоэффективен, даже если пациент просто отслеживает перемещения ЦД. Человек, находящийся на стабилметрической платформе фактически выполняет роль игрового манипулятора (joystick). Во всех случаях балансотерапии используют два вида тренажёров равновесия: специализированные тренажёры и реабилитационные мультимедийные игры. Из известных отечественных производителей тренажёры и игры такого типа реализованы в стабилметрическом комплексе «МБН-СТАБИЛО».

В ходе работы на тренажерах равновесия решаются задачи восстановления, развития опороспособности конечности и другие задачи, связанные с управлением движениями тела и его баланса. Кроме того, пациент решает двигательные задачи, связанные с точностью движения, его временем (достижение цели к определенному времени) и стабилизацией (удержание центра давления в определенной зоне заданное время). В зависимости от типа применяемого тренажёра врач имеет различные возможности управления и регулирования процессом реабилитации, а так же динамического контроля состояния пациента. Во время тренировки производится непрерывное управление процессом. Тренажёры равновесия «МБН-СТАБИЛО» имеют в своей структуре автоматизированное управление процессом тренинга на принципе обратной связи. Данные о том, как пациент справляется с предлагаемым заданием, анализируются непосредственно во время тренинга. Сложность задания повышается, если пациент его выполняет и уменьшается, если он не справляется. В целом имеются следующие возможности управления:

- изменение продолжительности тренировки;
- изменение масштаба отображаемых процессов;
- изменение критерия успеха;
- изменение частоты смены заданий.

Проведено 1650 диагностических и тренирующих процедур 120 больным, с раз-

личной неврологической патологией в том числе: последствия черепно-мозговых травм – 14 пациентов, нарушений мозгового кровообращения – 64, дисциркуляторная энцефалопатия с вертебро-базиллярной недостаточностью – 35.

В программе тренировок использовались следующие тренирующие программы:

Тренажер «Стрелок»

Тренажер «Мишень»

Тренажер статической опороспособности

МБН-Биомеханика-Игра (симулятор движения)

Опыт проведения таких тренировок (балансотерапии) показал высокую клиническую эффективность. Больные восстанавливают возможность самостоятельно сохранять равновесие в основной стойке и при ходьбе. Отмечается уменьшение показателей площади опоры и колебаний общего центра давления в сагитальной и фронтальной плоскостях после курса лечения в среднем на 37%.

ДИАГНОСТИКА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НАТАЛЬНОЙ ТРАВМЫ КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОГО ОТДЕЛА

**Кривоносов И.В., Дидур М.Д., Баранцевич Е.Р., Ермолов М.А.,
Каюмов С.Х.**

Россия, г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

В последние годы значительно возрос интерес исследователей к вопросам диагностики и терапии натальной травмы краниоцервикальной области (А.Ю.Ратнер, 1994, А.И.Кайсарова 1997). Активно формируется представление о патогенезе и клинических формах данной патологии. Распространенность натальной травмы краниоцервикальной области среди детского и взрослого населения колеблется по данным разных авторов (Е.С.Бондаренко, 1989, А.В.Андреев, 1994) в очень широких пределах (от 15 до 45% в детской популяции), что свидетельствует о несформированности диагностических критериев.

Недостаточно изучены многие вопросы диагностики и физической реабилитации этой группы больных, касающиеся определения функционального состояния нервной и мышечной системы в ходе реализации программ восстановительного лечения (А.Ю.Ратнер, 1994). Необходимость разработки программ физической реабилитации и физического воспитания, а также допуска к занятию различными видами спорта у больных данной группы общепризнанна, однако пути достижения этой цели пока только обозначаются. (Н. Vidermann, 1997).

Одной из доступных и перспективных методик является методика мануального (краниосакрального) воздействия. Однако, исследования, посвященные этим методам немногочисленны и противоречивы. Их физиологическая значимость у больных с натальной травмой краниоцервикальной области только определяется, перечень показаний не сформирован (А.А.Скоромец, 1997; Т.И.Кравченко, 2000).

Цель работы – разработать алгоритм дифференциальной диагностики и патогенетически обоснованные методы физической реабилитации для повышения эффективности лечебно-восстановительной мероприятий у пациентов с последствиями натальной травмы краниоцервикальной области.

Было обследовано 60 пациентов в возрасте 7,5±2,5 лет. В качестве контрольной группы наблюдали 20 детей того же возраста, получавших, в основном, медикаментозную терапию. Наиболее характерными жалобами, предъявляемыми пациентами основной группы являлись: головные боли различной локализации и характера (0,89), вегетативные расстройства (0,78), нарушения психомоторного развития (0,70), нарушения в эмоциональной сфере (раздражительность, неустойчивость настроения, расторможенность), кратковременные эпизоды угнетения настроения (подавленность, замкнутость), ухудшение памяти и внимания (0,65). У всех пациентов имелись анамнестические указания на неблагоприятное протекание беременности и родов.

Больным основной группы проведено комплексное обследование, включающее клинико-неврологическое, эхоэнцефалоскопическое, ультрасонографическое, нейрорентгенологическое (краниография, обзорная спондилография шейного отдела позвоночника, компьютерная томография), магнитно-резонансная томографическое и электроэнцефалографическое исследование, а также выполнялась транскраниальная доплерография, глобальная миография и методика вызванных потенциалов. Больные консультировались нейрохирургом, психоневрологом.

В качестве методов физической реабилитации выступали: лечебная гимнастика, в том числе с использованием метода биологической обратной связи, краниосакральная мануальная терапия, массаж. Оценивали эффективность отдельных процедур и двухмесячной программы физической в целом.

По результатам комплексного обследования диагноз последствий натальной травмы краниоцервикальной области был установлен у всех пациентов основной группы, при этом отмечали выраженный полиморфизм клинических и функциональных проявлений.

При оценке результатов отдельных процедур краниосакральной мануальной терапии (методика «дренаж венозных синусов») у 65% пациентов отмечали положительные изменения в бассейне каротидных артерий, вертебрально-базиллярном бассейне, достоверно снижалась выраженность нарушений венозного оттока. У 40% обследованных уменьшались проявления асимметричности гемодинамики. Положительная динамика показателей транскраниальной доплерографии коррелировала с данными ЭЭГ и ЭМГ. По окончании программы физической реабилитации у 85% пациентов основной группы отмечали положительные клинико-функциональные изменения (регресс жалоб, улучшение показателей психомоторного развития и данных функциональных исследований).

Сопоставление эффективности различных по насыщенности программ физической реабилитации показало достоверно более значимое влияние на итоговую эффективность комплексных программ, включавших лечебную гимнастику, мануальную терапию и медицинский массаж.

По результатам исследования сформирован перечень показаний к применению комплексных программ реабилитации у больных с последствиями натальной травмы краниоцервикальной области.

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы:

Диагностика натальной травмы краниоцервикальной области остается до сих пор на недостаточном уровне

Эффективность ФР определяется пониманием механизмов травмы и её последствий, а также комплексным воздействием (лечебная гимнастика, мануальная терапия, программы физического воспитания, образ жизни) на ключевые звенья патогенеза.

Изолированное применение отдельных методов физической реабилитации существенно снижает результирующую эффективность.

СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

Кузовлев О.П.

Россия, г. Москва, Центральная медико-санитарная часть № 165, ФУ Медбиоэкстрем при МЗ РФ

Структурно-резонансная терапия – метод лечения и профилактики ряда заболеваний, основанный на использовании резонансных электрических и электромагнитных колебаний, параметры которых соответствуют эндогенным ритмам человеческого организма (таблица 1). Суть явления биологического резонанса сводится к многократному усилению эффекта воздействия, при совпадении воздействующей частоты с собственной частотой биообъекта. Применение комплекса резонансных регуляторных эндогенных частот органов и тканей («сканирующий» режим аппаратов) приводит к нормализации функционирования различных органов и систем организма.

Существуют два варианта метода: электромагнитный (системное воздействие - аппарат РЕМАТЕРП, переменное электромагнитное поле, магнитная индукция 0,1 мТс, спектр частот 0,02-2700000 Гц) и электрический (регионарное воздействие, аппараты КЭЛСИ-01-МЦК, Радомыс-МЦК). С целью реабилитации пожилых больных и для профилактики обострений хронических заболеваний мы проводили курс структурно-резонансной электромагнитной терапии по схеме: 1 сеанс в сутки, сканирующий режим, экспозиция 43 минуты, через день, до 20 процедур – 47 пациентам, в возрасте от 65 лет до 81 года, имеющим более 3-х заболеваний.

Все больные хорошо переносили процедуры, побочных эффектов не было. Полученные результаты: уменьшение частоты обострений бронхолегочной и сердечно-сосудистой патологии, снижение заболеваемости ОРВИ в 1,6 раза в течение года, улучшение общего самочувствия и психоэмоционального состояния (при тестировании по методике САН [самочувствие, активность, настроение]) отмечена положительная динамика по всем трем шкалам у 95,7% пациентов) – показали высокую эффективность структурно-резонансной терапии у пожилых больных.

Таблица 1

Корреляция периодической системы фундаментальных регуляционных частот метаболических процессов органов и тканей и уровней структурно-функциональной организации

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА			УРОВНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	
интегральная частота 0,0108Гц				
$ \begin{array}{c} x_2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 0,0215\text{Гц} \\ \swarrow \quad \searrow \\ x_2 \quad \quad x_3 \end{array} $				метаболический
$ \begin{array}{c} 0,0430 \quad 0,0645 \\ x_2 \quad \quad x_2 \end{array} $			20(=1)	желудок, нисходящая кишка
$ \begin{array}{c} 0,0860 \quad 0,1290 \\ x_2 \quad \quad x_2 \end{array} $			2 1	поперечно-ободочная и восходящая кишка
$ \begin{array}{c} x_2 \quad \quad x_2 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ x_2 \quad x_3 \quad x_2 \quad x_3 \end{array} $			2 2	бронхолегочная система, желчный пузырь, тонкий кишечник
0,344	0,516	0,774		седативно-спазмолитический
0,688	1,032	1,548	2 4	
1,376	2,064	3,096	2 5	симпатическая система
2,752	4,128	6,192	2 6	
5,504	8,256	12,384	2 7	
11,008	16,512	24,768	2 8	парасимпатическая система
22,016	33,024	49,536	2 9	
44,032	66,048	99,072	2 10	
88,064	132,096	198,144	2 11	поперечно-полосатая
176,128	264,192	396,288	2 12	мускулатура
352,256	528,384	792,576	2 13	
704,512	1056,768	1585,152	2 14	
1409,024	2113,536	3170,304	2 15	
2818,048	4227,072	6340,608	2 16	
5636,096	8454,144	12681,22	2 17	микроциркуляторный
11272,19	16908,29	25362,43	2 18	
22544,38	33816,58	50724,86	2 19	клеточный
45088,77	67633,15	101449,7	2 20	субклеточный

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КИНЕЗТЕРАПИИ В РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА.

**Куликов М.П., Кочунова О.Я., Иванова Л.В., Пряников И.В.,
Кочетков А.В.**

*Россия, г. Москва, Центральная клиническая больница восстановительного лечения,
кафедра восстановительной медицины ИПК Федерального медико-биологического
агентства.*

Больные травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ), особенно высокого уровня поражения С5-С7, представляют наиболее тяжелую реабилитационную группу пациентов.

Проведен анализ лечения 22 больных ТБСМ в возрасте 17-48 лет, из них 8 женщин, перенесших 3-6 мес. назад травму и оперативное лечение (спондилодез) шейного отдела позвоночника. У всех больных отмечался смешанный тетрапарез 1-3 балла, нарушение функции тазовых органов. Больные нуждались в посторонней помощи, не могли переворачиваться в постели, пересаживаться в кресло, самостоятельно принимать пищу.

Комплекс кинезотерапии включал:

- индивидуальную лечебную гимнастику 45-60 мин с пассивными и активными упражнениями по скользящей поверхности, упражнения с отягощениями и предметами в различных исходных положениях, ползание,
- занятия по вертикализации больных в коленопоре, манеже, параллельных брусьях, ходьба с использованием средств фиксации и функционального ортезирования до 60мин,
- лечебная гимнастика в воде 45-60мин. с использованием специального подъемника, плавательных средств, одно- и двусторонней опорой о поручни, плавания,
- занятия на тренажерах для мышц конечностей с фиксацией дистальных отделов 30-45мин.,
- занятия с предметами (трудотерапия) 45мин., включающие обучение бытовым навыкам, игровые моменты,
- ручной и аппаратный массаж по дифференцированной методике в чередовании зон 30 сеансов на курс.

Общая продолжительность кинезотерапии составляла до 4,5 часов в день 6 раз в неделю с однодневным отдыхом. Комплекс восстановительного лечения включал по показаниям медикаментозную терапию (противовоспалительные, сосудистые препараты, витамины) и физиотерапию. Курс лечения составлял 60-90 дней.

Во всех случаях наблюдалась положительная динамика. Все больные вертикализированы, мышечная сила в проксимальных отделах верхних конечностей увеличилась на 2,5 балла, в дистальных – на 1,5. 82% больных могли управлять механической креслом-каталкой, 41% - самостоятельно перемещаться с постели в кресло, а 78% - принимать пищу.

Негативные реакции в виде усиления спастичности, ортостатических реакций, наблюдавшиеся у 32% пациентов, корректировались изменением программы кинезотерапии, увеличением длительности пауз отдыха, реже применением медикаментозной терапии, иглорефлексотерапии.

Таким образом, использованием комплексных программ кинезотерапии у тяжелой группы больных ТБСМ позволяет достичь значительных результатов в улучшении их двигательной активности и повышении качества жизни.

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ: РОЛЬ ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИИ

Куликов М.П., Мефоксов Д.С., Кочунева О.Я., Кочетков А.В.

Россия, г.Москва, Центральная клиническая больница восстановительного лечения, кафедра восстановительной медицины ИПК Федерального медико-биологического агентства.

На функциональное восстановление моторного контроля произвольных движений у больных с церебральным уровнем поражения негативное влияние оказывают такие патологические феномены, как нарушение регуляции мышечного тонуса (спастичность), часто сопутствующие атаксия, дискоординация и дефицит вегетативно-трофического обеспечения. Известно, что методы гидрокинезотерапии в процессе нейрореабилитации эффективны в коррекции этих и других клинических синдромов. Клинико-функциональными исследованиями показано, что непосредственно во время процедур гидрокинезотерапии и какое-то время после них наблюдается уменьшение степени спастичности мышц туловища и конечностей и улучшение функционального состояния нейро-мышечного аппарата, вегетативного обеспечения моторики, регресс вестибулярно-мозжечковых симптомов (К.Н.Мauritz, 2001) Однако, применение гидрокинезотерапии на стационарном этапе реабилитации больных, перенесших тяжелую закрытую черепно-мозговую травму (ЗЧМТ), в настоящее время не имеет необходимого и достаточного методологического обеспечения и проводится в единичных случаях.

Проведены исследования у 24 больных (в возрасте от 18 до 45 лет, мужчин 17), перенесших тяжелую ЗЧМТ, в сроки до 1-го года с момента травмы. Ведущими клиническими синдромами у всех были спастические геми- (11 больных) или тетрапарезы (13). Первый этап нашего исследования характеризовался разработкой методических приемов гидрокинезотерапии, которую проводили 3-6 раз в неделю, в течение 4-5-недельного курса реабилитации в бассейне, оборудованном автоподъемником и параллельными поручнями, имитирующими брусья. Непосредственно методика занятий гидрокинезотерапии с каждым пациентом отработывалась индивидуально с учетом клинического полиморфизма, давности ЗЧМТ и реабилитационного потенциала.

В раннем и позднем восстановительном периоде ЗЧМТ (до 1-го года) на 1-м этапе проводили кратковременные процедуры по 15-20 мин, преследующие такие цели, как адаптация к условиям проведения процедур, стабилизация функционального состоя-

ния вестибуло-мозжечковых механизмов, коррекция спастичности мышц туловища и конечностей, тренинг внешнего дыхания. В занятие включались начальные элементы специфической моторики. Дополнительно использовались поплавки, одевающиеся на конечности, надувные жилеты для туловища и головы. Тренинг проводится в положении лёжа на спине.

На 2-м этапе (после 6-8 процедур) подключались активные физические упражнения со сниженной нагрузкой, постепенным и поочерёдным включением крупных, средних, мелких мышечных групп, принимающих участие в конкретных двигательных актах, на восстановление которых направлена индивидуальная программа. Занятия проводились в положении лёжа на животе, параллельно начиналось обучение плаванию.

На 3-ем этапе (после 10-15 процедур), по мере наработки необходимых навыков и укрепления мышц туловища и конечностей проводилась вертикализация больного и восстановление физиологического паттерна походки. Это наиболее важный и ответственный этап, который целесообразно раздробить на ряд фаз: фиксация вертикальной позы с дополнительной опорой на руки (используются поручни, два плотика) и без неё; обучение переносу массы тела с одной ноги на другую (перемещение центра тяжести в сторону); перемещение между двумя поручнями; перемещение с опорой на один поручень и плотик; хождение с опорой на два плотика; ходьба в разных направлениях; обучение спуску и подъёму по лестнице.

В результате проведенного лечения у всех пациентов наблюдалось стойкое улучшение функционального состояния нервно-мышечного аппарата, все пациенты были обучены ходьбе и навыкам самообслуживания. При этом получены достоверные данные по шкалам деятельности в повседневной жизни и качества жизни, свидетельствующие об эффективности разрабатываемого комплекса.

Таким образом, разработанные методические приемы, в т.ч. и оригинальные, впервые примененные в клинической практике нейрореабилитации, позволяют существенно оптимизировать комплексную программу у больных после тяжелой ЗЧМТ и улучшить реабилитационный прогноз.

СОСТОЯНИЕ ЭКСПИРАТОРНЫХ МЫШЦ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

**Ларина В.С., Алатарцева С.А., Зобничева В.А., Тиханова М.В.,
Ищенко В.В.**

Россия, г. Благовещенск, Амурская государственная медицинская академия, муниципальная клиническая больница №1, детская городская больница №4.

Хронический обструктивный бронхит (ХОБ) проявляется хроническим воспалением бронхов, ведущий к прогрессирующему нарушению легочной вентиляции и газообмена. При обструктивной патологии нарушается стереотип дыхания. В норме

выдох осуществляется пассивно за счет эластической отдачи легких и грудной клетки. При ХОБ происходит активизация выдоха за счет мышц брюшного пресса. Учитывая, что обструкция длительная, то мышцы вдоха тоже задействованы в патологическом процессе. Следовательно, развивается дискоординация в работе дыхательных мышц.

Активное участие больного в физической реабилитации - одно из главных условий эффективности лечения ХОБ. Наряду с медикаментозным лечением необходима лечебная физкультура. Чем раньше будут применены физические упражнения, тем эффективнее окажется результат. Они восстанавливают и развивают полноценное дыхание (нормализуют соотношение между фазой вдоха и выдоха); усиливают крово- и лимфообразование; уменьшают воспалительные изменения в бронхах; восстанавливают дренажную функцию бронхов; нормализуют психоэмоциональное состояние; повышают сопротивляемость организма к простудным заболеваниям, тем самым, улучшая качество жизни пациента.

Целью нашей работы явилось изучение состояния мышц выдоха при применении специального тренинга физическими упражнениями дыхательных мышц у больных ХОБ. Методика включала в себя специфический подход в подборе упражнений для инспираторных и экспираторных мышц. В комплексе четко прослеживалась этапность. На первый план выступали упражнения для инспираторной мускулатуры, направленные на расслабление и растягивание, выполняемые в уступающем режиме скоростно-силового характера. На второй план – упражнения для экспираторных мышц, выполняемые с преодолевающим режимом работы скоростно-силового и собственно-силового характера. Занятия проводились строго индивидуально в течение двух недель.

Обследовано 15 пациентов с хроническим обструктивным бронхитом средней степени тяжести, 10 здоровых лиц составляли основную группу. Эффективность тренинга физическими упражнениями оценивалась на основании клинической картины, функционального состояния экспираторных мышц (ФСЭМ) и показателей функции внешнего дыхания (ФВД). ФСЭМ проводилось с использованием пневмотонометрии на аппарате «Пневмотонометр» (Россия), ФВД спиритографически на аппарате «Fucuda» (Япония).

Пневмотонометрические исследования в контрольной группе показали, что у здоровых лиц сила мышц выдоха составила $87,68 \pm 4,62\%$, а у больных $42,35 \pm 3,13\%$ от должного. После проведения комплекса лечебной гимнастики отмечалась положительная динамика клинического состояния, силовые возможности экспираторных мышц увеличились на 31% от исходного. По данным ФВД увеличились жизненная емкость легких на 18,7% ($p < 0,05$), ОФВ1 - на 13,6%, ПОС – на 11,3%, МОС при 25, 50, 75% повысилась соответственно на 14,3%, 10,7% и 8,7% ($p < 0,05$).

Таким образом, применение физических упражнений специальной направленности способствуют улучшению показателей функции внешнего дыхания, позволяя повысить силовые качества экспираторных мышц, что, в свою очередь, приводит к уменьшению дыхательной недостаточности, и, в целом, содействует коррекции нарушенной функции дыхательной системы, улучшает состояние больных и повышает качество жизни.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА И КОНТРОЛЯ ПЕРЕНОСИМОСТИ НАГРУЗОК ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИТНЕСОМ

Левченко К.П.

Россия, г. Москва, Российская медицинская академия последипломного образования, СК «Планета Фитнес»

В 1988 году нами был разработан способ определения двигательного режима для больных атеросклерозом (авт. свид. №1586677). Суть которого состоит в том, чтобы ответить на вопрос: «Во что обходится мышце сердца стандартная (0,75 или 1,25 Вт/кг) физическая нагрузка?» Так как в этой зоне находится большинство режимов лечебной гимнастики и фитнес - программ. Поэтому нами был введен показатель суммарной нагрузки на миокард (СНМ), который целесообразно использовать в реабилитации больных, а также при занятиях фитнесом и в спортивной медицине. При этом во время стандартной нагрузки желательно так же фиксировать ЭКГ изменения (в том числе интервалометрию, "Polar"). Способ заключается в следующем: после определения ЧСС и АД в покое обследуемому предлагается выполнить 4-минутную стандартную нагрузку мощностью 1,25 Вт/кг массы тела. После этого в последние 30" работы по данным ЭКГ (или аускультативно) определяют ЧСС, максимальное и минимальное АД, и эти же показатели через 3 минуты восстановления. Затем определяют суммарную нагрузку на миокард при стандартной физической работе путем сложения следующих значений: 1. Частота сердечных сокращений при стандартной нагрузке (ЧССн). 2. Разница между ЧСС после 3 минут восстановления (ЧСС3) и ЧСС покоя (ЧССп). 3. Частота сердечных сокращений в покое минус коэффициент 70 (показатель только со знаком плюс, учитывающий тахикардию покоя). 4. Систолическое артериальное давление при стандартной нагрузке (АДс.н.). 5. Положительная разница между АД систолическим на 3 минуте восстановления и АД систолическим в покое. 6. Диастолическое артериальное давление минус коэффициент 50, позволяющий учитывать дополнительную степень напряжения миокарда в диастолу. 7. Положительная разница между АД диастолическим на 3 минуте восстановления и АД диастолическим в покое. 8. В случае гипотонической реакции на стандартную нагрузку дополнительно используется квадратная скобка, которая позволяет в условных единицах (только со знаком +) учесть неблагоприятную реакцию артериального давления: [(135- АД систолическое при нагрузке)x2].

Таким образом показатель суммарной нагрузки на миокард (СНМ) учитывает динамику одиннадцати показателей сердечно-сосудистой системы в диапазоне покой – нагрузка – восстановление (плюс ЧСС, систолическое и диастолическое АД покоя) и их качество. Важное значение отводится динамике систолического и диастолического АД, которые фактически отражают потенциальную и кинетическую энергию передаваемого миокардом через столб крови на плечевую артерию, то есть напряжение миокарда в состоянии покоя, нагрузки и восстановления.

$$\text{СНМ} = \text{ЧССн.} + (\text{ЧСС 3 мин.} - \text{ЧСС пок.}) + (\text{ЧСС пок.} - 70) + \text{АД с.н.} + (\text{АДс.3мин.} - \text{АДс.п.}) + (\text{АДд.н.} - 50) + (\text{АДд.3мин.} - \text{АД д.пок.}) + [(135 - \text{АДс.н.}) \times 2]$$

Далее по числу полученных условных единиц определяем фитнес-класс и уровень нагрузок обследуемого, мощность и длительность основной части занятия ЛФК и фитнесом, тренирующий пульс и рекомендуемый при нагрузках индекс напряжения сердечно-сосудистой системы (ИНССС), определяемый врачом, тренером и инструктором ЛФК в процессе тренировки.

Табл. 1

дозирование нагрузок в фитнесе по показателю суммарной нагрузки на миокард (снм).

СНМ В усл. ед.	Функцион. состояние. Фитнес класс и уровень нагрузок.	Мощность. нагрузки. % от возрастного PWC	Диапазон ЧСС	Длительность нагрузки в мин. (основная часть)	Работа большой мощности от 3 до 30 мин.	Работа субмаксим. мощн от 20с до 3-5 мин.
320-360	Низкое 1	40-45	105-110	25-30		
305-320	Ниже среднего 2	45-50	110-115	35-40		
290-305	Среднее 3	50-55	115-120	40-50	+	
275-290	Выше среднего 4	55-60	120-125	50-60	++	+
260-275	Высокое 5	60-70	125-140 и выше	60-90	+++	++

Затем определяем возрастную физическую работоспособность - PWC возрастное, тренирующий пульс и нагрузку на тренажерах в Вт.

Индекс напряжения сердечно-сосудистой системы (ИНССС)

ИНССС определяется врачом или тренером при проведении врачебно-педагогического наблюдения за переносимостью пациентом тренировочной нагрузки. При стандартных исследованиях рекомендуются нагрузки от 1,25 Вт/кг/мин. или 50-60% от максимального веса при 10 повторениях на силовых тренажерах. Кроме этого ИНССС целесообразно определять на пиках физической нагрузки. При этом делается одномоментный срез реакции сердечно-сосудистой системы с ее количественным выражением без учета процессов восстановления.

ИНССС=ЧССнагр. + АДсист.нагр. + (АД диаст. нагр.-50)

P.S. Если систолическое АД после стандартной или пиковой нагрузки ниже 135, то к формуле добавляется [(135 – АДсист.нагр.) x 2].

Табл. 2

Использование значения индекса напряжения сердечно-сосудистой системы (ИНССС) и суммарной нагрузки на миокард (СНМ) в фитнесе.

ИНССС (в ед.) под воздействием нагрузки	Переносимость занятия (степень воздействия на организм)	Функциональный фитнес-класс и уровень предлагаемой нагрузки, (СНМ)	Мощность нагрузки на тренаж. от макс. при 10 повторениях.	Работа большой мощности. От 3 до 30 мин.	Работа суб-макс. мощн. от 20с до 3-5 мин.
180-230 (N-в покое)	Легкая	Первый* 320-360 и выше	до 15%*		
230-250	Умеренная	Второй* 305-320	до 30%*		
250-280	Выраженная	Третий 290-305	до 50%	+	
280-305	Высокая	Четвертый 275-290	до 70%	++	+
306-350 и выше	Спортивно-соревновательная	Пятый 260-275	По спортивным технологиям	+++	++

*- Щадящий режим; **- Щадящее - тренирующий режим ЛФК.

ИНССС целесообразно определять после стандартной пиковой работы (см.табл.2), а также вначале тренировки, чтобы более частыми измерениями не затруднять тренировочный процесс. При этом проведение ВПН (врачебно-педагогическое наблюдение) требует более частых замеров переносимости нагрузки и учета восстановления (при этом можно использовать показатель СНМ, являющийся в данном случае более информативным, чем ИНССС).

Высокий ИНССС до тренировки (выше 180-230 ед.) указывает на то, что занятия нужно проводить по более низкому уровню нагрузок, а превышение во время тренировки рекомендованного врачом уровня ИНССС должно вести к соответствующей коррекции тренировочного процесса в сторону его снижения. Такой подход исключает осложнение при занятиях фитнесом.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Лещинская А.Е., Зисельман С.Б., Федорченко А.Б., Шайдулин В.А.
Россия, г. Москва, Врачебно-физкультурный диспансер № 11.

В настоящее время проблема ухудшения здоровья подрастающего поколения стала очень актуальна.

Целью данной работы было оценить состояние физического здоровья и функциональные возможности организма учеников младших классов общеобразовательных школ города Москвы.

Протестировано 332 ученика в возрасте от 7 до 10 лет трех средних общеобразовательных школ города Москвы. Обследование проводилось по комплексной программе оценки физического состояния и функциональных возможностей организма человека «Навигатор здоровья». Анализировались показатели: весоростовой коэффициент, окружность грудной клетки, индекс осанки, функция внешнего дыхания, ЧСС в покое и после нагрузочного теста, артериальное давление, устойчивость к гипоксии (проба Штанге), координация движений (усложненная проба Ромберга), двигательно-зрительная реакция, гибкость позвоночника, сила мышц плечевого пояса и брюшного пресса, сила мышц ног (прыжок в длину), общая работоспособность у детей в возрасте от 8 лет. В обследовании принимали участие дети не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья для его проведения.

Выявлено снижение: общей работоспособности у 89 %, координации движений – 88 %, зрительно-двигательной реакции - 83 %, гибкости позвоночника 67 %, ЖЕЛ – 66 %, устойчивости к гипоксии – 56 % обследованных. Индивидуальный индекс здоровья (ИИЗ) был низкий в 76 % случаев обследования.

Во второй части программы оценивалось состояние опорно-двигательного аппарата.

У 290 детей (90 %) выявлена патология опорно-двигательного аппарата: нарушения осанки, сколиозы, кифозы, плоскостопие, отмечено увеличение патологических проявлений с возрастом. Так в первых классах в основном выявлялось нарушение осанки, то во вторых-четвертых классах чаще диагностировалась более серьезная патология (сколиозы, кифосколиозы).

Таким образом полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

Низкий уровень общей физической подготовки способствует снижению показателей физического здоровья и функциональных возможностей детей младших классов.

Недостаточно развит мышечный корсет (мышцы спины, брюшного пресса, грудной клетки) в обследованной группе, что приводит к прогрессированию опорно-двигательного аппарата.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ССЗ У СТУДЕНТОВ

Лобачева А.В., Stephen L. Bieber, Кобзев Ю.А.

Россия, г.Саратов, государственный медицинский университет, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии.

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются основной причиной смертности российского населения, что связано с высоким уровнем традиционных факторов риска (артериальная гипертония, холестерин, гиподинамия, избыточная масса тела, курение, сахарный диабет и др.), особенно среди российского населения в возрасте 20-29 лет. А ведь состояние здоровья этой части населения - основной фактор экономического благополучия государства. Разорвать этот замкнутый круг может только профилактика заболеваний и меры по укреплению здоровья. Для практического здравоохранения важно иметь технологии, позволяющие определять не только индивидуальный риск ССЗ у конкретного пациента, функциональные возможности, но и пропагандировать здоровый образ жизни.

Нами разработан протокол обследования, включающий оптимальные тесты для выявления факторов риска и оценки индивидуального риска ССЗ, для определения функциональных возможностей, характера питания и качества жизни. Обследовано 78 студентов в возрасте 21-25 лет.

Современные компьютерные технологии позволили провести предварительный анализ 35 протоколов. Выявлено, что 68.6% -страдает головными болями, у 48.6% -синдром хронической усталости, 40% студентов имеет заболевания желудочно-кишечного тракта, 14.3%-миопию. Только 34.3% студентов занимаются спортом, причем в 34.1 %случаев всего 1 раз в неделю.

74.3% студентов курящих, у 22.9% - стрессы и депрессивное состояние несколько раз в месяц,

Анализ полученных данных свидетельствует о необходимости не только своевременного выявления факторов риска ССЗ, функциональных возможностей, определения характера питания, но и активного обучения студентов, особенно медицинского университета, принципам здорового образа жизни.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ИЗМЕНЕННОЙ РЕАКТИВНОСТИ БРОНХОВ У ЭЛИТНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Ломазова Е.В., Дидур В.М., Щемелинина Т.И., Адамова И.В.

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Синдром измененной реактивности бронхов у спортсменов имеет мультифакторальную природу и многообразные клинико-функциональные проявления. Для элитных спортсменов, подвергающихся допинг контролю, чрезвычайно важно объективизировать наличие данного синдрома и обосновать терапевтическое использование бета2-адреномиметиков.

С целью апробации в условиях российской специализированной пульмонологической клиники диагностического алгоритма, направленного на объективизацию измененной реактивности бронхов и правомочного назначения бета2-адреномиметиков, отнесенных к списку запрещенных препаратов, были обследованы 3 высококвалифицированных спортсмена, имевшие анамнестические указания и клинические проявления бронхиальной астмы.

В соответствии с действующими документами Всемирной антидопинговой ассоциации и медицинской комиссии МОК проведен бронходилатационный тест с салбутамолом, который у всех обследованных показал прирост значений ОФВ1 более, чем на 15%, что свидетельствовало о скрытом бронхоспазме, так как при исходной записи кривой «поток-объем» показатели существенно превышали норму. По нашим наблюдениям такая картина достаточно типична для элитных спортсменов. Поэтому проведение бронходилатационного теста является обязательным. Необходимо также отметить, что в соответствии с выработанными стандартами запись кривой «поток-объем» необходимо проводить на стационарном оборудовании, имеющем определенный уровень точности. Широко распространенные спирометры для экспресс-диагностики в данном случае не подходят.

Затем последовательно в разные дни с интервалом примерно 1 неделя, были выполнены бронхопровокационные тесты с субмаксимальной физической нагрузкой (лучше выполнять пробу на тредбане с оценкой эргоспирометрических показателей), ингаляциями гипертонического раствора (4,5% NaCl) и метахолина.

Все обследованные спортсмены превысили критериальные значения для диагностики бронхиальной астмы (снижение ОФВ1 в среднем составило 18% в пробе с физической нагрузкой, 30% - в пробе с метахолином и 31% - в пробе с гипертоническим раствором). Следует отметить, что в отечественной клинической практике проведения бронхопровокационных тестов отсутствует опыт использования метахолина, повидимому, в связи с тем, что препарат не включен в Регистр лекарственных средств России.

В соответствии с международными требованиями большое значение уделяется диагностической аппаратуре на которой выполняются исследования. В нашей работе мы использовали современную спирографическую установку, позволяющую определять с высокой точностью как параметры волевых форсированных маневров, так и значе-

ния бодиплетизмографии, не требующие значительных волевых маневров (AutoBox Vmax Series, DRG Intern.Inc.USA).

Полученные результаты были внесены в специальные протоколы, которые представлены на сайте МОК, и сформулированные профессиональные заключения, подтверждающие необходимость использования бета2-адреномиметиков, были направлены в федерации, в Российский андидопинговый центр, медицинскую комиссию МОК.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

**Макарова И.Н., Моисеева И.В., Сакирко Т.Е., Ускова Г.В.,
Шимук Н.Ф.**

Россия, г. Москва, ФГУ УНЦ УД Президента РФ, Курс немедикаментозных методов лечения

Проведен анализ эффективности программы восстановительного лечения 82 больных перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда. Средний возраст пациентов 63 года (от 45 до 60 лет 72%). Давность инфаркта миокарда 1,5 – 2 года.

В раннем периоде заболевания 10 пациентам проведено хирургическое лечение (АКШ, баллонная ангиопластика). Острый период инфаркта миокарда был осложнен экссудативным перикардитом (2 пациента), синдромом Дресслера (1 пациент), нарушением ритма и проводимости (58 человек). Нарушение кровообращения 1 ст. наблюдалось у 34 больного, НК 2 ст. – у 33, НК 3 ст. – у 8.

Снижение толерантности к глюкозе выявлено у 16 человек, нарушение липидного обмена – у 17.

Гипертонической болезнью 2 ст. страдало 52% пациентов, язвенной болезнью – 10%.

К началу реабилитации в условиях поликлиники ФК 3 имели 19 больных, преимущественно старше 60 лет. Остальные пациенты относились к ФК 2.

Программа восстановительного лечения, проводимого в течение года, включала в себя медикаментозную терапию, лечебную физкультуру, физиотерапию, диету и психотерапию.

Все пациенты получали антикоагулянты, бета-блокаторы и нитраты. 40% больных получали лазеротерапию на область сердца и гальванический воротник по Щербаку.

Диетотерапия больных, перенесших инфаркт миокарда, дифференцировалась с учетом липидного спектра крови, уровня гликемии и массы тела. Консультации психотерапевта и психолога с последующим лечением по поводу нарушения сна и неадекватности к перенесенному заболеванию проведены 58% пациентам. Программа физической реабилитации состояла из занятий лечебной гимнастики в зале с использованием тренажеров (100%), в воде (17%), дозированной ходьбы (100%) с самоконтролем частоты сердечных сокращений и артериального давления. Перед началом

тренировок всем пациентам в возрасте до 60 лет исследовалась толерантность к физическим нагрузкам (ВЭМ-проба) и проводилось мышечное тестирование. Последнее проводилось с целью выявления мышечного дисбаланса и последующей его коррекции. В процессе тестирования выявились наиболее напряженные мышцы, имеющие общую сегментарную иннервацию с сердцем, а так же связанные между собой общими двигательными актами. К ним относились некоторые мышцы шеи, плечевого и тазового пояса, грудной клетки и конечностей.

Физические нагрузки во время тренировок дозировались в соответствии с данными ВЭМ-пробы.

В результате комплексного проведенного восстановительного лечения у всех больных наблюдалась положительная динамика: значительно уменьшились клинические признаки недостаточности кровообращения, повысилась толерантность к физическим нагрузкам, 73% больных ФК 3 перешли в ФК 2. Все пациенты в возрасте до 60 лет продолжают работать, не имеют групп инвалидности и в течение года наблюдения за ними не имели обострений ишемической болезни сердца.

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ РЕСПИРАТОРНОГО ТРЕНИНГА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Марченко В.Н., Ламден Ю.А., Дидур М.Д., Павлова Е.В., Гвоздев Е.В., Туркин Ю.Н.

Россия, г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им.акад.И.П.Павлова.

Проведен анализ влияния современных средств респираторного тренинга: дыхание через Флаттер (Flutter®) (44 чел.; 12М: 32Ж) и дыхание с использованием сигналов биологической обратной связи - метод БОС-тренинга (53 чел.; 11М: 42Ж) на вариабельность сердечного ритма (ВСР) в ходе реабилитации больных бронхиальной астмой. Данные методы респираторной поддержки используются в последние годы и в спортивной медицине для выработки оптимального паттерна дыхания и тренировок дыхательной мускулатуры в различных видах спорта.

В исходном состоянии обе группы достоверно не отличались между собой по значениям ВСР ($p > 0,05$), а значения FEF1 составили соответственно $82,6 \pm 3,8\%$ и $78,4 \pm 3,2\%$ должных величин ($p > 0,05$). Однократное воздействие дыхания через флаттер или БОС-тренинга вызывало однонаправленную реакцию ВСР, проявляющуюся в активации всех контуров регуляции с развитием парасимпатического ответа. В ходе курсового лечения несмотря на симпатический эффект в обеих группах имелись различные точки приложения каждого из методов лечения. Дыхание через флаттер в первую очередь вызывало гармонизацию симпато-вагусных взаимоотношений, БОС-тренинг преимущественно нормализовал активность высших вегетативных центров регуляции сердечного ритма. Таким образом, оба метода способствуют нормализации

вегетативной регуляции сердечного ритма, как на периферическом (флаттер), так и центральном контуре регуляции (БОС), а их сочетание может способствовать более быстрой и эффективной реабилитации больных бронхиальной астмой. Полученные данные о вкладе указанных методов респираторной реабилитации в вегетативную регуляцию необходимо учитывать в случаях применения в спортивной тренировке.

ПРЕРЫВИСТАЯ НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЦП

**Махова Г.Е., Колесова О.Г., Шпитальная В.П., Архангельская И.А.,
Фурман Г.Л**

Россия, г. Саратов, государственный медицинский университет, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии

В последние годы внимание реабилитологов привлекает нормобарическая гипокситерапия как средство неспецифического лечения целого ряда заболеваний. Это связано с многообразным действием указанного метода на способность регуляторных систем организма всех уровней (включая гипофизарно-адреналовую, нервную, эндокринную) к восстановлению гомеостаза на фоне нормализации нарушений кинетики кислородного метаболизма, на функциональное состояние кислород-транспортной, иммунной и других систем.

Учитывая этиопатогенез и клинические проявления ДЦП (гипоксия головного мозга, поражение центрального и коркового звена двигательного анализатора и связанные с ними параличи, задержка физического, умственного, психоэмоционального, речевого развития, снижение иммунитета и др.), задачей нашего исследования явилось изучение влияния нормобарической гипокситерапии на клиническое течение ДЦП у детей и подростков, проходивших лечение в «Областном реабилитационном центре» г.Саратова. Применялась методика прерывистой нормобарической гипокситерапии (ПНГ) с использованием гипоксикатора «БИО-НОВА-204» («Горный воздух») с индивидуальным заданием и индикацией программ дыхания, котор обеспечивает проведение сеанса одновременно четверем пациентам. Дети вдыхали гипоксическую газовую смесь, содержащую 12% кислорода и 88% азота в интервальном режиме (5 минут дыхания смесью в чередовании с 5 минутным дыханием атмосферным воздухом - реоксигенация тканей организма) в условиях атмосферного давления. Продолжительность отдельной процедуры 30 минут. Курс составил 10 дней.

Под наблюдением находились 120 детей с диагнозом ДЦП в возрасте от 6 до 14 лет (со спастической диплегией - 67 человек, двойной гемиплегией - 20, гиперкинетической формой - 13 и атонически-астатической формой - 20), которые на фоне медикаментозной терапии, лечебной физкультуры и массажа получили курс ПНГ.

Анализировалась динамика клинических проявлений ДЦП после первого, пятого, десятого сеансов ПНГ, а также через 2 недели после окончания курса (фаза после-

действия). Наблюдения показали, что каждая процедура ПНГ благоприятно влияла на самочувствие пациентов: уменьшалась напряженность, возбудимость, беспокойство, появлялось ощущение расслабления, легкой сонливости. После пятой процедуры имела место тенденция, а к концу курсового лечения положительная динамика не только субъективных, но и объективных признаков нормализации тормозно-возбудительных процессов в центральной нервной системе, функционального состояния двигательного, вестибулярного анализаторов, вегетативной нервной системы. В частности, исчезали головные боли, головокружение, нормализовался сон, уменьшалась спастичность и ригидность мышц, ослаблялись гиперкинезы, улучшалась координация движений, увеличивался объем активных движений в крупных суставах. Имелись сдвиги в показателях вегетативного тонуса, реактивности и вегетативного обеспечения. Повысилась способность к распознаванию формы, цвета, величины предметов, их запоминанию и воспроизведению. Улучшалась речь, скорость произношения новых звуков, слогов, слов, повышалась усидчивость и работоспособность пациентов. Положительная динамика особенно проявлялась в фазу последействия. Следует отметить, что дети, прошедшие два курса ПНГ, реже болели респираторными инфекциями.

Таким образом, метод прерывистой нормобарической гипокситерапии является существенным корректором функционального состояния организма детей с ДЦП и может быть рекомендован как составная часть комплексной реабилитации детей с указанной патологией.

К КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПСОРИАЗА ФОТОФЕРЕЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ПРЕПАРАТАМИ ПАНТОГЕМАТОГЕНА (ПАНТНИК-1)

Молочков В.А., Шувалов Г.Н., Герасименко М.Ю., Филатова Е.В.

Россия, г. Москва, МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Псориаз - один из наиболее распространенных дерматозов, которым страдают от 1 до 3 % населения.

Несмотря на существование большого количества методик его лечения, повышение эффективности терапии псориаза все еще является актуальной проблемой. При этом в связи с неэффективностью лечения псориаза используют кортикостероидные и цитостатические препараты, применение которых сопровождается иммунными и другими нарушениями, в том числе и повышением концентрации острофазных белков в плазме крови (как неспецифических показателей воспалительного процесса).

В настоящее время известен способ лечения псориаза основан на транскутанном введении гелиевых форм препаратов на основе пантогематогена (Пантоник –1) методом фотофореза. В качестве преформированного фактора воздействия используется импульсное ИК-лазерное излучение с частотой импульсов соответствующей частоте дыхания пациента, в проекции крупных сосудисто-нервных образований. Воздействие проводится в области аксиллярных, кубитальных, подколенных и паховых областей, по 4 поля в день при выходной мощности 10 мВт на выходе световода, с часто-

той дыхания пациента - индивидуально, по 5 минут на поле при суммарном времени облучения 20 мин в день. Курс лечения состоит из 10-12 ежедневных процедур.

Под нашим наблюдением находилось 68 пациентов с распространенным вульгарным псориазом в прогрессирующей стадии в возрасте от 18 до 53 лет. Среди больных было 27 женщин и 41 мужчин, из них 8 пациентов страдали псориазическим полиартритом. На фоне лечения положительная динамика отмечалась после 4-7 сеансов фотофореза и заключалась в уменьшении гиперемии, шелушения и инфильтрации в очагах поражения, прекращении появления новых высыпаний и значительного снижения интенсивности болей в суставах.

Кроме того, в последующем у пациентов отмечалась нормализация иммунологических показателей, показателей острофазных белков и снижение индекса PASI в среднем на 77,8 %.

Таким образом, транскутанный фотофорез пантогематогена (Паннтоник-1) в комплексном лечении псориаза оказывает выраженный терапевтический эффект.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

Некоркина О.А., Шкробко А.Н.

Россия, г. Ярославль, государственная медицинская академия

Важным направлением современной кардиореабилитации является создание более эффективных и безопасных программ физических тренировок, а также более совершенных методов контроля за их эффективностью.

Цель: оценить эффективность комплексной физической реабилитации (КФР) больных ишемической болезнью сердца (ИБС) на стационарном этапе.

Материал и методы: обследовано 190 больных с установленным диагнозом ИБС в возрасте от $46,1 \pm 1,3$ до $72, 2 \pm 1,5$ лет. Из них: 30 больных с острым инфарктом миокарда, 31 пациент с острым коронарным синдромом без элевации сегмента ST, 58 человек с нестабильной стенокардией, 65 – со стабильной стенокардией напряжения различных функциональных классов, 6 больных с безболевогой формой ИБС. У 52 пациентов в анамнезе был перенесенный инфаркт миокарда, у 55 – различные нарушения ритма и проводимости, у 61 – недостаточность кровообращения (НК) I-III функционального класса а (классификация NYHA).

После купирования болевого синдрома и стабилизации параметров гемодинамики, начиная с облегченного постельного режима, назначалась статико-динамическая лечебная гимнастика (СДЛГ). Магнитолазерная терапия (МЛТ) и сегментарно-рефлекторный массаж (СРМ) вводились в комплексную реабилитацию на палатном режиме. Противопоказаниями для КФР, кроме общепринятых, являлись наличие нестабильной стенокардии на момент взятия больных на реабилитацию, НК IV функционального

класса, тяжелые нарушения ритма и проводимости. На МЛТ не принимались больные с тиреотоксикозом и заболеваниями крови.

Статические упражнения вводились в основную часть занятия лечебной гимнастики и чередовались с динамическими дыхательными упражнениями в соотношении 1:1 или 1:2. Для каждой ступени двигательной активности в соответствии с двигательным режимом в условиях стационара были разработаны дифференцированные комплексы СДЛГ.

Магнитолазерное облучение проводилось по общепринятым полям стабильным контактным методом с плотностью потока мощности излучения 1-5 мВт/см² и длиной волны 0,63 мкм. Время воздействия на одно поле составляло 1-2 минуты, на курс – 10 ежедневных процедур. СРМ применялся в количестве 10-12 процедур, продолжительностью 7-15 минут. Для массажного воздействия использовались известные кардиальные рефлексогенные зоны Захарьина-Геда и выявленные триггерные точки. Первые 2-4 процедуры СРМ проводились через день, затем - ежедневно.

До и после курса реабилитации проводилось клиническое, электрокардиографическое, реографическое, эхокардиографическое обследование, исследование липидного спектра крови. Эффективность курса реабилитации оценивалось по одной из «конечных точек», а именно по качеству жизни (КЖ). Критерием КЖ считался биологический возраст, который определялся по физической работоспособности (ФР) согласно известным методикам, в том числе, методике, разработанной Л.М. Белозеровой в 2000 г. и использованной в некоторой модификации. Истинный биологический возраст по деонтологическим соображениям сравнивался не с хронологическим возрастом (ХВ), а с величиной должного биологического возраста. Тестирование ФР проводилось на велоэргометре с регистрацией электрокардиограммы (ЭКГ). Учитывались известные противопоказания к проведению велоэргометрии. Мощность первой ступени составляла 25 Вт, с последующим ее приростом на 25 Вт на каждой ступени. Продолжительность каждой ступени была 3 минуты, с отдыхом между ступенями 3 минуты. Проба прекращалась либо по достижении субмаксимальных величин частоты сердечных сокращений (ЧСС), либо при появлении клинических или ЭКГ- критериев прекращения пробы. Регистрировалась субмаксимальная ФР в кгм/мин и соответствующие ей ЧСС, артериальное давление систолическое (АДс) и диастолическое (АДд). Должный биологический возраст с учетом параметров ФР (ДБВФР) определялся по формулам: ДБВФР женщин = 16,57 + 0,800 · ХВ; ДБВФР мужчин = 26,89 + 0,684 · ХВ, где ХВ – хронологический возраст. Истинный биологический возраст в условных годах с учетом показателей физической работоспособности (ИБВФР) определялся по формулам: ИБВФР женщин = 112,66 – 0,04 · ФР1 – 2,30 · ФР2 – 0,24 · ЧСС + 0,12 · АДс – 0,09 · АДд; ИБВФР мужчин = 97,85 – 0,05 · ФР1 – 0,33 · ФР2 – 0,05 · ЧСС + 0,13 · АДс – 0,21 · АДд, где ФР1 – субмаксимальная ФР, ФР2 – субмаксимальная ФР на кг массы тела.

Результаты: по окончании курса лечения у всех больных отмечался положительный клинический эффект. Имела место позитивная динамика на ЭКГ. По данным грудной тетраполярной реографии статистически достоверно отмечалось увеличение ударного объема крови на 12,5%, показателей сократительной способности миокарда на 9,2%, снижение общего периферического сопротивления сосудов на 2,0%. Улучшилась периферическая гемодинамика: увеличился реографический систолический индекс с

1,4 ± 1,9 до 1,6 ± 1,9 условных единиц, уменьшился реографический диастолический индекс с 68,1 ± 2,0 до 56,1 ± 1,9%, повысился относительный объемный пульс с 0,8 ± 1,5 до 0,9 ± 1,7% (p < 0,05). По данным эхокардиографии фракция выброса возрасла в 1,5 раза (p < 0,05). Положительная динамика липидного спектра крови выражалась в достоверном снижении общего холестерина с 7,4 ± 1,5 до 5,8 ± 1,8 ммоль/л и тенденции к уменьшению индекса атерогенности.

В результате исследования при ХВ у мужчин 60,2 ± 1,3 лет после курса проведенной реабилитации при ДБВФР 67,9 ± 1,8 условных лет отмечалась уменьшение ИБВФР с 77,8 ± 2,1 до 69,5 ± 1,8 условных лет; при ХВ у женщин 65,6 ± 1,7 лет при ДБВФР 69,1 ± 1,6 условных лет, наблюдалось снижение ИБВФР с 72,2 ± 2,1 до 68,9 ± 1,8 условных лет.

Выводы: предлагаемую программу КФР, а также контроль ее эффективности по одному из критериев КЖ – биологическому возрасту можно с успехом использовать на стационарном, санаторном и амбулаторно-поликлиническом этапах восстановительного лечения.

АНТИИШЕМИЧЕСКИЙ И АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В СТАТИКО- ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

Некоркина О.А., Шкробко А.Н.

Россия, г. Ярославль, государственная медицинская академия

Цель: оценить влияние лечебной гимнастики в статико-динамическом режиме на состояние электрической нестабильности и ишемии миокарда у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) на стационарном этапе реабилитации.

Материал и методы: обследовано 40 больных (все мужчины) с верифицированным диагнозом ИБС, среднего возраста 64,6 ± 2,2 года. Из них: у 21 больного в анамнезе был инфаркт миокарда, у 30 – стабильная стенокардия напряжения I-III функционального класса, у 4 – нестабильная стенокардия, у 23 – нарушения ритма и проводимости, у 8 – недостаточность кровообращения I – III функционального класса (NYHA). Согласно классификации по Лауну из 20 пациентов с желудочковой аритмией 12 человек имели экстрасистолию 1а класса, 5 человек – 1б класса, 3 человека – 2 класса. Пациенты основной группы (n = 28) прошли курс стандартной медикаментозной терапии, в том числе антиаритмическими препаратами, и физическую реабилитацию в виде статико-динамической лечебной гимнастики. Пациенты группы сравнения (n=12) принимали только лекарственные препараты. Противопоказаниями для проведения лечебной гимнастики считались: стабильная стенокардия напряжения IV функцио-

нального класса, не купированная на момент взятия на реабилитацию нестабильная стенокардия, нарушение проводимости высоких степеней, опасные желудочковые экстрасистолы (3 - 5 классы по Б. Лауну), недостаточность кровообращения IV функционального класса.

Статические упражнения вводились в основную часть занятия лечебной гимнастики и чередовались с динамическими дыхательными упражнениями в соотношении 1:1 или 1:2. Для каждой ступени двигательной активности в соответствии с двигательным режимом в условиях стационара были разработаны дифференцированные комплексы СДЛГ.

Всем пациентам в начале и в конце стационарного курса лечения проводилось суточное мониторирование электрокардиограммы на отечественном мониторе «Кардиотехника-4000 АД» фирмы «ИНКАРТ».

По частоте приступов стенокардии и динамике сегмента ST анализировались случаи болевой и безболевой ишемии миокарда: среднее число эпизодов, средняя продолжительность 1 эпизода, общая длительность ишемии миокарда за сутки. Кроме того, учитывались: среднее число желудочковых, наджелудочковых экстрасистол за сутки, среднее число пароксизмов вентрикулярной и суправентрикулярной тахикардии, наличие пауз.

Результаты: в результате проведенного лечения больных ИБС отмечалась положительная динамика большинства вышеперечисленных показателей по данным суточного мониторирования, как в основной группе, так и в группе сравнения.

В основной группе отмечено статистически достоверное снижение показателей, характеризующих болевую и безболевую ишемию миокарда на 18,3%, уменьшение числа наджелудочковых экстрасистол на 8,3% ($p < 0,05$), уменьшение количества желудочковых экстрасистол 1а класса на 19,8% ($p < 0,05$), желудочковых экстрасистол 1б класса – на 21,2% ($p < 0,05$), желудочковых экстрасистол 2 класса - на 24,5% ($p < 0,05$). У 2-х пациентов возникли эпизоды парной экстрасистолии, которые прошли самостоятельно и при контрольном исследовании выявлены не были. У 3-х больных со 2 градацией желудочковой экстрасистолии было достигнуто ее снижение до 0 градации у 1-ого пациента, до 1а градации - у 2-х пациентов. Из 5-и пациентов 1б класса желудочковой экстрасистолии трое перешли в 1а класс, у остальных двоих – остался начальный уровень градации желудочковых экстрасистол. У 12 больных с исходным уровнем градации желудочковой экстрасистолии 1а класса произошло ее снижение до 0 в 7 случаях. Возникновения пароксизмальных нарушений ритма отмечено не было. Динамики нарушения проводимости также не регистрировалось.

В группе сравнения отмечалась лишь тенденция к улучшению вышеуказанных показателей с менее выраженной динамикой исходного уровня градации желудочковой экстрасистолии в отношении всех исследуемых классов вентрикулярной аритмии (по Лауну).

Выводы: результаты проведенного исследования подтверждают эффективность применения статико-динамической лечебной гимнастики в сочетании с медикаментозной терапией для подавления желудочковой и наджелудочковой эктопической активности, а также уменьшения проявлений болевой и безболевой ишемии миокарда, что в свою очередь, способствует повышению толерантности к физической нагрузке.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Немкова С.А., Сатари В.В.

*Россия, г. Москва, Детская психоневрологическая больница № 18,
Центр психолого-медико-социального сопровождения «Фили»*

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из ведущих проблем современной реабилитологии, ввиду частой встречаемости и высокой инвалидизации (Арбатская Ю. Д., 1981; Артарян А. А., Непомнящий В. П., Королев А. А., 1991; Бадалян Л. О., 1998). Проблемными остаются вопросы медицинской, психолого-педагогической и социальной реабилитации, так как при тяжелой степени травмы многие традиционные лечебные подходы малорезультативны, что определяет необходимость поиска новых, более эффективных методов восстановительной терапии, одним из которых является метод динамической проприоцептивной коррекции (МДПК), с использованием модификации космического костюма «Пингвин» - лечебно-нагрузочного костюма «Адели» (Барер А.С., Семенова К. А., Сологубов Е. Г. и др., 1994; Немкова С.А., Сологубов Е.Г., Яворский А.Б., 1999). Целью нашей работы являлась разработка системы комплексной психолого-педагогической и социальной реабилитации с использованием метода ДПК у детей с последствиями ЧМТ.

Были обследованы 374 детей и подростков: 297 пациентов с последствиями ЧМТ в отдаленном периоде (из них 32 - после легкой ЧМТ, 131 – после среднетяжелой, 134 – после тяжелой), а также здоровых лиц (77 человек). У детей с последствиями среднетяжелой и тяжелой ЧМТ отмечались двигательные нарушения в виде спастического тетрапареза, право- и левосторонних гемипарезов, атактического синдрома, при этом у них сохранялась способность к самостоятельной ходьбе с патологическим рисунком.

Нами проводились: 1) клинично-неврологическое обследование по разработанной нами форме, позволяющее определить наличие интеллектуально-мнестических расстройств (посттравматические церебрастения, энцефалопатия); 2) логопедическое обследование для выявления нарушений речевых функций; 3) психологическое обследование для исследования вербальных и невербальных интеллектуально-мнестических функций, с применением стандартных психометрических методов: теста Равена и методики «Числовые ряды», входящей в состав Школьного теста умственного развития. Больные обследовались до лечения, после 3 курсов традиционного лечения (без ДПК), которое включало лечебную физкультуру, массаж, физио- и ноотропную терапию, а также после 3 курсов применения ДПК вместе с методами традиционного лечения. Для статистической обработки полученных результатов был использован стандартный компьютерный пакет статистических программ «СТАТИСТИКА» (StatSoft-Russia, 1999). Для оценки достоверности различий использовался непараметрический метод Манна-Уитни.

Метод ДПК заключался в применении костюма «Адели», представляющего собой систему из 22 тяг, который создает физиологическую позную установку туловища и нижних конечностей, восстанавливает правильные анатомо-физиологические соотношения в суставах; движения в надетом костюме с зафиксированными тягами осуществляются с определенным дополнительным усилием. Нагрузка распределялась вдоль продольной оси тела, от плеч к стопам, и составляла до 98 ньютонов. Время ежедневного использования костюма составляло до 40 минут, курс применения – 15-20 дней.

До лечения церебрастенический синдром отмечался у 64 % детей с последствиями легкой ЧМТ. После среднетяжелой ЧМТ посттравматические церебрастения и энцефалопатия наблюдались у 51% и 39% пациентов соответственно, а после тяжелой ЧМТ - у 14% и 86% больных. После 3 курсов лечения с применением ДПК у больных с последствиями легкой ЧМТ компенсация проявлений церебрастенического синдрома наблюдалась у 94,4% (без ДПК - у 57,7%) пациентов. У больных с последствиями среднетяжелой ЧМТ после 3 курсов ДПК коррекция проявлений психоорганического синдрома была достигнута у 59% (без ДПК – у 28%), а с тяжелой ЧМТ – у 52% (без ДПК - у 10%).

У больных с последствиями среднетяжелой ЧМТ до лечения речевые нарушения отмечались у 78% (легкие – у 25%, среднетяжелые – у 32%, тяжелые – у 21% пациентов). У детей с последствиями тяжелой ЧМТ легкие нарушения речевых функций наблюдались у 94% (легкие - у 11 %, среднетяжелые – у 29%, тяжелые – у 54%) больных. После 3 курсов лечения с ДПК улучшение речевых функций наблюдалось у 35% пациентов с последствиями среднетяжелой ЧМТ (без ДПК – у 12%), и у 37% больных с последствиями тяжелой ЧМТ (без ДПК – у 2%).

До лечения по основной школьной программе бучались 64% больных с последствиями среднетяжелой ЧМТ и 38% - с тяжелой ЧМТ, остальные дети обучались по вспомогательной программе. После нескольких курсов лечения с применением метода ДПК по основной школьной программе смогли обучаться 82% (без ДПК – 68%) пациентов с среднетяжелой ЧМТ и 73% (без ДПК - 57%) детей с тяжелой ЧМТ.

При психометрическом исследовании до лечения интеллектуально-мнестических функций у больных с последствиями ЧМТ отмечается снижение показателей развития как вербального, так и невербального интеллекта, что может быть обусловлено поражением ассоциативных отделов мозга. При этом у больных с последствиями легкой ЧМТ отмечается небольшое снижение параметров развития интеллектуально-мнестических функций (показателей вербального мышления на 20,5%, невербального – на 11,6%), что может быть обусловлено преимущественно наличием церебрастенического синдрома, ввиду нарушения регулирующей функции ретикулярной формации передних отделов ствола мозга и ядер подкорковых ганглиев. У больных с последствиями среднетяжелой и тяжелой ЧМТ отмечаются более выраженные нарушения интеллектуальных функций, ввиду наличия грубого органического поражения как теменно-затылочных, так и лобных отделов мозга. У больных с последствиями среднетяжелой ЧМТ отмечается, в зависимости от формы заболевания, снижение показателей вербального интеллекта на 31% - 54,5%, невербального на 32%- 38,8%. У больных с последствиями тяжелой ЧМТ вербальный интеллект снижен на 62,5-79,5%, невербальный - на 39 %- 54,6 %. Более низкие показатели невербального и вербального интеллекта,

выявленные у больных с последствиями ЧМТ, могут быть связаны не только с органическим поражением, но и с возрастной незрелостью передне- и заднеассоциативных зон мозга. Вербальные функции страдают в большей степени, чем невербальные, поскольку становление первых происходит в более позднем возрасте. Учитывая, что патогенез ЧМТ в детском возрасте обусловлен действием повреждающих факторов на еще функционально несформировавшийся мозг, возможно предположение о преимущественном страдании вербальных функций, как наиболее филогенетически молодых. Улучшение показателей интеллектуальных функций составляло после традиционного лечения у больных с последствиями легкой ЧМТ до 4,5%, среднетяжелой ЧМТ – до 17,6%, тяжелой ЧМТ – до 25,8. После применения ДПК отмечается улучшение показателей вербального интеллекта у больных с легкой ЧМТ - до 19%, с среднетяжелой и тяжелой ЧМТ – до 38-40%. Показатели невербального интеллекта у больных с последствиями легкой ЧМТ повышаются после лечения с использованием ДПК до 8,5%, среднетяжелой ЧМТ – до 33%, тяжелой ЧМТ – до 37%. Известно, что в основе действия метода ДПК лежит усиление и коррекция нарушенного сенсорного потока, с изменением взаимодействия сенсорных систем, межполушарных взаимоотношений, что может сопровождаться функциональными перестройками в ассоциативных отделах мозга, и лежать в основе компенсации нарушений высших психических функций у детей с последствиями ЧМТ.

Таким образом, проведенное нами комплексное исследование показывает более высокую эффективность применения метода ДПК, по сравнению с традиционными способами восстановительной терапии, в системе психолого-педагогической реабилитации детей с последствиями черепно-мозговой травмы.

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Низамутдинова Р.С., Дмитриев В.В., Гареева А.Р., Батыршина А.Ф., Мигранова Ф.М.

Республика Башкортостан, г.Уфа, Башгосмедуниверситет, муниципальная поликлиника №46

В структуре общей смертности почти 50% приходится на заболевания сердечно-сосудистой системы, основными составляющими которой являются ишемическая и гипертоническая болезни, инфаркт миокарда. Недостаточная осведомленность населения об опасности данных заболеваний и неэффективность лечения являются причинами роста случаев серьезных осложнений. В сложившейся ситуации возникают социальные и экономические проблемы вследствие потери трудоспособности населения.

Среди критериев качества медицинской помощи, по ВОЗ, одним из важных является удовлетворенность пациентов. Субъективная оценка здоровья позволяет учитывать потребность населения в различных видах медицинской помощи, а также оценивать

ее доступность и качество. По данным опросов пациентов, имеет место неудовлетворенность населения уровнем комплектации поликлиник участковыми врачами – терапевтами, кардиологами.

Целью нашего исследования был анализ самооценки пациентами своего здоровья и эффективности комплексной реабилитации больных ИБС, перенесших острый инфаркт миокарда, в муниципальной поликлинике крупного промышленного города.

Для получения информации при анкетировании населения использован специальный опросник, состоящий из 42 вопросов. Анализ результатов анкетирования 1306 пациентов показал, что среди респондентов 68,6% составили женщины и 31,4% мужчины, что отражает существующие тенденции в демографической ситуации. В возрастной группе 40 – 49 лет было 40% опрошенных, 50 – 59 лет – 17%, 60 – 69 лет – 14%, в других возрастных группах – остальные. По данным анкетирования свое здоровье оценили как посредственное 62% респондентов, считали свое здоровье хорошим – 32%, отличным и плохим – по 3%. В сравнении с предыдущим годом 53% респондентов считают, что их здоровье ухудшилось, 15% - улучшилось, из них 9% - значительно. Физическое состояние опрошенных явилось причиной ограничения деятельности в 54,3% случаев, эмоциональное состояние ограничивало в 51,4% случаев объем деятельности, в 45,7% - качество выполнения работы. По данным опроса, физическое и эмоциональное состояние пациентов не только ограничивало выполнение той или иной деятельности, но и препятствовало общению с окружающими в 63% случаев.

Для изучения охвата и возможностей использования санаторно – курортного этапа реабилитации проведен анализ амбулаторных карт пациентов поликлиники г.Уфы, обслуживающей население в количестве 41901 человек. Квалифицированная медицинская помощь оказывается по 15 видам специальностей, открыт филиал с физиотерапевтическим отделением, кабинетом лечебной физкультуры, значительно расширились диагностические возможности, запланировано открытие дневного стационара. В поликлинике широко применяются стационаро-замещающие технологии: стационары на дому. На поликлиническом этапе реабилитации мероприятия осуществляются в восстановительном отделении поликлиники с применением физиотерапевтических процедур, ЛФК и массажа, иглорефлексотерапии.

В структуре болезней наблюдается рост заболеваний системы кровообращения на 13,5% за последние 5 лет, в основном за счет гипертонической болезни. На диспансерном учете состоит 7626 человек, с заболеваниями сердечно – сосудистой системы 2412 человек, из них с ишемической болезнью сердца -1360, с гипертонической болезнью - 672 человека. Неотъемлемая роль в лечении принадлежит санаторному этапу реабилитации больных. В течение одного года санаторно-курортное лечение получили 189 больных в возрасте от 18 до 70 лет, что составило 2,8% от числа всех диспансерных больных. Среди пациентов, получивших санаторно-курортное лечение, на первом месте больные с патологией опорно-двигательного аппарата, на втором месте - с ишемической и гипертонической болезнями сердца. Успешным опытом является реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда, в специализированном отделении кардиореабилитации санатория «Зеленая Роща» В 2004 году с острым инфарктом миокарда пролечены в стационаре 47 больных, среди них трудоспособного возраста – 18 человек (38%), нетрудоспособного возраста 29 человек (62%). Было направлено в

отделение кардиореабилитации санатория на долечивание 15 человек трудоспособного возраста. Остальные больные продолжали комплексную реабилитацию в условиях поликлиники. При проведении медицинской реабилитации исходили из нозологического, синдромального и клинико – функционального принципа. Медикаментозная терапия осуществлялась с применением пролонгированных нитратов в сочетании с малыми дозами антагонистов кальция. При наличии артериальной гипертензии указанная терапия дополнялась ИАПФ короткого или пролонгированного действия. У ряда больных применяли бета-блокаторы. Все больные получали аспирин в малых дозах. Значительное внимание уделялось социальному аспекту, так как в возникновении и течении многих хронических заболеваний в настоящее время существенную роль играют психосоматические расстройства: конфликтные ситуации в семье, на работе, социальная нестабильность, эмоциональные переживания. По результатам комплексной реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, значительное улучшение состояния отмечено у 13%, улучшение у 65%, без ухудшений у 22% больных. Большое значение в комплексной реабилитации уделялось психотерапевтическим аспектам, включающим в себя освоение приемов аутотренинга, занятия в кардио- школах.

Эффективность курортных факторов в этапной реабилитации больных с коронарными заболеваниями очевидна и требует дальнейшего увеличения охвата диспансерных больных санаторно – курортным лечением.

ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА И ПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У АТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**Нкамуа Арно, Дидур М.Д., Жлоба А.А., Бондаренко Б.Б., Шляхто Е.В.,
Гижа И.В.**

Россия, г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им.акад.И.П.Павлова, НИИ кардиологии им.В.А.Алмазова

Интенсивная мышечная работа характеризуется специфическими изменениями ряда физиологических процессов. В частности, это касается энергетического обмена, пластических процессов и антиоксидантной защиты. Характер этих ответов отражает состояние здоровья спортсменов в целом.

В исследование включены 5 женщин и 5 мужчин - действующих атлетов высокой квалификации, молодого возраста, находящихся в подготовительном периоде к соревнованию. В качестве критерия состояния энергетического обмена, пластического и окислительных процессов исследована динамика уровня гомоцистеина плазмы крови, которая определялась методом газо-жидкостной хроматографии до и после однократной интенсивной физической нагрузки, обеспечивающей мышечную деятельность преимущественно в аэробном режиме.

Нормальный уровень гомоцистеина плазмы крови регистрируется в пределах 5-15 мкмоль/л, оптимальный уровень не выше 12 мкмоль/л (Жлоба А.А., Никитина В.В., 2004).

До физической нагрузки уровень гомоцистеина плазмы крови колебался у атлетов в пределах 3,71-7,36 мкмоль/л, а после - от 4,19 до 10,68 мкмоль/л. После выполненной физической нагрузки регистрировали снижение уровня общего гомоцистеина у одних атлетов ($n = 3$) и повышение у других ($n = 7$) с достоверной разницей $p < 0,05$ согласно t - критерия Стьюдента для парных выборок.

Исходный низкий уровень гомоцистеина плазмы крови у атлетов высокой квалификации и его снижение после физической нагрузки может отражать нарушение адаптационных механизмов к интенсивной мышечной деятельности. Известно, что при повышении анаболических процессов и наращивании мышечной массы требуется значительное усиление расхода метионина, что в свою очередь может привести к некоторому повышению уровня гомоцистеина сразу после физической нагрузки.

В последние годы появились работы, в которых обсуждается значение высокой физической нагрузки в процессе формирования атеросклероза сосудов у молодых людей, у которых существенно увеличивается объем потребляемого кислорода и усиливается митохондриальное окисление углеводов и жирных кислот. До 2% кислорода, потребляемого митохондриальной цепью транспорта электронов расходуется на образование супероксидадиона в результате сбоя в работе ферментов этой цепи (Жлоба А.А., 2001 год). Возможно, при интенсивной физической нагрузке большой объем кислорода расходуется на образование его активных форм, что ведет к усилению образования модифицированных липопротеинов низкой плотности, пенных клеток, ответственных за дисфункцию - нарушение целостности эндотелии сосудов. При усилении обмена метионина в условиях активации биосинтетических процессов у обследованных до и после физической нагрузки атлетов возможно усиление оксидативного стресса не только в результате повышения потребления кислорода, но также и за счет прооксидантных свойств гомоцистеина. Полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях тренировки наряду со стимуляцией пластического метаболизма важным является активация антиоксидантных путей метаболизма, в том числе связанных с усилением обмена серусодержащих аминокислот.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.

Олиферчук М.К., Шипачев К.В., Грачева Т.Ю., Чунарев В.Ф.

Россия, Департамент регионального развития местного самоуправления Администрации Кемеровской области, Отделенческая больница на станции Кемерово.

В последние годы динамика общественного здоровья в России показала недостаточную эффективность существующей организации здравоохранения. Современное государственное здравоохранение ориентировано, прежде всего, на диагностику и

лечение заболеваний, что делает медицину недостаточно значимой в социальном плане. Напряженность социально-экономических условий жизни влекут за собой значительное ухудшение показателей здоровья, и даже самые совершенные лечебные мероприятия не могут остановить катастрофическое ухудшение здоровья населения. На фоне существующего кризиса здоровья возникла острая необходимость в разработке и внедрении новых технологий первичной профилактики.

Не менее остро стоит вопрос в ведомственной медицине, где основное значение уделяется профессиональному психофизиологическому отбору и динамическому сопровождению в процессе трудовой деятельности (диагностике, лечению и реабилитации уже имеющих заболевания). Проблема поддержания и коррекции здоровья лиц, подверженных психическим и физическим нагрузкам, является одной из актуальных проблем ведомственного здравоохранения. Для обеспечения здоровья железнодорожников в процессе их трудовой деятельности, начиная с 2002 года, в Отделенческой больнице на станции Кемерово разрабатываются и реализуются новые технологии профилактики, направленные на предупреждение патологических состояний. Проводятся оздоровительные мероприятия по алгоритмам первичной профилактики заболеваний. Особенностью разработанной системы оздоровления является ее целенаправленное формирование с учетом индивидуального уровня здоровья и основных профессиональных факторов риска:

Для лиц с отсутствием признаков нарушения здоровья или дезадаптацией проводятся общеоздоровительные, профилактические мероприятия (школы здорового образа жизни, фитосаунотерапия, массаж, фитотерапия, сауна, аквааэробика, различные направления фитнеса - фитбол, степ, йога)

Для лиц с выявленными признаками нарушения физиологической и психической адаптации на стадии донологического состояния проводятся как общеоздоровительные, профилактические мероприятия, так и немедикаментозные восстановительные методы (вышеуказанные мероприятия, водолечение, психотерапия, рефлексотерапия, апитерапия, мануальная терапия, ЛФК, гирудотерапия, гомеопатия, мониторинг очистки кишечника, школа антистресс).

В результате проводимых мероприятий была усилена организационно – методическая работа по формированию потребности у железнодорожников в заботе о своем здоровье, внедрены паспорта здоровья у здоровых и практически здоровых пациентов, сформирована статистическая база, подготовлены специалисты из числа медиков, спортсменов, психологов.

По результатам работы за 2004 год, из 270 практически здоровых железнодорожников – 79 % перешли в группу здоровых, у 21 %- отмечалось значительное улучшение. В группе 257 здоровых пациентов отмечалось повышение психофизиологической устойчивости.

Безусловно, профилактическая деятельность с использованием оздоровительных технологий повышает психофизиологическую устойчивость, профессиональную надежность специалистов железнодорожного транспорта.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОТЕРАПИИ

**Олиферчук М.К., Шипачев К.В., Маханова Н.Ю, Грачева Т.Ю.,
Чунарев В.Ф.**

Россия, Департамент регионального развития местного самоуправления Администрации Кемеровской области, Отделенческая больница на станции Кемерово

Одной из актуальных проблем настоящего времени является существующий кризис здоровья детского населения. Ни для кого не секрет, что практически каждый третий ребенок рождается уже с какой-либо патологией. Не исключение и семьи работников железнодорожной службы, находящиеся под воздействием профессиональных вредностей, во время внутриутробного формирования органов и систем будущего ребенка. В свете решения этой проблемы на базе Кемеровской железнодорожной больницы было открыто детское отделение СПА центра (Sanitas pro aqua – здоровье через воду). Основной задачей центра является повышение качества обслуживания и внедрение современных технологий в оказании медицинской помощи детям сотрудников ведомственных учреждений (работников железнодорожной службы), а так же территориального населения.

Наше отделение принимает на оздоровительно - восстановительные курсы детей с различными видами патологий - это дети с перинатальной энцефалопатией и ее последствиями, ослабленные и часто болеющие, дети с нарушением осанки, дети с бронхиальной астмой в стадии ремиссии и практически здоровые дети. Наши программы включают в себя занятия в бассейне по методикам: «Плывать раньше, чем ходить» (с 3-ех недель, до 1 года жизни), «Плавание для здоровья» (с 1 года до 3 лет), «Спортивные резервы» (с 3 до 7 лет), гидрокинезотерапию, закаливание по методикам «Прохладное пятно», саунотерапия, контрастные процедуры, гидромассажи, лечебные ванны (кислородные, жемчужные, хвойные и др.), лечебный массаж, ЛФК, ЛФК сказка-терапия (для детей до 5 лет), гимнастика, физиопроцедуры, аэротерапию, фиточаи и кислородные коктейли. При необходимости дети консультируются узкими специалистами, причем открыт кабинет амбулаторной хирургии, где проводятся консультативный прием и оперативные вмешательства по поводу грыж, водянки яичка, фимоза и др. Такой подход соответствует мировым стандартам, когда больной после операции сразу уходит домой, что позволяет избежать психоэмоциональной травмы «госпитального ребенка». Также для родителей и детей проводятся лекции и школы по нозологиям («Астма-школа», «Охрана репродуктивного здоровья», «Здоровый ребенок», «Нет болезням» и др.), которые переходят в регулярные клубные занятия с элементами оздоровления и реабилитации.

Дети, регулярно занимающиеся в бассейне, реже болеют простудными заболеваниями или переносят их в легкой форме, повышаются линейные и весовые показатели физического развития, ускоряются темпы нервно-психического развития (дети на 1-2 мес. начинают раньше сидеть, ползать, ходить, говорить), улучшается психо-эмоциональная связь с мамой и с детьми в группе, улучшается сон, аппетит, ребенок ста-

новится спокойным и уравновешенным. У детей с бронхиальной астмой добиваемся более длительных ремиссий за счет повышения силовых характеристик скелетных мышц, нормализации глубины дыхания и улучшения показателей жизненной емкости легких. Кроме того, дети, занимающиеся в бассейне с раннего возраста, хорошо адаптированы к воде и показывают отличные спортивные результаты (плавают и ныряют без страха).

Таким образом, дополнение классических схем в реабилитации детей плаванием с элементами гидрокинезотерапии позволяет быстрее добиться положительной динамики в состоянии здоровья ребенка и закрепить на длительный срок полученные результаты.

Данная авторская программа выставлялась в феврале 2004 года на конкурсе «Инновация и изобретение года», награждена дипломом 2 степени за инновацию «Авторская программа оздоровления и профилактики «Здоровая нация».

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Олиферчук М.К., Шипачев К.В., Маханова Н.Ю, Грачева Т.Ю., Чунарев В.Ф.

Россия, Департамент регионального развития местного самоуправления Администрации Кемеровской области, Отделенческая больница на станции Кемерово.

Одним из методов реабилитации детей с перинатальными поражениями нервной системы является гидротермотерапия, основанная на сочетанном воздействии водной среды и высокой температуры. В условиях водной иммерсии изменение положения тела ребенка оказывает корректирующее влияние на мышечный тонус скелетной мускулатуры, а высокие температуры повышают иммунологическую реактивность организма, улучшают обменные процессы и делают мышечно-связочный аппарат более эластичным и подвижным.

Реабилитационный комплекс у 36 детей с перинатальными поражениями ЦНС в возрасте от 3 месяцев до 1,5 лет включал подготовительный массаж, гимнастику, занятия в бассейне (избирательная гидрокинезотерапия, с элементами плавания и ныряния), саунотерапию (с индивидуальным подбором режимов), контрастные процедуры, музыкотерапию. У детей оценивались нервно-психическое развитие, физическое развитие, соматическое здоровье, динамика результатов УЗИ головного мозга и шейного отдела позвоночника. Было установлено, что с увеличением продолжительности занятий ускоряются темпы нервно-психического развития детей по следующим показателям: грубая моторика – на 3 месяца; мелкая моторика – на 0,7 месяца; речь на 1 месяц; адаптация – на 1 месяц, индивидуально – социальное поведение – на 2,3 месяца, средний коэффициент психического развития составил 115% (при этом опережение показателей развития начиналось уже с первых месяцев занятий и по-

степенно увеличивалось в дальнейшем). Дети, регулярно занимающиеся по методике гидротермотерапии в течение 3-х и более месяцев в 3 раза реже получали медикаментозное неврологическое лечение. После занятий в течение 3 и более месяцев отмечалось увеличение антропометрических показателей (рост, масса) на 2-3 коридора, достигая 90-95 перцентилей.

Кратность респираторных заболеваний практически не изменялась, но заболевания протекали в более легкой форме. У 72% детей после 3-6 месяцев занятий и у 92% детей после 6 месяцев занятий нормализовались параметры нейро- и миелосонографической картины.

Таким образом, гидротермотерапия имеет достаточно высокую эффективность, которая коррелирует с ее продолжительностью. Данная методика может быть рекомендована для использования в реабилитации детей с перинатальными поражениями нервной системы.

К РЕШЕНИЮ ВОПРОСА РЕАБИЛИТАЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИКЛАДНЫМИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**Просоедов Н.Ю., Шиянов Г.П., Перетяшко В.В., Дудко А.С.,
Сичевой В.П., Дегтерева О.Н., Ясенов Б.Б.**

Россия, г. Краснодар, Кубанская государственная медицинская академия, Краснодарский военный авиационный институт, Краснодарская академия МВД России

Современный процесс обучения характеризуется высокой интенсификацией учебной деятельности и требует от учащихся проявления специфических способностей (К.К. Платонов, 1972). Недостаточное их развитие не только одна из причин академической неуспеваемости, но и влечет за собой большое умственное напряжение, следствием которого является хроническое переутомление и связанный с ним рост заболеваемости (А. Лекманов, 2003). Быстрое восстановление нарушенных специфических способностей определяет уровень резистентности организма к неблагоприятным факторам учебной деятельности и различным заболеваниям и обуславливает эффективное усвоение, выживаемость и умение владеть системой знаний. В этой связи создание необходимых условий для укрепления здоровья учащихся и повышения качества обучения – актуальная медико-педагогическая проблема. Последнее является целью нашего исследования.

Исследования проводили на группах юношей (17 – 18 лет) и девочек (12 – 13 лет) на академических занятиях по физической культуре. Условия эксперимента стандартизировали. После предварительной двухнедельной адаптации учащимся предлагалось выполнить физические упражнения прикладного характера для воздействия на «заинтересованные» в психофизиологической реабилитации к социальной и профессиональной деятельности системы. С целью повышения реабилитационного эффекта

формировали на средства физвоспитания «образы – программы». Для этого на выполнение физических упражнений давалась конкретная целевая установка и объяснялись механизмы воздействия на организм предлагаемых средств. До начала эксперимента и в период долговременной адаптации после физической нагрузки определяли эмоциональное состояние, скорость восприятия, переключение внимания, координационные реакции и выносливость нервной системы, умственную работоспособность, мышление, время простой двигательной реакции мышц сгибателей и разгибателей руки (А.И. Вожжова, 1973; Е.П. Ильин, 1981; В.Л. Маришук и соавт., 1984, 1990). Полученный материал обрабатывали статистическим методом непрямых разностей (Е.В. Монцевичуте-Эрингене, 1964). На протяжении всего исследования регистрировали динамику заболеваемости учащихся.

Полученные на этапе долговременной адаптации результаты показывают, что у учащихся, по сравнению с исходными данными, все исследуемые показатели повышались. Заболеваемость обследуемых была на 22,4% ниже по сравнению со среднестатистическими данными (А.Г. Сухарев, 1982; А. Лекманов, 2003).

С позиций системного подхода в начале любого вида деятельности у учащихся включается два вида систем: первая обеспечивает реализацию структуры специфических способностей, а вторая – восстановление нарушенных функций (П.К. Анохин, 1968). Зависимость же эффективности профессиональной деятельности от специфических способностей определяет доминирующий характер реабилитационных процессов в структурах организма обеспечивающих их реализацию. При этом скорость восстановительных процессов будет зависеть от степени тренированности «заинтересованной» системы и наличия функциональных резервов в каждом из компонентов её составляющих.

В наших исследованиях повышение показателей, характеризующих сенсорный, центральный и двигательный компонент, указывает на завершенность формирования «образа – программы» на основную «заинтересованную» систему на этапе долговременной адаптации. В тренированном организме устанавливаются качественно новые границы нормы адаптации, физиологическая основа которой характеризуется высокой сонастроенностью связей между сенсорным, центральным и двигательными компонентами и наличием в каждом из них резервных возможностей. При этом высокая сонастроенность сенсомоторных связей, за счет торможения не участвующих в деятельности систем, создает условия для проявления облегчающего эффекта – быстрого включения в деятельность и лучшей координации рабочих процессов. Наличие же функциональных резервных возможностей в тренированном организме способствует одновременному срабатыванию механизмов обеспечивающих адаптацию к прикладным средствам физической культуры, реализацию структуры специфических способностей и их реабилитацию. При этом восстановительные реакции в организме протекают в пределах новой установившейся нормы адаптации. Это обеспечит возможность учащемуся длительное время поддерживать высокий уровень учебной работоспособности при оптимальном повышении функций «заинтересованной» системы и специфических способностей.

Из сказанного следует, что разработанная нами технология физического воспитания прикладной направленности позволяет не только добиться развития специфи-

ческих способностей, характеризующих высокую готовность учащихся к учебной деятельности и являющихся основой повышения качества обучения, но и за счет образовавшихся резервов способствуют активизации процессов их реабилитации. Это обеспечивает рост резистентности организма к неблагоприятным факторам, вызванным интенсивной учебной деятельностью, и к различным заболеваниям.

МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ КОНЦЕПЦИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Ромашин О.В., Иванов И.Л.

Россия, г. Москва, Федеральный центр лечебной физкультуры и спортивной медицины МЗ и СР РФ

«СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ» определено международным сообществом, как признак совершенства, зрелости и гуманизма социальной системы. Это понятие многофакторное, однако, с позиции здоровья этноса наиболее значимыми являются такие составляющие социального здоровья нации, как смертность и продолжительность жизни, позиции, находящиеся в обратно пропорциональной зависимости. Статистика свидетельствует, что за последние 30 лет смертность населения России увеличилась более чем в 2 раза, а продолжительность жизни снизилась на 7 лет. Не стал исключением и 2003 г, по итогам которого показатель смертности составил 16,3 промилле – абсолютный рекорд за последние десятилетия. Уместно заметить, что негативные изменения основных демографических показателей начались 20 лет назад, в период так называемого «застоя».

Анализируя статистику Всемирной организации здравоохранения по показателям демографии населения экономически развитых стран мира, невольно приходишь к заключению о том, что такой мощный и значимый социальный институт как здравоохранение, практически везде, находится в состоянии кризиса. Недовольство сложившейся системой высказывается повсеместно, идут поиски выхода из кризиса, однако и причины кризиса и поиски путей выхода из него везде различны. Если Российский социум, по-видимому, серьезно недодает этой отрасли (около 1% ВВП), то американцы «стонут» под бременем непомерных расходов (более 15% ВВП). Шведы тратят порядка 8% ВВП, а показатели продолжительности жизни в этой стране выше, чем у американцев. А сколько нужно? Где предел разумной достаточности трат социума на финансирование отрасли?

На наш взгляд суть проблемы не только в затратах общества на здравоохранение, а в том, что у общества здравоохранения никогда не было. И как бы мы не пытались лукавить: - «здравоохранение - это одно, а охрана здоровья народа – другое», мы должны четко понимать, что произошла элементарная подмена понятий – под здравоохранением начали понимать лечение болезней – медицину. Здоровье и болезнь – понятия не тождественные, подмена одного другим только усугубляет ситуацию.

Увеличение заболеваемости и смертности, снижение продолжительности жизни являются факторами тревоги, стимулирующим общество на увеличение затрат на лече-

ние болезней. В то же время аспекты охраны и укрепления здоровья, вопросы первичной и вторичной профилактики заболеваний, проблемы ответственности индивида перед сообществом за свое здоровье и ответственность общества перед индивидом за создание условия для сохранения и укрепления здоровья остаются вне сферы внимания. Это типичный экстенсивный путь развития отрасли, что, как известно, является путем тупиковым, затратным, не дающим должной отдачи.

По сути дела, общество выделило из своей среды мощную, разветвленную структуру, которая занимается лечением болезней, и абсолютно оставило вне сферы своего влияния охрану и укрепление здоровья членов сообщества. Поэтому без преувеличения эту систему следует именовать не «системой здравоохранения», а «системой лечения болезней». Когда общество в охране здоровья своего члена исходит из стратегии болезни, то и тактическое решение направлено только лишь на совершенствование диагностического и лечебного процесса. В силу все большей технократичности врачевания, с каждым годом это «удовольствие» становится для сообщества все более затратным, поэтому российское сообщество в ближайшее время должно предпринять решительную стратегическую переориентировку содержания понятия «здравоохранение».

Не касаясь других составляющих оздоровления этноса, заметим, что в медицинский аспект должны быть внесены серьезные корректировки. В основу системной перестройки отрасли, должно быть положено здоровьесцентрическое тактическое решение, которое, прежде всего, будет направлено на разработку системы, средств, методов, создание мощностей для первичной профилактики заболеваний. Член сообщества, благодаря этому, как можно дольше должен оставаться здоровым, работоспособным, активным в социальном и бытовом плане. Ну а если заболел? Тогда быстрая и эффективная диагностика, интенсивное лечение в специализированном центре, и, обязательно, мощное и эффективное восстановительное лечение (реабилитация), комплекс мер по вторичной профилактике заболевания, в итоге чего человек должен забыть о своей болезни, оставаться работоспособным и активным.

Для реализации этой цели потребуются:

системная перестройка управления процессом - увеличение авторитета медицины здоровья (профилактической медицины), подъем на самый высокий уровень врачебно-физкультурной службы страны, единственной врачебной специальности, которая занимается не только болезнью, но и здоровьем, и имеет соподчиненную вертикаль – 165 подразделений в регионах России;

сформулировать определение здоровья, существующее официальное определение здоровья, данное экспертами ВОЗ неконкретно и декларативно;

создание методики диагностики здоровья и разработка критериев оценки эффективности оздоровления. В качестве основы для обсуждения мы могли бы предложить свои наработки, которые успешно используются на протяжении 15 лет;

разработка современных здоровьесохраняющих медицинских технологий;

разработка медицинских технологий оздоровления человека (здоровьесовосстанавливающих) на этапах восстановительного лечения (реабилитации) в т.ч. на санаторном этапе. Для обсуждения мы могли бы предложить свои алгоритмы, разработанные по 9-ти наиболее распространенным нозологическим формам;

определить государственный образовательный стандарт и разработать тематику курсов по социальным, биологическим, организационно-методическим вопросам здоровья, оздоровительного спорта в структуре додипломной и последипломной подготовки врачей по ЛФК и СМ, семейных врачей. Мы разработали программу тематического усовершенствования врачей, апробировали ее и можем представить на обсуждение;

вывести работу по борьбе с факторами риска (нерациональное питание, курение, наркомания, алкоголизм, гиподинамия, сохранение среды обитания и др.) на самый высокий государственный уровень.

Общепризнано, что биологическую основу оздоровления современного цивилизованного человека составляет активизация двигательного режима – оздоровительная физическая нагрузка, которая рассматривается как действенное средство в борьбе с гиподинамией и психоэмоциональными стрессорными перегрузками – основными факторами риска. Важно то, что оздоровительная физическая нагрузка доступна всем и каждому (за редким исключением). Н.М.Амосов сетует «.. врачебно-физкультурных диспансеров мало, все врачи по болезни, а не по здоровью, посоветоваться не с кем». К счастью это не так. Физкультурно-оздоровительные мощности, квалифицированные врачебно-физкультурные кадры в стране имеются. Изменение организации их работы даст свой результат при минимальных материальных затратах со стороны общества.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЯ ПО ВРАЧЕБНОМУ КОНТРОЛЮ В ФИТНЕСЕ НА КАФЕДРЕ ЛФК И ВК ММА ИМ. И.М.СЕЧЕНОВА

Руненко С.Д., Пономарева В.В., Султанова О.А.

Россия, г. Москва, ММА им. И.М.Сеченова

Популярность активного образа жизни, разнообразие предлагаемых оздоровительных программ и массовое посещение населением спортивных клубов привлекли внимание специалистов к проблеме медицинского обеспечения фитнеса, организации врачебного контроля за занимающимися физкультурой. Консультация спортивного врача по выбору и обоснованию индивидуального двигательного режима актуальна не только для клиентов фитнес-клубов, но и людей, предпочитающих самостоятельные тренировки.

Поскольку число лиц, вовлекаемых в активный образ жизни, все время растет, очевидно, что в работу по их медицинскому обеспечению неизбежно должны включаться врачи общей лечебной сети. Это определяет необходимость преподавания студентам лечебных факультетов основ спортивной медицины и врачебного контроля, так как эти знания необходимы специалистам любого профиля. Врачам разных специальностей на восстановительном этапе лечения приходится давать рекомендации, касающиеся двигательного режима пациентов, решать вопросы о показаниях и противопоказаниях к определенным видам оздоровительных тренировок.

Все вышеперечисленное послужило поводом для включения в учебный план подготовки студентов на кафедре ЛФК и ВК ММА им. И.М.Сеченова специального занятия по врачебному контролю в фитнесе (оздоровительной физической культуре), которое проводится на 6 курсе лечебного факультета.

Студенты знакомятся с задачами врачебного контроля в оздоровительной физической культуре, конкретными формами работы врача в фитнес-центре, различными видами спортивных тестирований с использованием современных компьютерных программ.

Практическая часть занятия представляет собой первичное тестирование - базовую консультацию специалиста по выбору и обоснованию индивидуального двигательного режима. Каждому студенту предлагается составить для себя рекомендуемую программу тренировки, основанную на классических принципах спортивной медицины и врачебного контроля, которые заключаются в строгом соответствии объема, характера, интенсивности предполагаемой нагрузки объективному функциональному состоянию организма.

Студентам предлагается заполнить учебную форму первичного тестирования, где отмечаются: цели предстоящих тренировок, спортивный анамнез, состояние здоровья, показатели физического развития и результат функциональной пробы. В качестве анализируемых параметров используются данные предыдущих занятий - метод индексов и стандартов (антропометрический профиль) и тип реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку по пробе Мартине (20 приседаний за 30 сек). Занятие по «ВК в фитнесе» проводится после семинаров «Оценка физического развития» и «Функциональные пробы».

Помимо комплекта номограмм, таблиц и формул для расчета рекомендуемых норм и должных величин студентам предлагается самостоятельно использовать компьютерные программы для оценки физического развития и функционального состояния. В настоящее время в качестве базовой обучающей программы на кафедре ЛФК и ВК принят АПК (аппаратно-программный комплекс) «Интегральный показатель здоровья», разработанный ЦМП (центр профилактической медицины) «Истоки здоровья», заключающийся в комплексной оценке физических, функциональных и психических возможностей организма.

Результатом тестирования и основной целью практического занятия является выбор и обоснование эффективной (учитывающей цели занятий), безопасной (соответствующей состоянию здоровья и функциональным резервам организма) индивидуальной программы тренировки для каждого студента. Этот персональный план занятий включает в себя рекомендации по виду и характеру нагрузки (бег, плавание, аэробика, аквааэробика, силовой тренинг, спортивные игры, кардиотренажеры и т.д.), ее интенсивности (тренировочный диапазон пульса), длительности, частоте занятий в неделю, возможности комбинации нескольких тренировок в один день, показаниям и противопоказаниям к определенным видам нагрузки.

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ЛЕВШЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ

Сатары В.В., Немкова С.А.

*Россия, г. Москва, Центр психолого-медико-социального сопровождения «Фили»,
Детская психоневрологическая больница № 18*

Особенности психического развития младших школьников, страдающих детским церебральным параличом (ДЦП), изучены до настоящего времени недостаточно, что затрудняет оказание им своевременной и квалифицированной помощи и служит причиной трудностей в школьном обучении (Мамайчук И.И., 1978-1980; Калижнюк З.С., 1987; Семенович А.В., Умрихин С.О., 1998; Немкова С.А., 2000).

Целью данного исследования явилось изучение особенностей пространственного восприятия у детей-левшей младшего школьного возраста, страдающих церебральным параличом, с использованием наиболее информативных и взаимодополняемых психометрических методик, позволяющих выявить причины школьной неуспеваемости больных с ДЦП, а также разработка эффективных методов коррекции выявленных расстройств.

Нами были обследованы учащиеся 1-3 классов (средний возраст 8 лет), страдающие формами ДЦП, при которых наиболее часто наблюдаются пространственные нарушения (спастическая диплегия, атонически-астатическая форма и правосторонняя гемипаретическая форма). По мануальному предпочтению все дети являлись левшами. Для изучения пространственных представлений нами применялись стандартные психометрические методики (тест Л.Бендер и фигура Тейлора) (W. Cruischanck, 1976; Калижнюк З.С., 1987). Мы предположили, что данные методики взаимодополняемы, и их сочетанное применение позволит повысить эффективность проводимых психодиагностических мероприятий. Зрительно-моторный гештальт-тест Бендер, оценивая способность детей к копированию различных геометрических фигур и их сочетаний, характеризует невербальный интеллект и перцептивно-моторную координацию, что позволяет использовать его у больных с органическим поражением головного мозга (в том числе и с умственной отсталостью). Наши 3-летние наблюдения показали, что результаты выполнения этого теста у больных ДЦП зависят от формы и степени тяжести заболевания, при этом у детей с низкими показателями данного теста отмечалось и снижение школьной успеваемости. Несмотря на то, что дети с ЦП затрачивали на выполнения теста, в среднем, в 2 раза больше времени, при этом они допускали ряд ошибок, из которых наиболее часто встречались: неправильное расположение, размер и форма фигур, их ротация и нарушение пропорций, большое количество исправлений, несоблюдение последовательности изображения, персеверации.

Тест Тейлора, также связанный с копированием, позволяет выявить недостаточную сформированность механизмов стратегии копирования, метрики и произвольного внимания, а также выявить особенности пространственного восприятия, которые могут быть не замечены при использовании других тестовых программ. Преимуще-

ством методики является возможность оценки специфики вклада левого и правого полушария в реализацию оптико-пространственной деятельности, а также изученная специфика выполнения его левшами.

Полученные нами результаты показали, что у больных с атонически-астатической формой ДЦП при выполнении теста Бендер встречаются все возможные типы ошибок и искажений, при этом отмечается увеличение количества набранных баллов в 2 раза, что свидетельствует о значительном отставании от возрастной нормы. При выполнении теста Тейлора, наряду с относительной сохранностью осознанности восприятия целостного перцептивного поля, наблюдались недостаточность стратегии, дефицит координаторных и метрических представлений. Особенно ярко проявлялись нарушения структурно-топологического характера, что могло свидетельствовать о дефиците функционального вклада правого полушария в оптико-пространственную и психическую деятельность в целом. Для коррекции выявленных нарушений нами применялся комплекс упражнений, направленный на формирование пространственных представлений, преимущественно связанных с осознанием ребенком пространства собственного тела (работа по выстраиванию «схемы тела») (Семенович А.В., Умрихин С.О., 1998).

У больных со спастической формой ДЦП отмечалось достаточно быстрое выполнение теста Бендер, при этом результаты были значительно ниже нормы. Однако при использовании теста Тейлора нами не было выявлено значительных нарушений формирования механизмов стратегии копирования, метрики и произвольного внимания. Таким образом, сочетанное применение данных методик, с сопоставлением результатов их выполнения позволило получить большее количество данных для интерпретации, и сделать вывод, что в данной группе больных низкие результаты по первой методике связаны не столько с пространственными нарушениями, сколько с желанием получить одобрение за быстро сделанную работу. Значительная коррекция выявленных изменений была достигнута в результате применения упражнений, направленных на развитие навыков самоконтроля.

У больных с правосторонней гемипаретической формой ДЦП отмечалось достаточно быстрое выполнение теста Бендер, с незначительным увеличением количества набранных баллов, что отражает негрубое отставание от возрастной нормы. При выполнении теста Тейлора отмечалась относительная сохранность осознанного восприятия перцептивного поля и сформированности координаторных представлений, вместе с этим выявлялся дефицит стратегии копирования, грубые нарушения метрических представлений, что свидетельствовало о недостаточности функционального вклада правого полушария в реализацию пространственных функций. Важным этапом коррекционной работы в данной группе больных является развитие зрительного восприятия, мелкой моторики рук (особенно правой), для чего нами использовались упражнения на копирование сложных фигур с обязательным анализом их строения, с проговариванием вслух.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что сочетанное применение взаимодополняющих тестов Бендер и Тейлора позволяет значительно повысить эффективность выявления особенностей пространственных представлений у детей-левшей младшего школьного возраста с различными формами ДЦП, а также разработать наиболее адекватные лечебные мероприятия для коррекции выявленных расстройств.

НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ТУГОУХОСТЬ У ДЕТЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

Свищева Е.М., Лобачева А.В., Фурман Г.Л., Григорьева Н.Н.

Россия, г. Саратов, государственный медицинский университет, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии.

Нейросенсорная тугоухость относится к заболеваниям, проблема диагностики и лечения которых, не теряет своей актуальности в течение многих десятилетий. Широкая распространенность поражений органа слуха в современных условиях обусловлена многообразием неблагоприятных факторов, приводящих к тугоухости и глухоте. Нейросенсорная тугоухость у детей в значительной степени является следствием перенесенных острых респираторных вирусных и бактериальных инфекций, перинатальной патологии, воздействия токсических и аллергических факторов, окружающей среды. Социальная значимость проблемы обусловлена влиянием нарушений слуха у детей на их речевое развитие, формирование интеллекта и личности ребенка.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности комплексной физической реабилитации детей с нейросенсорной тугоухостью.

Проведено клинико-лабораторное, инструментальное обследование 14 детей в возрасте от 6 до 14 лет с хронической нейросенсорной тугоухостью и трех больных с острой формой заболевания. Комплексное обследование включало тональную и компьютерную аудиометрию, исследование вестибулярной функции, наряду с неврологическим и офтальмологическим обследованием.

Нами в курсе реабилитационного лечения хронической нейросенсорной тугоухости у детей использовалась лазеротерапия полупроводниковым лазерным аппаратом «Мустанг-2000» с длиной волны 0,89 мкм. Курс лечения состоял из 10 – 12 ежедневных процедур. Методика лечения контактная стабильная, облучали области сосцевидного отростка, проекцию шейного симпатического ганглия, зону вилочковой железы и добавляли магнит 50 мТл – мощность 4 – 5 Вт, частота 80 Гц, общее время воздействия до 10 минут. В комплекс реабилитационных мероприятий также были включены точечный массаж, массаж воротниковой зоны и фонофорез йодистого калия на сосцевидный отросток № 10.

После проведенного лечения все больные отмечали улучшение самочувствия, субъективно ощущали снижение шума в ушах, объективно у 80 % пациентов отмечено улучшение слуха на 5 – 10 дБ. У 3 детей положительной динамики после проведенного лечения отмечено не было.

Таким образом, включение в терапию больных нейросенсорной тугоухостью физических методов повышает эффективность медикаментозного лечения.

РОЛЬ ДИСГОРМОНОЗОВ В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Сергеева Е.А.

Россия, г. Санкт-Петербург, Военный институт физической культуры

Взаимосвязь между спортивной деятельностью и эндокринными функциями была отмечена в отечественной литературе ещё в 1927г. (Невядомский М.М.) (цит.по Виру А.А., Кырге П.К. 1983). Тем не менее, гормональные изменения в организме человека под влиянием тренировок до сих пор являются одной из наиболее слабо изученных проблем спортивной медицины.

Эндокринная регуляция играет ключевую координирующую роль в функционировании организма, поддержании метаболизма и гомеостаза, обеспечивая при этом согласование важнейших функций, в том числе адаптации (Волков А.В. и соавт. 1997, Угрюмов М.В.1999). Гормональный статус организма и его динамика как отражают, так и определяют особенности адаптации организма к различным факторам внешней среды, препятствуют, или, наоборот, способствуют адаптации, а затем и восстановлению (Виру А.А. и др. 1990, Волков А.В. и соавт. 1997). Основу реактивности организма составляет универсальная способность гормонов усиливать адаптационные свойства организма, повышать его возможность противостоять развитию патологии в неблагоприятных условиях (Удовицкая Е.В. 1975). Любое расстройство в эндокринной системе приводит к снижению работоспособности и повышению утомляемости. Устойчивый дисбаланс гормонов при длительной нагрузке может быть источником ряда патологических процессов (Розен В.Б. 1994), в том числе и заболеваний полости рта (Mitchell L., Mitchell D., 1999).

На сегодняшний день доказано, что заболевания полости рта (кариес, периодонтиты, пародонтиты, стоматиты) у спортсменов встречаются существенно чаще, чем в популяции (Каджаян В.С., 1977; Кабулбеков А.А., Джумадиллаев Д.Н., 1981; Воробьев В.С. с соавт., 1984; Лесных Ю.В. с соавт., 1991; Молдобаев Б.С., 1991; Дембо А.Г., 1991; Persson L.G, Kiliaridis S., 1994; Ратницына И.Л., 1997; Кобрин В.Г., 2004; Ljungberg G., Birkhed D. 1990; Ciavarelli Macozzi L. et al., 1997; White J.A. et al., 1998; Reid B.C. et al., 2003). Однако при анализе причин этого явления акцент ставится в основном на нарушение иммунной функции спортсмена.

В то же время, существует ряд работ, свидетельствующих о роли нарушения гормонального баланса организма в развитии стоматологических заболеваний. Их анализ позволяет увидеть не только роль гормональных механизмов в понимании патологии полости рта у спортсмена, но и наметить новые пути лечения и, что особенно важно, их профилактики.

Эпидемиологические исследования (Пашаев Ч.А. 1982) показывают, что нарушения функции щитовидной железы являются одним из патогенетических факторов, способствующих высокой распространённости и интенсивности поражения кариесом. Существует взаимосвязь между функцией щитовидной железы и микроэлементным составом твёрдых тканей зубов. Снижение функции щитовидной железы способствует

ет множественному кариесу (Беляков Ю.А. 1983). При гипотиреозе интенсивность кариеса зубов выше в 2-3 раза, чем у здоровых, индекс КПУ (кариес, пломба, удаление) достигает 12,5 (Удовицкая Е.В. 1975). Тироксин и трийодтиронин увеличивают синтез остеокальцина и остеопонина, обеспечивающих адгезию клеток и комплексирование коллагена с гидроксиапатитом- главным компонентом минеральной фазы твёрдых тканей, в том числе дентина и цемента зубов. Дентин и цемент организованы на подобие железобетона: коллаген выполняет роль арматуры, а гидроксиапатит- роль бетона (Марокко И.Н., Петрович Ю.А., Сумароков Д.Д., 2000).

Интенсивные и длительные нагрузки, особенно в сочетании с соревнованиями, сопровождаются подавлением активности щитовидной железы (Balsam A., Leppo L.E. 1974, Cumming D.S. 1987). По данным Л.В. Трухиной с соавт. (1999) у 34% мужчин (лыжные гонки) выявлен субклинический гипотиреоз, причём на фоне динамических нагрузок снижение функции щитовидной железы прогрессировало. Изменения тиреоидного статуса, как полагает автор, связаны с йодным дефицитом на фоне значительных физических нагрузок.

Кортикостероиды, обладая катаболическим эффектом, способствуют нарушению функции коллагена и образованию мукополисахаридных комплексов, при этом белковые матрицы костной ткани утрачивают способность удерживать минеральные компоненты, уменьшается количество фибробластов и коллагеновых волокон в периодонте и их дегенерация. В эксперименте кортикостерон снижает резистентность зубов к кариесу (Беляков Ю.А. 1983). Кортикостероиды усиливают развитие экспериментального кариеса (Iakahashi T. 1974, Терехова Л.М. 1984)

Во время физических и соревновательных нагрузок наблюдается выраженное повышение содержания кортикостероидов в крови (Виру А.А., Кырге П.К.1983, Баранов Н.Н. 1984).

Снижение тестостерона способствует остеопорозу в альвеолярных отростках (Беляков Ю.А. 1983, Марокко И.Н., Петрович Ю.А., Сумароков Д.Д., 2000), увеличивает риск кариеса у подростков (Луцкая И.К., Артюшкевич А.С., 2000).

Длительные нагрузки обуславливают снижение тестостерона в крови у мужчин (Рогозкин В.А. 1988, Wheeler G.D. 1991, Kraemer W.J.1992), отражая «аварийный» механизм синтеза кортикостероидов (Wheeler G.D. 1984, Urhausen A. 1987, Снеговская В.Г. 1987). При этом существенно снижается «индекс анаболизма» (Тестостерон/ Кортизол × 100%) (Adlercreutz H. 1986, Fischer H.G.1992, Костина Л.В. 1999). Снижение индекса анаболизма способствует угнетению синтетических процессов в мезенхимальных тканях челюстно- лицевой области, дегенерации коллагеновых волокон, может способствовать замедлению регенерации костных тканей, генерализации патологического процесса, развитию деструктивных явлений вплоть до некроза (Удовицкая Е.В. 1975, Беляков Ю.А. 1983).

Инсулин стимулирует пролиферацию клеток и синтез в них коллагена (Марокко И.Н., Петрович Ю.А., Сумароков Д.Д., 2000). Снижение инсулина способствуют увеличению вязкости слюны, сухости слизистой полости рта, чувству жжения в языке, заболеваниям пародонта (Tseng C.C., Wong T.Y., Huang C.C., Chang C.J., 1995; Mitchell L., Mitchell D., 1999; Луцкая И.К., Артюшкевич А.С., 2000). При снижении вязкости слюны отмечается высокая деминерализующая активность, низкие показатели бактериаль-

ных свойств (Луцкая И.К., Артюшкевич А.С., 2000). Симптоматическое лечение с местным применением инсулина (20- 30 ЕД в стерильном изотоническом растворе натрия хлорида) в виде аппликаций, орошений (Луцкая И.К., Артюшкевич А.С., 2000).

Таким образом, негативное влияние усиления процессов катаболизма, направленных на увеличение количества энергии для обеспечения высокого уровня физической работоспособности у спортсменов, сопровождается увеличением активности процессов резорбции и снижением регенерации в костной ткани.

Распространённость стёртых форм различных дисгормонов у спортсменов достаточно велика и их клиническая роль несомненна, в частности, и в развитии патологии челюстно- лицевой области.

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО МАССАЖА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ИХ ВОЛНОВУЮ АКТИВНОСТЬ У ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сергеева Н.В.

Россия, г. Челябинск, Челябинская государственная медицинская академия, кафедра лечебной физкультуры, спортивной и восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии.

При несомненных успехах медицинской науки в лечении сердечно-сосудистых заболеваний, недостаточно уделяется внимание разработке доступных и эффективных методов и программ первичной профилактики, коррекции предпатологических отклонений и изменений в сердечно-сосудистой системе (ССС). В основном для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний рассматривается и научно обосновывается применение классических форм физической культуры [В.Н. Мошков, 1977; Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова, 1988]. Однако недостаточно освящена обоснованность применения оздоровительного массажа [А.Р. Сабирьянов, 2001], как средства коррекции пограничных отклонений в СССР.

Целью нашего исследования было изучение влияния десятидневного курса оздоровительного массажа спины и шеи на показатели центрального кровообращения и их спектральные характеристики у девочек 7-10 и 11-14 лет первой группы здоровья.

В исследованиях участвовали две группы детей: первая - девочки 7-10 лет (n=24) и вторая - 11-14 лет (n=26). Изучение показателей кардиогемодинамики проводилось в положении лежа (в покое), до и после десятидневного курса оздоровительного массажа спины и шеи в течение 500 сердечных сокращений при помощи биоимпедансной тетраполярной реополиграфии на базе диагностирующей системы «Кентавр III». Изучались частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), ударный объем (УО, мл), минутный объем кровообращения (МОК, л/мин). Оценка вариабельности проводилась компьютерной программой с использованием метода быстрого преобразования

Фурье. Изучались общая мощность колебаний (P, усл.ед.), середина спектра колебаний (Fm) в Пз, распределение мощности колебаний ритма сердца по четырем диапазонам медленноволнового спектра: самые низкочастотные волны (UVLF); очень низкочастотные (VLF); низкочастотные (LF) и высокочастотные волны (HF) в усл.ед.

При изучении динамики показателей центрального кровообращения под воздействием курса применяемого массажа было выявлено у девочек первой группы увеличение УО с $31,0 \pm 2,32$ до $38,46 \pm 2,62$ мл ($p < 0,01$), а во второй с $55,08 \pm 2,35$ до $62,23 \pm 2,1$ мл ($p < 0,01$), что в свою очередь привело к росту МОК в первой группе с $2,56 \pm 0,16$ до $3,08 \pm 0,18$ л/мин ($p < 0,01$), а во второй с $4,55 \pm 0,12$ до $4,99 \pm 0,16$ л/мин ($p < 0,01$), на фоне отсутствия достоверных изменений частоты сердечных сокращений в обеих группах.

При изучении спектральных характеристик УО после курса массажа в обеих группах отмечено повышение общей мощности спектра ($p < 0,01$), в первой за счет достоверного повышения колебаний во всех спектрах, а во второй группе за счет повышения колебаний в диапазонах LF и HF ($p < 0,01$), что способствует снижению колебаний в диапазоне UVLF и VLF. Следовательно, можно предположить, что под воздействием курса массажа у девочек второй группы наблюдается рост активности всего сегментарного отдела вегетативной системы в регуляции УО и снижение надсегментарных влияний.

Спектральный анализ колебаний МОК показывает, что под воздействием массажа отмечается повышение общей мощности спектра ($p < 0,01$) в обеих группах. Однако в первой группе за счет достоверного повышения мощности колебаний во всех диапазонах спектра, а во второй в основном за счет повышения колебаний в диапазоне HF ($p < 0,01$). При этом в данной группе отмечается снижение колебаний в диапазоне UVLF, что свидетельствует о перераспределении роли влияния уровней регуляции данного показателя. Таким образом, у девочек первой группы под воздействием курса оздоровительного массажа происходит повышение круга и интенсивности регулирующих влияний на ударный и минутный объем кровообращения [А.А. Астахов, 1996], а во второй группе рост общей вариабельности показателя, в основном, связан с активностью парасимпатической нервной системы. Это, видимо, связано с большей адаптированностью детей среднего школьного возраста по сравнению с младшими школьниками.

При изучении спектральных характеристик ритма сердца после курса массажа в первой группе, отмечено повышение общей мощности спектра, за счет повышения доли колебаний в диапазонах UVLF, VLF и LF ($p < 0,01$). При этом наблюдается смещение середины спектра из LF в VLF ($p < 0,01$). При рассмотрении этого же показателя во второй группе, наблюдается снижение общей мощности спектра за счет снижения колебаний в диапазонах UVLF и VLF, а середина спектра остаются в зоне VLF ($p < 0,001$) как до, так и после курса массажа. Следовательно, под воздействием курса массажа у девочек 7-10 лет наблюдается повышение роли гуморальных влияний на сердечный ритм. В тоже время отмечается снижение воздействий парасимпатической нервной системы, что, видимо, связано с адаптивными изменениями в ответ на массажные воздействия.

Одновременно у девочек 11-14 лет под воздействием курса массажа происходит снижение метаболических и гуморальных влияний на сердечный ритм и повышается влияние вегетативной нервной системы. Это видимо, связано с возрастными особенностями препубертатного периода развития и (или) большей адаптированностью детей.

Таким образом, оздоровительный массаж у девочек 7-10 и 11-14 лет приводит к повышению МОК в основном за счет повышения УО сопровождающееся ростом общей variability данных показателей. Изменения спектральных характеристик ритма сердца разнонаправлены в зависимости от возраста, у девочек младшего школьного возраста оздоровительный массаж ведет к росту общей мощности колебаний показателя, а в среднем школьном возрасте к снижению.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ИМЕЮЩИХ БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Сизоненко К.Н., Лейфа А.В.

Россия, г. Благовещенск, Амурский государственный университет

Обоснование программы физической реабилитации.

В последнее десятилетие с целью проведения эффективных реабилитационных мероприятий выдвигается идея поиска функционального обоснования активной физической реабилитации исходя из переносимости физической нагрузки (Л.В.Плавский, 1979; В.В.Навродский, 1995; Н.Н.Вавилова, 2002). Однако дифференциация такой нагрузки в методике проведения физической реабилитации студентов высших учебных заведений недостаточно изучена.

На основании исследований Н.Н. Вавиловой, 2002 нами разработана программа физической реабилитации студентов, имеющих заболевания органов дыхания, которая была реализована в условиях вуза.

Разработанная программа физической реабилитации строилась на дозированных и субмаксимальных физических нагрузках. Основным средством построения физической нагрузки служили циклические упражнения, которые чередовались с физическими упражнениями, направленными на укрепление мышечного корсета, совершенствования системы дыхания, укрепления сердечно-сосудистой системы.

Вопросы регламентации мощности, продолжительности и периодичности нагрузок решались на основе тестирования максимальной работоспособности на велоэргометре с учетом закономерностей функционирования кардиореспираторной системы и общих требований к построению тренировочных занятий. За эталон физической нагрузки нами была взята субмаксимальная мощность, характеризующаяся, с одной стороны, минимальными признаками нарушения эффективности дыхания, а с другой, - способствующая аэробно-аноэробному режиму с преобладанием аэробного процесса, который, по мнению специалистов, в большей степени содействует достижению максимального эффекта, чем чисто аэробный режим тренировки. Рекомендуемая мощность тренировочной нагрузки на уровне субмаксимальной безопасна с физической точки зрения, поскольку выполнялась непродолжительное время. Кроме того, предложенный режим работы в основной части занятия обеспечивал достижение устойчивого функционирования вегетативных систем организма в течение 15-20 минут.

Реализация программы включала три этапа:

1. Подготовительный (продолжительностью до пяти недель) этап проводился с целью адаптации организма к предстоящей тренировочной нагрузке. Эффективность занятий в этот период (как, впрочем, и в другие) во многом зависела от комплексного использования, кроме учебных занятий, других форм и средств физической культуры (занятий на свежем воздухе, прогулок, походов, утренней гимнастики и т.д.). Мощность физической нагрузки в основной части занятия достигала 60% от максимальной, ЧСС – 130-140 уд/мин.

2. Тренировочный (продолжительностью до 8 месяцев) этап включал планирование средств физической культуры и подбор методических приемов, направленных на физическое развитие студентов, овладение ими техникой выполнения движений, укрепление их общего здоровья, усиление интенсивности нагрузок. В этом периоде обращалось внимание на совершенствование и тренировку дыхательной системы, повышение физической подготовленности, закрепление двигательных навыков и умений. Мощность физической нагрузки в основной части занятия достигала 75-80% от максимальной, ЧСС – 150-160 уд/мин.

Важное значение играли самостоятельные занятия студентов направленные на формирование здорового образа жизни и мотивации к целенаправленной и регулярной физической активности.

3. Поддерживающий (продолжительность – 1 месяц) этап был направлен на стабилизацию физических функций, физической работоспособности и совершенствования. Основной задачей третьего этапа являлось сохранение на длительный срок достигнутого эффекта. Мощность физической нагрузки в основной части данного этапа достигала 70% максимальной, ЧСС – 140-150 уд/мин.

Результаты исследования.

Эффективность разработанной методики была проверена экспериментальным путем в рамках учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений. В экспериментальную и контрольную группы входили по 20 студентов. На этапе исходного тестирования достоверных различий по предложенным показателям не обнаружено. Студенты контрольной группы занимались по общепринятой программе для студентов с болезнями органов дыхания.

В результате применения разработанной нами программы с использованием физических нагрузок повышенной интенсивности в экспериментальной группе установлены достоверные изменения. Объем выполненной работы на велоэргометре увеличился с $129,1 \pm 8,0$ до $156,6 \pm 7,3$ Вт, продолжительность ее выполнения с $9,1 \pm 0,5$ до $10,9 \pm 0,4$ мин. Существенно возросла в ходе выполнения максимальной физической нагрузки ЧСС с $161,8 \pm 3,1$ до $172,2 \pm 2,1$ уд/мин. Время восстановления организма укоротилось с $9,2 \pm 0,6$ до $5,5 \pm 0,4$ мин. В контрольной группе показатели, характеризующие физическую работоспособность, достоверно не изменились.

По данным спирометрии, у студентов экспериментальной группы достоверно возросли все показатели бронхиальной проходимости, за исключением ПОС. ЖЕЛ с $3,95 \pm 0,21$ до $4,23 \pm 0,22$ л, ФЖЕЛ с $6,95 \pm 0,42$ до $7,55 \pm 0,45$ л, ОФВ с $3,37 \pm 0,13$ до $3,61 \pm 0,17$ л, ОФВ/ЖЕЛ с $80,35 \pm 2,23$ до $83,06 \pm 2,07\%$, МОС25 с $5,93 \pm 0,38$ до $6,79 \pm 0,94$ л/с, МОС50 с $3,90 \pm 0,34$ до $4,49 \pm 0,49$ л/с, МОС75 с $2,06 \pm 0,21$ до $2,27 \pm 0,27$ л/с. В кон-

трольной группе данные показатели, характеризующие бронхиальную проходимость, достоверно не изменились.

По всем двигательным тестам, характеризующих физическую подготовленность, установлены достоверные улучшения физических показателей у студентов экспериментальной группы. В беге 6 мин. с $1238 \pm 37,1$ до $1287 \pm 39,2$ м., в прыжке в длину с места с $180 \pm 5,2$ до $189 \pm 6,1$ см, в подъеме туловища из положения, лежа с $9 \pm 3,8$ до $47 \pm 4,2$ раз, в метание набивного мяча с $9,4 \pm 0,1$ до $9,9 \pm 0,2$ м.

Заключение.

Разработанная программа физической реабилитации студентов высших учебных заведений с болезнями органов дыхания, построенная на субмаксимальных физических нагрузках способствует улучшению вентиляционной функции легких, обеспечивает оздоровление и повышение физической подготовленности и работоспособности студентов с заболеваниями органов дыхания.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Сиротин А.Б., Нуретдинова З.Г., Щепина Г.М., Коннова О.Л.

Россия, г. Пермь, Пермский областной врачебно-физкультурный диспансер

Большое значение в оздоровительной физкультуре имеют следующие аспекты:

- измерение резервов здоровья и работоспособности каждого человека;
- оценка и контроль уровня здоровья населения, особенно детей и подростков;
- обучение методам самоконтроля и оценке физического здоровья каждого человека;
- выявление и своевременное устранение физических недостатков и факторов риска для организма человека;
- осуществление эффективной индивидуально-оздоровительной тренирующей программы;

Цель исследования - изучение физической подготовленности школьников по мере взросления, определение возможности применения компьютерной программы «Мониторинг резервов физического здоровья и работоспособности населения» для объективной оценки физического состояния детей.

Материалы и методы.

Нами было обследовано 82 ребёнка, в том числе в возрасте 7-8 лет 35 детей (1 класс средней школы), среди которых 21 девочка и 14 мальчиков и в возрасте 12-13 лет 47 детей (7 класс средней школы), среди которых 33 девочки и 14 мальчиков. Все обследованные были протестированы по программе «Мониторинг здоровья», разработанной ассоциацией «Народный СпортПарк», которая включала: измерение роста, веса, ширины плеч, плечевой дуги, окружности грудной клетки в см, ЧСС и АД в покое, ЖЕЛ в мл, проведение гипоксической пробы Штанге (задержка дыхания в сек), пробы

Ромберга (время стояния в сек), исследование гибкости позвоночника в см, изучение зрительно-двигательной реакции в см, определение выносливости мышц плечевого пояса (количество раз за 10 сек), туловища (количество сгибаний за 30 сек), выполнение прыжка в длину с места (в см), проведение субмаксимального теста PWC 170 (в виде степ-теста или на велоэргометре по Карпману).

Результаты и обсуждение.

При оценке результатов физической подготовленности обратило на себя внимание, что девочки 7-8 лет по сравнению с мальчиками того же возраста имели достоверно более высокие показатели по таким критериям, как гибкость позвоночника, устойчивость в позе Ромберга, в тоже время у мальчиков значимо выше оказались результаты в задержке дыхания, прыжке с места. В целом индекс функционального состояния был достоверно выше у девочек. Сравнение со стандартами показало, что 76% девочек имели плохие показатели при тестировании мышц ног, 57% - при проведении теста Ромберга, определении зрительно-двигательной реакции. У мальчиков слабые результаты выявлены при тестировании с применением пробы Ромберга (64%), зрительно-двигательной реакции (50%), мышц брюшного пресса (79%), ног (50%). Также была выявлена сниженная общая физическая работоспособность у 64% мальчиков.

При обследовании учащихся 7 классов установлено, что у девочек по сравнению с мальчиками достоверно выше такие показатели, как гибкость позвоночника, устойчивость в позе Ромберга, зрительно-двигательная реакция. У мальчиков в свою очередь оказались выше результаты при проведении пробы Штанге, тестировании мышц плечевого пояса, туловища, нижних конечностей, общей физической работоспособности. Комплексный показатель - индекс функционального состояния достоверно не отличался у девочек и мальчиков. Следует также подчеркнуть, что при сравнении с нормативными критериями слабое развитие мышц нижних конечностей определено у 94% девочек, туловища – у 64% девочек, низкие показатели при проведении зрительно-двигательной реакции установлены у 67% обследованных девочек, пробы Ромберга – у 52%, пробы Штанге – у 76%. Среди мальчиков также обращает на себя внимание плохое развитие мышц ног и туловища, сниженная координация движений (71% обследованных мальчиков), слабая гибкость позвоночника (64%).

Полученные результаты дают основание предположить, что с возрастом у школьников усиливаются негативные тенденции в отношении физической подготовленности, что проявляется наиболее ярко слабой выносливостью мышц нижних конечностей и туловища. Данная картина, очевидно, связана с дефицитом повседневной двигательной активности, характерным для современных школьников, а также явной недостаточностью количества уроков физической культуры, предусмотренных действующим расписанием. Нам представляется, что наибольшую тревогу вызывает невысокая физическая подготовленность девочек, что может стать одной из причин развития нарушений репродуктивной функции будущих матерей.

Выводы

1. С возрастом у детей школьного возраста отмечаются негативные тенденции в физической подготовленности, которые особенно ярко проявляются в слабом развитии мышц туловища и нижних конечностей.

2. Применение компьютерной программы «Мониторинг резервов физического

здоровья и работоспособности населения» является инструментом объективной оценки физического подготовленности детей.

3. Результаты тестирования заставляют обратить внимание на состояние здоровья детей и должны стать стимулом для целенаправленных занятий физическими упражнениями и закалывания организма. Очень важно, чтобы у молодых людей постепенно формировался здоровый жизненный стиль.

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Смирнова Л.В., Ашмарин Д.В., Быков Е.В.

Россия, г. Челябинск, Южно-Уральский государственный университет, Уральская государственная академия физической культуры

Нагрузки современного спорта требуют новых подходов к построению учебно-тренировочного процесса, совершенствованию способов контроля за функциональным состоянием спортсменов, использованию различных средств и методов для ускорения процессов восстановления и повышения спортивной работоспособности. Наиболее частым отклонением в состоянии здоровья спортсменов является переутомление и перенапряжение. С целью ранней неинвазивной диагностики при осуществлении оперативного контроля нами используются кардиоинтервалография и реография, проведение ортопробы позволяет оценить состояние вегетативного гомеостаза, выявить дезадаптивные реакции гемодинамики. В качестве средств восстановления выступали как медикаментозные средства (витамины, адаптогены, ноотропы и т.д.), так и преформированные физические факторы, наиболее часто – электросон, микроволновая терапия (аппарат SRV), электрофорез.

Методика проведения процедур электросна определялась исходным состоянием спортсмена, типом утомления, особенностями вегетативной реактивности. Так, при значительном преобладании тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, наличии гипотонических реакций на нагрузку, снижался объем нагрузок, предпочтение отдавалось индуктотермии на поясничную область, процедурам электросна с уменьшением частоты импульсов, назначали глицирам, кордицепс, комплексы поливитаминов с минералами, адаптогены курсами. Особое внимание уделялось выявлению очагов хронической инфекции и их санации. Хорошо зарекомендовала себя микроволновая терапия, позволявшая в более короткие сроки купировать острые симптомы, а при курсовом применении она способствовала повышению неспецифической резистентности организма юных спортсменов.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Степанов Ю.П., Коростелева Л.Н., Баишев В.Я., Коростелев Д.С.
Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ГУ Республиканский реабилитационный центр инвалидов и ветеранов РС (Я)

Проблема социальной интеграции инвалидов в общество – одно из приоритетных направлений политики государства. В соответствии требований Закона «О социальной защите инвалидов в Республике Саха (Якутия)» от 1992 г. была организована государственная служба реабилитации инвалидов, открыт Республиканский реабилитационный центр инвалидов и ветеранов (РРЦИИВ) Сегодня это – многопрофильное учреждение, оказывающее медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию всем категориям инвалидов.

Медицинский отдел является ведущим в восстановительном лечении инвалидов. В настоящее время открыт стационар на 60 коек, в том числе 20 коек для санаторно-курортного лечения. Весь комплекс реабилитационных мероприятий оформляется в виде индивидуальной программы реабилитации инвалида. В процессе комплексной реабилитации широко применяются: медикаментозная терапия, психотерапия, физиотерапия, лечебная физкультура, механотерапия, все виды ручного и современного аппаратного массажа, сочетание фитотерапии, арттерапии, диетотерапии.

Во всех случаях при проведении реабилитации особое внимание уделяется психологическому состоянию инвалидов. Для того чтобы пройти сложную психологическую перестройку, переориентацию по преодолению проблем, возникающих в повседневной жизни, трудностей в выполнении привычных бытовых навыков, всем инвалидам требуется помощь психолога. Пребывание инвалидов в центре во время проведения первичного протезирования способствует их психологической и социальной адаптации, преодолению психологической угнетенности, а в последующем улучшению качества жизни. Общая клиническая эффективность комплексной реабилитации составляет: улучшение – 98,5%, без изменений -1,5%.

В составе медицинского отдела работает стоматологическое отделение. Изготавливаются все виды съёмных протезов, коронок, фасеток и литых зубов. Внедрено изготовление зубных протезов из металлокерамики и металлопластмассы. Лечение и протезирование проводятся на новейшем оборудовании с применением современных технологий.

В отделении восстановления слуха и речи работают высококвалифицированные специалисты, прошедшие обучение в Центре слуха и речи СУВАГ (Хорватия). Ежегодно слухопротезирование проходят более 400 инвалидов по слуху. Всем слабослышащим в обязательном порядке проводятся сурдопедагогические занятия и обучение пользования слуховыми аппаратами.

Наиболее сложной проблемой в реабилитации представляется реабилитация инвалидов, перенесших ампутации конечностей и имеющих стойкую утрату трудоспособ-

ности, зачастую лишенных возможности передвижения и самообслуживания. Одним из основных направлений реабилитации этой категории инвалидов является рациональное протезирование (ортезирование) и обучение пользованию протезно-ортопедическими изделиями.

В состав РРЦ входит протезно-ортопедическое предприятие для проведения сложного и первичного протезирования в процессе комплексной реабилитации инвалидов. Предприятие оснащено современным протезно-ортопедическим оборудованием, работает по технологиям германской фирмы «Otto Bock» и ракетно-космической корпорации «Энергия». Ежегодно изготавливается более 1500 протезно-ортопедических изделий. Основопологающим подходом является индивидуальное протезирование. Медико-техническая комиссия определяет показания и противопоказания к назначению конкретных конструкций протезов с учетом пола, возраста, общего состояния пациента, профессиональной ориентации, условий быта и других аспектов жизнедеятельности инвалида. В практику внедряются новые технологии: освоено производство миопротеза, представляющего активный протез предплечья и кисти с внешним источником энергии, для выполнения основных действий по самообслуживанию; при спастических и вялых параличах - аппарат типа АН8-36 с применением новых тазобедренных и коленных модульных узлов; при сколиозах - функционально корригирующих корсетов КРО-8.

Кроме того, широко применяются современные аппараты: ARTROMOT, ОРМЕД-3М, «Dornier Epos», «Диаслед» для лечения и диагностики различных ортопедических заболеваний.

Эффективность реабилитации инвалидов зависит от достижения ими независимо существования и возвращения к труду, восстановления утраченных связей в обществе, на производстве и в семье. Значительное место в решении задач реабилитации инвалидов занимает профессиональная адаптация инвалидов.

В РРЦ организована работа по профессиональной реабилитации инвалидов молодого возраста. В 1998 г. открыт учебно-курсовой комбинат. Инвалиды II и III групп проходят индивидуальное обучение по следующим специальностям: обувщик по ремонту обуви, столяр, оператор ЭВМ, слесарь по ремонту и техническому обслуживанию легковых автомобилей. За период существования учебного комбината 160 инвалидов приобрели новую специальность.

Мы считаем, что модель нашего реабилитационного Центра инвалидов и ветеранов дает возможность создания инвалидам условий, при которых ограничения их жизнедеятельности сводятся к минимуму. В целом вся деятельность реабилитационного центра направлена на уменьшение последствий дефектов травм и заболеваний, и инвалиды получают реальную возможность приспособления к условиям жизни в современном обществе.

РАННЯЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМом ДИАФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

Таламбум Е.А., Волков С.В., Сорокин А.А., Шайдулин В.А.

Россия, г. Москва, Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, Городская клиническая больница № 67.

Частота переломов диафиза большеберцовой кости (6-16 %) требует пристального внимания и использования современных методов лечения. С целью уменьшения сроков реабилитации больных с указанной патологией нами применялась методика интрамедуллярного остеосинтеза гвоздем без рассверливания костномозгового канала. Лечение данным способом с успехом применяется в городской клинической больнице № 67 с 1998 года.

Преимущество методики лечения переломов диафиза большеберцовой кости методом интрамедуллярного остеосинтеза гвоздем без рассверливания костномозгового канала (UTN – undreamed tibial nail) по принципам АО заключается в минимальной травматичности и инвазивности (линейный разрез от 3 до 4 см в проекции бугристости большеберцовой кости и по 2 разреза длиной в среднем 0,5 – 0,7 см для проксимального и дистального блокирования), малой кровопотере (в среднем 60 мл.), ранней активизации пациента (ходьба на костылях с третьего дня), хороших функциональных результатах, сокращении срока нетрудоспособности, снижении вероятности осложнений в раннем и позднем послеоперационных периодах. Показанием к применению методики остеосинтеза UTN являются открытые и закрытые переломы диафиза большеберцовой кости.

В 2004 году наблюдались 38 больных с переломами диафиза большеберцовой кости. Из них 13 мужчин и 25 женщин в возрасте 22-65 лет. 36 пациентам проводилось скелетное вытяжение. Пациенты до операции 4-5 раз в день выполняли идеомоторные упражнения для мышц поврежденной ноги, дыхательные упражнения, общеукрепляющие упражнения для здоровых конечностей. Один раз в день занятие проходило под руководством инструктора ЛФК и 3-4 раза самостоятельно.

Операция остеосинтеза большеберцовой кости проводилась в течение первых 14 дней. Две пациентки прооперированны в первые часы после поступления. Оперативное вмешательство проводилось под спинномозговой анестезией.

Реабилитация пациентов, в первую очередь, зависит от состояния мягких тканей. Разработана специальная методика послеоперационного ведения. Сразу после операции больные получали стандартное лечение: лед на голень на 2 часа, тугая повязка, антикоагулянты, антибиотики. Конечности придавалось возвышенное положение для снижения послеоперационного отека. В первые сутки больной выполнял дыхательные упражнения для увеличения вентиляции нижних отделов легких из исходного положения лежа, общеукрепляющие упражнения для мышц рук и здоровой ноги, шеи, спины, живота, изометрические упражнения для мышц бедра и голени оперированной ноги. На 2 день после операции – эластичное бинтование нижних конечностей и

лечебная гимнастика в исходном положении лежа, усаживание на кровати с опущенными ногами и упражнения в этом исходном положении. На 3 день больные вставали, их обучали частичной нагрузке на оперированную ногу весом 10-15 кг, под контролем напольных весов, и ходьбе на костылях: первое занятие – на расстояние 5 метров, на втором – 10 метров, на третьем до 30 метров. Начиная с четвертого занятия, ходьба выполнялась до ощущения утомления. У всех пациентов при этой нагрузке не должны возникать отек и воспаление поврежденной конечности.

В конце первой недели пациенты начинали заниматься на маятниковом аппарате системы Каро-Степанова с малыми грузами. В дальнейшем, после освоения навыков самообслуживания (ходьба по лестнице, посещение туалета, присаживание, умение встать и лечь на кровать), пациенты выписывались на амбулаторное лечение. Ни у одного из пациентов не отмечено осложнений. К моменту выписки объем движений восстановлен полностью. Ходьбу с полной нагрузкой разрешили через 8 недель.

Отдаленные результаты отслежены у 12 пациентов. Объем движений полный. Костная мозоль полноценная. Пациентам рекомендованы занятия в бассейне.

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.

Таламбум Е.А., Лещинская А.Е., Соломянская Р.С., Шайдулин В.А.
Россия, г. Москва, Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, Врачебно-физкультурный диспансер № 11

В отечественной и зарубежной литературе достаточно широко освещены проблемы борьбы с различными видами травматизма и совершенно недостаточно - вопросы организации реабилитационной помощи. Травматизму особенно подвержены пожилые люди старше 60 лет в связи с развитием остеопороза. Многие после полученного стационарного лечения нуждаются в дальнейшей реабилитации. Некоторые больные, чаще пожилого возраста, не могут посещать занятия лечебной физкультурой во врачебно-физкультурном диспансере, поэтому возникает необходимость в консультации таких больных врачом ЛФК на дому и проведении реабилитационных мероприятий методистом ЛФК в домашних условиях. Целью этих мероприятий является активизация больных для дальнейшего проведения лечения в амбулаторных условиях. На фоне общего старения населения проблемы реабилитации и оказания полноценной медицинской помощи таким пациентам являются весьма актуальными.

За 2004 год под нашим наблюдением в отделении лечебной физкультуры врачебно-физкультурного диспансера № 11 реабилитационное лечение получили 840 больных; из них травматологического профиля 381 (45 %), из которых на дому - 68, что составляет 18 %. Возраст пациентов 49 – 89 лет. Мужчин 33 (48 %), женщин 35 (52 %). С травмами бедренной кости, в том числе после эндопротезирования 35 (52 %), с повреждениями костей голени 17 (25 %), с травмами таза - 8 (12 %), после компрессионного перелома тел позвонков 3 (4,5 %), с травмами верхних конечностей 3 (4,5 %), с повреждениями коленного сустава 2 (3 %). Лечение осуществлялось по направлению травматолога в

определенные сроки. Первично больные получали консультацию врача ЛФК. Оценивались общее состояние больного и функция поврежденной конечности, учитывалось наличие сопутствующей патологии. Давались рекомендации по двигательному режиму и уровню физических нагрузок, составлялся индивидуальный комплекс упражнений лечебной гимнастики. Методист ЛФК выполнял назначения врача, посещая больного 3 раза в неделю. Особое внимание уделялось восстановлению и закреплению навыков самообслуживания. Количество процедур составило в среднем 30 ± 15 . В конце курса лечения обязательно проводилась консультация врача ЛФК. В дальнейшем больному рекомендовали продолжать заниматься самостоятельно. В установленные сроки обязательным являлось контрольное рентгенологическое обследованное. Соблюдались принципы постоянного, постепенного, строго дозированного увеличения нагрузки.

Непременным условием успешной реабилитации остается преемственность между стационарами и амбулаторными учреждениями. Весьма важным звеном между ними должно быть восстановительное лечение в домашних условиях, осуществляемое врачом-физкультурным диспансером. Особенно эта проблема затрагивает одиноких и ослабленных пациентов, не имеющих возможности заниматься в условиях врачебно-физкультурного диспансера. Для оценки эффективности проводимого лечения учитывался уровень двигательной активности, способность к самообслуживанию, качество жизни пациента в целом. Благодаря именно такой организации лечения положительные результаты отмечены у большей части больных - 58 (85,3 %), удовлетворительные у 7 (10,3 %), не было улучшения у 3 (4,4 %). Отдаленные результаты отслежены у 49 человек. Полное восстановление функции поврежденной конечности и социальная адаптация достигнуты у 42 больных (85,7 %). Пациентам рекомендованы регулярные самостоятельные занятия лечебной гимнастикой и периодическое прохождение курсов лечебной гимнастики в поликлинике, санаторно-курортное лечение.

Наш опыт показывает высокую эффективность реабилитационных мероприятий при работе с пациентами на дому, что позволяет рекомендовать более широко проводить реабилитацию таких больных на дому, а затем в амбулаторно-поликлинических условиях.

ЭНЕРГОЕМКОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ

Толмачев В.А., Шульга Э.А.

Россия, г. Барнаул, санаторий-профилакторий «Березовая Роща»

Энергоемкость как показатель производственной деятельности в настоящее время приобретает всё возрастающую значимость. Любой производственный процесс в современных условиях характеризуется основным показателем - энергоёмкостью производства в целом и на единицу продукции. Это важно и значимо как с экономических позиций (энергозатраты являются ведущими в формировании цены на продукцию), так и с точки зрения характеристики технологической культуры.

Производство санаторной услуги, в части её медицинской составляющей, по своей экономической сути ничем не отличается от любого другого производства и является процессом соединения труда и капитала. Затраты капитала в контексте нашего исследования затрагивают только ту его часть, которая непосредственно воздействует на пациента и участвует в создании медицинского эффекта.

В производстве медицинской услуги электроэнергия имеет двойное значение: во первых это важный экономический показатель, а во вторых - преформированная энергия оказывает разнообразное действие на организм человека и используется для восстановительной терапии, кроме того, энергия используется для подготовки или введения определённого лечебного фактора в организм человека.

Всё вышесказанное предопределило цель нашего исследования: изучение энергопотребления при проведении восстановительной терапии некоторых заболеваний в условиях санаторно-курортного учреждения.

Поставленная цель определила задачи, которые свелись к следующему:

Расчёт потреблённой мощности при лечении ГБ.

Определение структуры потреблённой мощности при лечении ГБ.

Выявление границ эффективного энергопотребления для достижения максимального медицинского эффекта при ГБ.

Исследование проводилось на базе санатория-профилактория «Березовая роща», который является здравницей общетерапевтического профиля и имеет весь стандартный набор преформированных и естественных факторов. Лицензия на право занятия медицинской деятельностью выдана 26.11.01 года сроком на пять лет. Вся используемая аппаратура и методики имеют официальное утверждение и соответствующие сертификаты.

Для исследования были выбраны 30 пациентов с ГБ разной степени выраженности. Средний возраст больных составил 50,17±1,73 года. 62% страдали гипертонической болезнью второй степени. Давность заболевания в среднем составила 5,2 ± 1,7 года.

Каждому пациенту проводился курс лечения, состоящий из определённого набора физио- и бальнеопроцедур, который в целом выглядел следующим образом:

Вид лечения	% охвата
Лэнар	13,3
Лазеротерапия	13,3
Гирудотерия	13,3
Видеорелаксация	16,6
Галокамера	20
Гидромассаж	26,6
Токи КВЧ	26,6
Гипокситерапия	53,3
Сухие углекислые ванны	53,3
Ванны минеральные	53,3
Массаж ручной	60
Лечебный душ	66,6
Общая магнитотерапия	70
Бассейн	83,3
Фитотерапия	96,6

Медицинская эффективность определялась по разработанной нами методике и утверждённой в 2001 году в Томском НИИ курортологии и физиотерапии.

Затраченная мощность аппарата определялась по данным технического паспорта и выражалась в вольт-амперах. Затраченная энергия определялась по соответствующей формуле. Значение затраченной для некоторых видов процедур энергии очень разнится. В связи с этим все процедуры мы поделили на 2 группы: прямого и опосредованного воздействия затраченной мощности.

В первой группе электроэнергия выступает в качестве лечебного фактора и суммарная величина её (доза), полученная пациентом за курс лечения, имеет для него принципиальное значение. Доля мощности факторов, оказывающих непосредственное воздействие, составила 38%.

Во второй группе процедур электроэнергия имеет второстепенное значение и используется как вспомогательный фактор и непосредственного влияния на пациента не оказывает и поэтому имеет скорее экономическое, чем медицинское значение.

В ходе проведенного лечения у всех больных наступило улучшение, которое регистрировалось как традиционным способом, так и по разработанной нами методике. По нашей методике медицинская эффективность определялась в процентах к исходному состоянию и составила в среднем 37,2 %.

Среднее суммарное значение затраченной энергии на лечение наших пациентов составило 10741,8 вольт-ампер и колебалось от 6173,6 вольт-ампер до 18252,8 ВА.

Выводы:

В зависимости от формы воздействия на человека целесообразно разделить процедуру на 2 группы: прямого и опосредованного воздействия.

Для характеристики качества и содержания проведенного лечения необходимо рассчитывать затраченную мощность (дозу) электроэнергии, особого выделяя при этом процедуры прямого воздействия.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ММ-ТЕХНОЛОГИЙ В САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПРАКТИКЕ

Толмачев В.А., Шульга Э.А.

Россия, г. Барнаул, санаторий-профилакторий «Березовая роща»

Все живое и человек, как часть биосферы, постоянно испытывает влияние различных факторов внешней среды: света, температуры, влажности, гравитационного поля, барометрического давления, гелиофизических воздействий. Одним из наиболее действенных факторов окружающей среды являются электромагнитные поля естественного происхождения.

Максимум излучения лежит в видимой части электромагнитного спектра. Именно эта часть излучения в диапазоне длин волн (290 - 700) нм вносит основной вклад в энергоснабжение Земли и характеризуется солнечной постоянной (1373 ± 20) Вт/м². «Защитные экраны» позволяют электромагнитному излучению свободно проникать на ее поверхность только в двух «окнах прозрачности»: оптическом ($L = 290 - 700$ нм) и радиодиапазоне ($L = 1$ мм - 30 см).

Исследования, проведенные Н.Д. Колбуном, показывают, что при $l = 2,5, 1,7, 0,9, 0,8$ мм биообъекты могут реагировать на излучение, лишь незначительно превышающее некую пороговую спектральную плотность мощности $S = 10^{-21} - 10^{-19}$ Вт/Гц. Это утверждение носит название концепции «электромагнитной гомеопатии» по аналогии с известной в медицине гомеопатией.

По способу воздействия такие воздействия являются информационными, т.е. не зависят от мощности воздействия, а определяются параметрами воздействия (информации): частотой, глубиной и уровнем модуляции, поляризацией и другими параметрами. Информационные воздействия передаются через одну из систем передачи и обработки информации в организме (систему точек акупунктуры, нервную систему, гуморальную и, возможно, другие системы). При таких воздействиях необходимо, чтобы мощность возбуждающего сигнала превышала некоторый пороговый (минимальный) уровень, требуемый для возбуждения передающей системы. Дальнейшее увеличение сигнала в определенных пределах уже не влияет на реакцию системы.

Фундаментальной физической основой микроволновой терапии является теория необратимой неравновесной термодинамики, описывающей процессы самоорганизации и возникновения когерентных структур в химических и биологических системах.

Живой организм, являясь принципиально неравновесной диссипативной и когерентной структурой, имеет спектр собственных частот. В работах Н.Д.Девяткова показана фундаментальная роль воды и её различных состояний в объяснении эффекта микроволновой терапии. Исследования показали, что микроволновое излучение может либо подавлять, либо стимулировать жизненные функции организмов. Одна из специфических особенностей микроволнового излучения - это его опосредованное влияние. Это влияние не энергетическое, а информационное.

Мм-терапия является классическим примером информационного воздействия, при котором успех лечения определяется не энергетическими параметрами, а неким информационным набором. Одним из наиболее важных параметров является частота воздействующего сигнала. Академик Н.Д.Девятков на основе экспериментальных данных определил отдельные дискретные частоты при которых биологический эффект воздействия оптимален.

Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают первое место среди причин потери трудоспособности, инвалидности и смертности населения. Недостаточная эффективность существующих методов лечения заставляет искать новые пути снижения сердечно-сосудистой заболеваемости. Таким новым эффективным методом является использование мм-терапии, как компонента комплексной терапии.

Целью исследования явилось изучение влияния КВЧ-терапии на артериальное давление в комплексе санаторно-курортного лечения.

В санатории-профилактории «Березовая Роща» 122 пациентам (83 женщины и 39 мужчин), страдающим гипертонической болезнью I – II стадии проведен курс КВЧ-терапии на фоне стандартного комплекса лечения. Возраст больных составил 54,2±0,8 года. Контрольную группу составили 26 пациентов, сопоставимых по возрасту, тяжести заболевания и срокам лечения, получавшие стандартный комплекс лечения, включавший диету, бальнеотерапию, магнитотерапию, психоэмоциональную разгруз-

ку, оздоровительное плавание. Воздействие осуществлялось от аппарата «Стелла-2» на рефлексогенные зоны, продолжительность процедуры 10 мин., на курс в среднем 9,2+0,6 процедуры.

Исходный уровень артериального давления в группах составил: систолическое – 153,6+3,4 мм рт.ст. и 159,1+3,2 мм рт.ст., диастолическое – 94,8+1,3 мм рт.ст. и 96,2+1,7 мм рт.ст. соответственно.

Исходный вегетативный тонус определяли методом кардиоинтервалографии (КРГ). Метод КРГ дает возможность количественного измерения исходного уровня активации симпатических и парасимпатических отделов вегетативной нервной системы (ВНС).

Запись КРГ, обработка сигналов в реальном масштабе времени и математический анализ заключения проводились с помощью диагностической системы «Валента» – программно - аппаратного комплекса, работающего с персональным компьютером.

В результате первичного обследования в основной группе выявлено: симпатикотония – 50 пациентов (41%), ваготония - 34 пациента (28%), у 38 человек (31%) нормальный вегетативный тонус. В контрольной группе структура пациентов в зависимости от вегетативного тонуса не отличалась от основной группы.

Оценка эффективности восстановительного лечения проводилась по разработанным критериям. Числовое значение исходного состояния в основной группе составило 2,27, в контрольной – 2,21.

После проведенного курса лечения уровень артериального давления в группах составил: систолическое – 133,6+2,3 мм рт.ст. и 137,1+2,9 мм рт.ст., диастолическое – 74,5+1,4 мм рт.ст. и 82,2+1,4 мм рт.ст. соответственно. Гипотензивный эффект получен у 86% больных гипертонической болезнью по непосредственным результатам наблюдения в обеих группах.

В основной группе из 84 человек с исходной симпатико- или ваготонией у 10 человек (12%) - переход в эйтонию, у 54 человек (64%) выраженная положительная динамика вегетативного тонуса, у остальных 20 пациентов выявлена некоторая тенденция в положительную сторону, однако выравнивания тонуса ВНС не достигнуто. В контрольной группе (18 человек с исходной симпатико- или ваготонией) – у 10 человек (54%) выраженная положительная динамика вегетативного тонуса, у остальных 8 пациентов - некоторая тенденция в положительную сторону.

Числовое значение состояния пациента при выписке в основной группе составило 1,48, в контрольной – 1,63. Эффективность в основной группе составила 0,79, в контрольной – 0,58.

Таким образом, при использовании традиционного комплекса физиотерапии у больных гипертонической болезнью I-II стадии, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы после окончания курса лечения не восстанавливается в достаточной степени, о чем свидетельствуют результаты проведенных исследований, остаются относительно частыми нарушения вегетативного тонуса по результатам кардиоинтервалографии. Включение КВЧ-терапии в комплекс лечения при гипертонической болезни I-II стадии достаточно полно восстанавливает компенсаторные возможности сердечно-сосудистой системы, КВЧ-терапия оказывает более выраженное нормализующее влияние не только на уровень АД, но и на нормализацию вегетативных функций.

ОБ ОПЫТЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В САНАТОРИИ – ПРОФИЛАКТОРИИ «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА»

Толмачев В.А., Быков С.А.

Россия, г. Барнаул, санаторий-профилакторий «Березовая Роща»

Профилактическое направление отечественного здравоохранения, выдвинутое Н.А.Семашко и З.А. Соловьёвым и достигшее в 80-е годы прошлого столетия своего максимального развития, в настоящее время по многим причинам кануло в лету.

Однако диспансерный метод, как основа профилактики большинства заболеваний не утратил свою актуальность. Этот метод является наиболее перспективным в ликвидации ряда заболеваний, предупреждении и снижении общей заболеваемости, длительном сохранении трудоспособности, увеличении средней продолжительности предстоящей жизни, так как он позволяет распознать болезнь в самых её начальных формах, установить связь между появлением ранних признаков болезни и социальными условиями, использовать все необходимые средства для активного оздоровления больных, находить действенные способы для предупреждения заболеваний.

Исследование проводилось на базе санатория – профилактория «Березовая роща», который входит в структуру лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих работников банковской сферы и не имеющих собственного здравпункта. Это обстоятельство и определило цель нашего исследования: своевременное выявление факторов, приводящих к развитию различных неинфекционных заболеваний и ранняя диагностика заболеваний. Мы провели динамическое наблюдение в течение 2003 – 2004 года у лиц, проходящих курс лечения в санатории - профилактории.

В программу диспансеризации вошли: анализ факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний - избыточная масса тела, артериальная гипертензия, эмоциональные перегрузки, гиподинамия, метеолабильность, лабораторные методы исследования – общий и биохимический анализы крови, а также инструментальные методы исследования – электрокардиография, кардиоритмография, реоэнцефалография сосудов головного мозга, спирография, ультразвуковая диагностика внутренних органов, щитовидной железы, молочной железы у женщин, измерение внутриглазного давления. Кроме этого пациентам проводились консультации узких специалистов – кардиолога, невропатолога, гинеколога, уролога, зубного врача.

В 2003-2004 годах в рамках данной программы обследовано 91 человек, из них женщины 69 чел. в возрасте от 25 до 59 лет, мужчины 22 человек в возрасте от 26 до 59 лет.

Из общего числа обследованных в 2003-2004 годах у 12 (13,2% от числа обследованных) обнаружены изменения в общем анализе крови – повышение уровня гемоглобина и эритроцитов у 5 человек и снижение уровня гемоглобина у 2 человек, у 57 (62,6%) изменения в биохимическом анализе крови – изменения уровня иммуноглобулинов у 36 человек, гиперхолестеринемия у 7 человек, гипертриглицеридемия у 16 человек, гиповитаминоз у 6 человек, повышение уровня сахара в крови у 6 (6,6%) пациентов.

У 66 человек в 2003-2004 обнаружены изменения по УЗИ – у 42(46,2%) данные за хронический холецистит, у 8(8,8%) обнаружены камни желчного пузыря, у 8(8,8%) камни почек, у 4(4,4%) данные за хронический пиелонефрит; у 2(2,2%) хронический панкреатит, у 15 человек признаки выявлены впервые. По УЗИ щитовидной железы узлы у 12(13,2%) человек, гиперплазия у 11(12,1%) человек, кисты у 7(7,7%) человек, у всех данная патология подтверждена ранее выявленными методами диагностики; из 29 обследованных женщин по УЗИ молочных желез выявлены признаки фиброзно-кистозной мастопатии у 14(15,4%), из них у 2 впервые выявленная.

По данным ЭКГ за 2 года нарушение проводимости у 35(38,5%) человек, метаболические изменения в миокарде у 20(34,1%) человек, у 14(15,4%) пациентов обнаружена гипертрофия миокарда левого желудочка.

По данным спирографии за 2 года у 16отдыхающих обнаружены нарушения obstructивного характера, у 11 человек впервые выявленные.

При реоэнцефалографии сосудов головного мозга за 2 года обнаружены нарушения гемодинамики в сосудах вертебробазиллярного бассейна у 13(14,3%) человек.

Данные проведенных обследований передавались по месту работы и месту жительства пациентов.

Выводы:

Данные обследования позволяют провести коррекцию плана ведения пациентов и повысить эффективность санаторного лечения.

Впервые выявленная в ходе исследований патология органов и систем – гиперлипидемия, гипертрофия миокарда левого желудочка, мочекаменная болезнь, цервикоз, лейкоплакия, фиброзно-кистозная мастопатия позволила провести лечебные мероприятия по месту жительства.

Мероприятия, проводимые в рамках программы диспансеризации позволяют выявить патологию внутренних органов и своевременно предупредить развитие патологических состояний органов и систем.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КВЧ-ТЕРАПИИ И ГИРУДОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

Панина Е.А.

Россия, г. Барнаул, санаторий-профилакторий «Березовая роща»

Реабилитация больных с остеохондрозом позвоночника (ОХП) остается актуальной проблемой санаторно-курортного этапа лечения. По данным статистики ВОЗ более 80% населения страдает клиническими проявлениями ОХП. Среди лиц, прошедших лечение в санатории-профилактории в разные годы, больные ОХП составляют от 32 до 41% от общего числа отдыхающих.

Последние годы увеличивается число больных с ОХП, имеющих противопоказания к назначению широко распространенных физических методов лечения (онкологический анамнез или наличие доброкачественных новообразований, эндокринная патология, заболевания сердечно-сосудистой системы и др.). В связи с этим поиск новых безопасных и эффективных методов лечения и реабилитации этих больных – актуальная проблема.

В клинической практике все большая роль отводится применению физических факторов как методов функциональной регуляции организма. К ним относится электромагнитное излучение миллиметрового диапазона крайне высокой частоты (КВЧ). КВЧ-терапия обладает саногенетическим эффектом, повышает адаптивные реакции организма.

В настоящее время для лечения больных ОХП достаточно широко используется гирудотерапия. Воздействие медицинской пиявки на организм человека многогранно: рефлекторное воздействие, местное и общее в момент укуса и раздражающее действие биологически активных веществ на рецепторы; механическое или кровоизвлекающее действие; биологическое – за счет наличия в слюне пиявки более 100 биологически активных веществ, которые обладают антикоагулирующим, тромболитическим действием, способствуют восстановлению проницаемости сосудистой стенки и улучшению снабжения кровью и кислородом тканей и органов, дренирующим и противоотечным действием, анальгезирующим, антибактериальным и иммуностимулирующим эффектами.

Целью нашей работы являлось изучение комплексного применения КВЧ-терапии и гирудотерапии в лечении больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника (ОШОП) в условиях санатория-профилактория.

Под наблюдением находилось 54 человека, из них 15 мужчин и 39 женщин в возрасте от 35 до 55 лет с рефлекторным синдромом ОШОП – цервикобрахиалгией. В динамике контролировался клинико-неврологический статус больных, включающий выраженность болевого синдрома, данные пальпаторного исследования, состояние мышечно-сухожильных рефлексов, уровень чувствительности.

Среди больных доминировали жалобы на боли в шее и в руке, чувство онемения в руке в виде покалывания, ползания мурашек, ограничение движения в шейном отделе позвоночника, плечевом суставе и в руке. Пальпаторно выявлялась болезненность Сз – С7, усиливающаяся при повороте головы, у 15 человек (27,7%) выявлен плечелопаточный периартроз.

Основная группа наблюдения состояла из 30 чел., контрольная – 24 чел. Группы были рандомизированы по всем основным показателям (пол, возраст, сопутствующие заболевания). Течение – хроническое рецидивирующее. В основной группе стадия полной ремиссии наблюдалась у 11 чел.(36,7%), неполная ремиссия у 19 чел.(63,3%), в контрольной группе соответственно 9 чел.(37,5%) и 15 чел.(62,5%).

Основная группа получала комплексную терапию, включающую:

1.КВЧ-терапия с использованием аппарата «Стелла-2». Воздействие проводилось паравертебрально в соответствии с зоной пораженного ПДС, на миогенные триггерные пункты, участки дерматомов, иннервируемые пораженными нервами, на область мышц и суставов в диапазоне частот 62,2-62,8 ГГц в среднем по 1-2 мин. За одну процедуру облучалось от 2 до 8 полей, суммарное время процедуры составляло от 10 до 15 мин.

2. Гирудотерапия – сеансы проводились через 2-3 дня, на курс лечения 4-5 процедур, в среднем 12-16 приставок. Зонами приставки пиявок были область сосцевидных отростков, зона 7-ого шейного позвонка по средней линии и паравертебрально, середина надплечий, область плечевого сустава, лопатка, болевые точки.

Контрольная группа получала КВЧ-терапию по описанной методике.

Кроме этого пациенты обеих групп получали ручной массаж верхних конечностей, водные процедуры (ванны, души, бассейн), ЛФК.

В результате проведенного лечения клиническое улучшение в основной группе составило 96,7%, а в контрольной 82,6%.

Таким образом использование КВЧ-терапии в сочетании с гирудотерапией оказывает выраженное положительное воздействие при неврологических проявлениях ОШОП и повышает эффективность реабилитации больных на санаторном этапе.

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН

Фалькова А.В., Колесников Б.Л., Гомзова Л.Ф., Мирошников С.В.

Россия, г.Оренбург, Оренбургская областная клиническая больница №2

Структурными основами стимулирующего эффекта магнито-лазерной терапии (МЛТ) на раневой процесс являются: расширение микрососудов и их ускоренное новообразование, становление соединительно-тканного каркаса, а также бактериостатический эффект в отношении возбудителей раневой инфекции. МЛТ, не изменяя качественно раневой процесс, сокращает продолжительность всех фаз течения восстановительных процессов в ране, способствует профилактике нагноения чистых послеоперационных ран.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности МЛТ при лечении послеоперационных ран.

Было обследовано 70 больных в возрасте от 20 до 70 лет после операций на органах брюшной полости. Все больные были распределены на основную группу (35 человек, из них 26 – больные с чистыми ранами и 9 больных с гнойными ранами) и группу сравнения (35 больных с чистыми и гнойными ранами). Всем больным проводилось лечение общепринятыми методами: перевязки, десенсибилизирующая терапия и по показаниям – антибактериальная. В основной группе, кроме этого, назначалась МЛТ на область послеоперационной раны. Для проведения МЛТ использовался аппарат «Милта-Ф 8-01», работающий в инфракрасном диапазоне и импульсном режиме. Воздействие осуществлялось со 2-3 дня после операции, лечебный терминал располагался на расстоянии 3-5 мм над поверхностью раны с захватом ее периферии, на рану с площадью 10см² воздействовали 2 минуты, в зависимости от размеров раны за одну процедуру воздействовали на 2-4 поля. При лечении чистых ран в первые три дня применяли частоту 5 герц, а с 4 дня – 50 и 80 герц, мощность излучения светодиодов составляла 30 мвт. При лечении гнойных ран в первые три дня применяли частоту 50 герц, затем 80 герц, мощность излучения диодов составляла 50 мвт, длительность процедуры около 10 минут.

Результаты исследования показали, что при лечении чистых ран заживление происходит первичным натяжением без грубого рубца. Длительность курса лечения составила у 7-ми больных по 5 процедур, у 19 больных по 6-7 процедур. При лечении гнойных ран признаки воспаления купировались уже после 2-3 процедур (без МЛТ --на 6-7 сутки), а на 4-5 сутки начинала развиваться здоровая грануляционная ткань. Длительность курса лечения составила у 6 больных – 8-9 процедур, у 3 – 11-12 процедур. При лечении чистых ран число дней пребывания в стационаре составило в среднем – с МЛТ – 7, без МЛТ – 10,5. При лечении гнойных ран – с МЛТ – 9,3, без МЛТ – 14.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что МЛТ эффективна при лечении чистых и гнойных ран, а также способствует сокращению сроков пребывания больных в стационаре в 1.5 раза.

РЕАБИЛИТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Хоботова О.М., Прохорова Е.К.

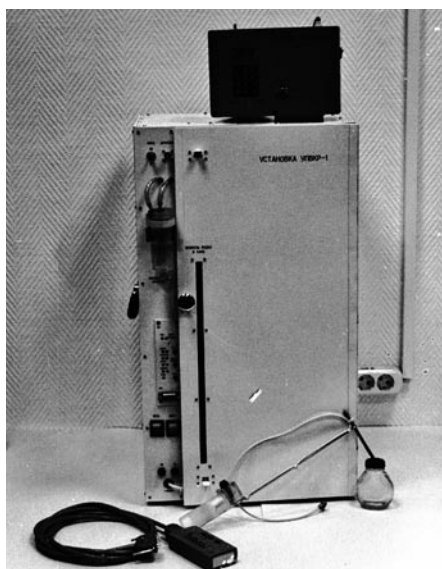
Россия, г. Москва, ЗАО «Химко»; НИИ проблем охраны труда

ЗАО «Химко» более 10 лет разрабатывает и производит реабилитационное оборудование для служб восстановительной медицины, лечебно-оздоровительных учреждений, центров медицинской профилактики.

На всех этапах медицинской реабилитации успешно применяется пневмомассажер «Лимфа-Э», основанный на принципе волнообразной прессо-терапии: состоит из компактного блока управления (БУ), массажных манжет с соединительными шлангами (давление воздуха от 30 до 160 мм рт. ст., время компрессии и сброса в каждой камере от 10 до 90 с, питание от электросети 220 В). Прибор имеет два исполнения.

Первое исполнение: БУ и семикамерные манжеты обеспечивают режимы работы: «бегущая волна» (наполнение последующей камеры совпадает со сбросом давления из предыдущей) и «бегущая волна с запоминанием давления» (одновременный сброс давления после заполнения всех камер). Второе исполнение: БУ с однокамерными манжетами (дозированное воздействие в режиме «сжатие - расслабление» по всей длине манжеты) и семикамерными – «бегущая волна с запоминанием давления».

Достоинства пневмомассажера: встроенный процессор (реализация любых программ, в том числе по желанию заказчика); сервисный набор аксессуаров (манжеты на





руку, ногу, поясницу в т. ч. для детей); широкий спектр лечебных эффектов и показаний к применению; переносное исполнение устройства.

Для приготовления водного концентрата радона (5 л) разработана и выпускается установка УПВКР-1, комплектуемая генератором воздушно-радоновой смеси и автоматическим дозатором. Генератор предназначен для получения воздушно-радоновой смеси определенной концентрации. Автоматический дозатор обеспечивает дозирование и розлив в ёмкости водного концентрата радона (2-10 мл, с погрешностью розлива от верхнего предела $\pm 0,5$ мл). Питание от электросети 220 В.

Установка используется в отделениях физиотерапии Российского Научного Центра Восстановительной медицины и курортологии МЗ России (г. Москва), областных больниц, ряда санаториев.

Основываясь на концепции создания новых медицинских технологий в области восстановительной медицины и физиотерапии, разработана и находится в стадии подготовки к выпуску установка ВАВ-1 для проведения лечебных бальнеологических процедур в виде воздушно-аэрозольных (режим «Аэрозоль») и сухих углекислых ванн (режим «СУВ»): время проведения процедур 10-30 мин; температура в объёме бокса – 20-35 °С; объём лечебного бокса (из винилпласта) – 320 л; питание от электросети 220 В.

Установка в режиме «Аэрозоль» обеспечивает проведение воздушно-аэрозольных ванн из минеральной воды и различных водорастворимых лекарственных средств (растительные настои, экстракты, растворы); в режиме «СУВ» – сухие углекислые ванны (заданная концентрация углекислоты).

Режим «Аэрозоль»: объём минеральной воды (или раствора) для создания аэрозоля – от 0,3 до 5 л; объём создаваемого аэрозоля в 1 мин - 5 мл; размер распыляемых аэрозольных частиц – 0,5-5,0 мкм.

Режим «СУВ»: объём воды для создания пара – 4 л; создаваемая концентрация углекислоты от 5,0 до 40 %. Время достижения максимальной концентрации в боксе не более 10 мин, время выведения – не более 5 мин., остаточное содержание углекислоты в боксе не превышает 1-2 % от исходных дозировок.

Воздушно-аэрозольные ванны предназначены для больных, имеющих противопоказания к водным ваннам (сердечно-со-



судистая и легочная недостаточность), с выраженной аллергической реакцией со стороны желудочно-кишечного тракта, а также при необходимости применения сочетанных процедур больными с кожной патологией (инфекционной, ожоговой, обменной).

Углекислые ванны предназначены для больных, страдающих ишемической болезнью сердца, облетерирующими заболеваниями сосудов, заболеваниями органов дыхания, функциональными расстройствами нервной системы.



СТАТУС АКТИВНОСТИ СПОРТСМЕНА-ИНВАЛИДА: СОЗДАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОПРОСНИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Храмов В.В., Кобзев Ю.А.

Россия, г. Саратов, «Центр по работе со спортсменами-инвалидами», Саратовский государственный медицинский университет

В настоящее время адаптивная физическая активность, испытывая влияние интегральных общественных факторов: медико-социальных, социально-педагогических, социально-экономических, социально-культурных, детерминирует развитие всей системы реабилитации лиц с ограниченными возможностями. Ориентиром реабилитационного процесса, сущностью которого является достижение лицами с ограниченными возможностями как минимум, среднепопуляционного уровня самореализации, становится понятие «качество жизни» (КЖ).

Ранее предпринятое нами изучение КЖ дизабельных спортсменов по вопроснику SF-36 (Item Short-Form Healf Status Survey), где в качестве дополняющей методики использовался метод психометрических оценок «Hand-test» («тест руки»), выявило существенную положительную разницу оценок КЖ и личностных характеристик дизабельных спортсменов по сравнению с инвалидами-неспорсменами. Однако при использовании вопросника SF-36 не удаётся выявить статистически достоверных различий большинства показателей КЖ дизабельных спортсменов и практически здоровых профессиональных спортсменов. Существенным артефактом оказывается так называемый «парадокс инвалидности» – завышенные оценки качества жизни у лиц с тяжёлой патологией на фоне минимальной положительной динамики физического и социального статусов.

Поэтому в соответствии с требованиями социологических исследований была осуществлена разработка и первичная апробация методики оценки качества жизни со-

циальной группы лиц с ограниченными возможностями, занимающихся адаптивной спортивной деятельностью – специального вопросника оценки статуса активности спортсмена-инвалида (Active Status of Disabled Athlete).

Определены критерии качества жизни дизабельного спортсмена:

Телесное восприятие состояния ограниченных возможностей (ТВ) (BD – Body-Disable);

Роль тренированности в преодолении ограничений жизнедеятельности (РТ) (RE – Role-Exercises);

Эмоциональное восприятие состояния ограниченных возможностей (ЭВ) (DE – Disable- Emotional);

Физкультурно-спортивная деятельность (ФСД) (DAF – Disable Athletic Functioning)); Психическое восприятие состояния ограниченных возможностей (ПВ) (MD – Mental- Disable).

Социальная интеграция (СИ) (DSF - Disable Social Integration);

Также учитывался интегральный показатель (ИП) качества жизни по вопроснику ASDA.

Обработка и анализ полученных данных позволяют говорить о достаточно сдержанной оценке респондентами своих возможностей (ТВ), отражающейся на оценке текущей и перспективной спортивной деятельности (ФСД) и связанных с этими обстоятельствами психологических проблемах (ПВ). При этом отмечается, безусловно высокая оценка тренирующего (адаптирующего) воздействия регулярных физических нагрузок (РТ), стимулирующих эмоциональный подъём (ЭВ), которые в конечном итоге, определяют степень успешности социальной интеграции (СИ) (таблица 1).

Каждый человек имеет собственный уникальный опыт компенсации своего состояния различными способами. Нельзя забывать о субъективном характере восприятия КЖ в состоянии инвалидности и его связи с культурными нормами и универсальными человеческими ценностями и потребностями. Практика показывает, что инвалид-спортсмен, пусть даже достигший высокой степени самореализации, зачастую не сокращает, а, используя преимущества достигнутого социального положения, стремится расширить объём поддержки со стороны государства в целях повышения качества своей жизни.

Итогом исследования стало дифференцированное изучение влияния ограниченных возможностей на качество жизни инвалидов в системе физической культуры и спорта и определение региональных (Саратовская область) среднепопуляционных значений показателей КЖ и потребности в занятиях адаптивной физической культурой и спортом инвалидов с учётом основных медико-социальных показателей.

Таблица 1.

Оценки качества жизни дизабельных спортсменов по вопроснику ASDA.

Критерии качества жизни по ASDA	ТВ	РТ	ЭВ	ФСД	ПВ	СИ	ИП
Оценка по категориям, баллы, (M±m)	67,5 ±6,1	77,8 ±7,3	77,0 ±5,2	66,8 ±5,4	67,0 ±6,0	70,5 ±3,8	71,1 ±3,9

ПРОФИЛАКТИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПИСЬМЕ У ДЕТЕЙ

Шавловская О.А., Орлова О.Р.

Россия, Кафедра нервных болезней факультета последипломного профессионального образования врачей Московской Медицинской Академии им. И.М. Сеченова

Актуальность. В настоящее время трудности формирования навыка письма у детей начальной школы носят распространённый характер – до 47% детей школьного возраста имеют затруднения при письме: недоразвитие моторных и графо-моторных навыков в виде затруднений организации мелких движений, ненормированный нажим на писчий предмет, неправильную манеру или технику письма.

На основании собственных наблюдений (1995-2004гг.) за больными с расстройством акта письма (писчим спазмом) и их родственниками, мы пришли к выводу, что субклинические проявления данного заболевания у детей, чьи матери больны писчим спазмом, часто игнорируются. Писчий спазм – фокальная форма дистонии мышц кисти, избирательно нарушающая высоко дифференцированную мелкую моторику руки при письме. В настоящее время имеется тенденция к «омоложению дебюта» писчего спазма – начало заболевания в возрасте до 20 лет встречается в 25,6%. По нашим наблюдениям самый ранний возраст дебюта писчего спазма приходился на 9 лет, по данным зарубежных источников – на 12 лет.

Цель. Выявление субклинических признаков неразвёрнутого писчего спазма у детей в группах риска. Разработка методов профилактики и коррекции двигательных нарушений при письме.

Материал и методы исследования. Обследование проводилось с применением разработанного нами «Комплексного клинического опросника для больных с фокальной формой дистонии – писчим спазмом». Ранее проведённое исследование 57 больных писчим спазмом позволило уточнить основные жалобы пациентов, выделить клинические критерии и особенности течения заболевания. Были осмотрены 15 членов семей первой степени родства в возрасте 11-17 лет. Все обследованные – праворукие (пишущие правой рукой), переученных леворуких детей в нашей выборке не было.

Результаты. При активном расспросе у детей были выявлены следующие особенности: дети пишут изначально медленно, письмо им «удается с трудом», почерк «пляшущий» и нестабильный. Часть детей неоднократно испытывала напряжение и боль в кисти и мышцах предплечья при письме, иногда ручка выскальзывала из рук, самопроизвольно подгибались пальцы. В связи с этим возникала необходимость удерживать ручку неестественным способом (сжатой в кулак кистью, в виде «кукиша» или между 2 и 3 пальцем, при участии только 1 и 2 пальцев, касаясь стола кончиком отставленного 5 пальца) или «подбирать» себе ручку. Таким детям легче писать гелевой, не требующей усилий, ручкой, на разлинованной бумаге или бумаге в клетку, а также мелом на доске. При волнении и после физической нагрузки письмо становится затруднительным или почти невозможным, к концу недели изменяется качество письма, характерные черты почерка, снижается скоропись. Эти жалобы очень схожи (но менее выражены) с теми, что предъявляют пациенты с писчим спазмом. Вышеизложенные признаки можно трактовать как проявления неразвёрнутого – субклинического писчего спазма.

Применённые функциональные пробы (письмо с использованием эргономических ручек, на наклонной поверхности стола, контроль над позой тела и пишущей руки при письме) оказали положительное влияние на качество и скорость письма. Клиническая оценка состояния периферического нейро-моторного аппарата руки выявила лёгкие признаки недостаточности двигательных и чувствительных волокон срединного и локтевого нервов справа на разных уровнях – запястья и локтя. Оценка профиля латерализации двигательных и чувствительных функций выявила скрытые признаки леворукости.

Заключение. Врачу, не часто сталкивающемуся с расстройством акта письма, крайне трудно отдифференцировать начальные проявления писчего спазма от неправильной манеры письма. По мере прогрессирования данного заболевания происходит формирование нового «порочного» стереотипа письма, что крайне трудно поддаётся терапии. Профилактика двигательных нарушений при письме у детей должна включать в себя формирование правильного стереотипа письма с детства – использование простого карандаша (перьевой ручки) на ранних этапах овладения актом письма, исключение шариковой ручки; письмо на наклонной поверхности стола (с целью исключения формирования дополнительного мышечно-тонических синдромов в области шеи, предплечья); использовать специальные прописи для леворуких детей, с тем, чтобы не переучивать левшей; соблюдение оптимальной позы тела и рук при письме; избегать микротравматизации рук при специфических видах спорта. Детям, предъявляющим незначительные жалобы на двигательные затруднения при письме, необходимо динамическое наблюдение со стороны невролога с целью оценки степени выраженности мышечного напряжения в пишущей руке, подбора методических рекомендаций, направленных на изменение дефектного моторного стереотипа (индивидуальный подбор ручки, письмо с использованием других групп мышц руки, индивидуальный режим занятий и специальные упражнения, массаж, расслабляющий мускулатуру рук). Усугубление трудностей при письме должно послужить поводом для проведения диагностических мероприятий на выявление фокальной формы дистонии мышц кисти – писчего спазма. Особое внимание следует обращать на детей, представляющих собой группу риска: из семей, где имеются родственники больные писчим спазмом или наследственная неправильная манера письма или дети – переученные леворукие. Кроме того, необходимо уделять внимание детям с некорректированными сколиотическими изменениями на шейно-грудном уровне позвоночника, которые способствуют формированию дополнительного латерализованного мышечно-тонического синдрома.

ЗНАЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ И ПРИ НЕКОТОРЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМАХ.

Шумилов О.Г., Казачек Т.М., Филонов А.С., Шумилов К.О.

Россия, г. Кемерово, Государственная Медицинская Академия

Общезвестно, что скелетные мышцы человека являются самым крупным органом человека, очень сложным по своему строению и имеют двусторонние связи со всеми жизненно обеспечивающими системами организма. Литературные данные говорят о том, что кроме определенного анатомического статуса, скелетные мышцы человека имеют еще определенные направления волокон и формируют функциональные спирали (Л.А.Кадырова). Другими словами, одна мышца прикрепляется на костной структуре, к которой прикрепляется другая, являясь как бы ее функциональным продолжением. Эта морфофункциональная особенность позволяет совершать сложные движения человеку во всех отделах опорно-двигательного аппарата.

Вместе с тем, в литературе описаны мышечные напряжения, которые ограничивают свободу движений в суставах, создают болевые, тоннельные синдромы и др. Мышечные напряжения возникают в некоторых участках сократительной (мясистой) ее части, но приводят к напряжению всей мышцы. Синдром обозначается различными терминами (Заславский Е.С., 1976). В России к этому синдрому наиболее часто применяется термин «болезненные мышечные уплотнения» (БМУ), в США «триггер». БМУ как отдельные наблюдения описывались еще в конце 18 века, но фундаментальных исследований этих процессов не проводилось. Это объясняется тем, что специалистов миопатологов в официальной медицине не существует. Наиболее часто этому процессу уделяли внимание невропатологи и ортопеды, и каждый из них рассматривал БМУ со своей профессиональной точки зрения. В последние десятилетия опубликовано по этой проблеме большое количество научных изысканий (Попелянский Я.Ю., Иваничев Г.А.-1990 г., Тревел Дж. Г., Симонс Д.Г. -1989 г., Гайденок В.С. с соавт. – 1988 г., Заславский В.С. -1976 – 1982 гг. и др.). Отечественные работы чаще рассматривают эту проблему как неврологические синдромы.

В основе возникновения БМУ лежит множество причин, а наиболее частой является интоксикация. Другими словами, БМУ являются следствием какого-то явного или скрытого процесса (болезни). Клинические проявления (БМУ) различны.

В одних случаях это – субклинические проявления (чувство напряжения, проявление тяжести или отраженных болей), в других случаях, - это выраженные болевые синдромы, которые чаще описываются как остеохондроз позвоночника. В третьих – это боли в крупных суставах (плечевой, локтевой, тазобедренный, коленный и др.). В четвертых – тоннельные синдромы. БМУ обнаруживаются при соматической патологии и при черепно-мозговой травме.

БМУ проявляется у наших пациентов в процессе выполнения лечебных упражнений как натяжение, боль или невозможность движений. Такая находка требует дополнительного обследования (изучение симметричности опорно-двигательного аппарата,

амплитуды движений в суставах, пальпации поверхностной и т.д.) Нами разработаны техники, позволяющие определять отдельные БМУ или напряжённые мышечные функциональные спирали, позволяющие определить триггерные точки и паттерны (патент № 2080090, выдан 25.05.1997 г.). Такой подход позволяет грамотно построить комплекс ЛФК и совместить лечебное направление упражнений и ручное воздействие на основное страдание и сопутствующие БМУ, т.е. определить стратегию и тактику лечебного процесса.

Основной задачей на этом этапе является растяжение сокращённых, болезненно напряжённых мышц. Нами это достигается ручным воздействием (патент № 2105537, выдан 28.02.1998 г.) и лечебными гимнастическими упражнениями, направленными на растяжение мышц. На первых двух – трёх занятиях ЛФК выявляются упражнения, вызывающие болезненность в разных звеньях мышечной спирали, ограничения амплитуды движения и даже невозможность выполнить какие-либо движения.

Начиная с заинтересованных звеньев мышечной спирали, мы выполняем релаксирующее воздействие и растягивающие упражнения по направлению к центру спирали. Например, больного беспокоят боли в правом плечевом суставе. Клинически обнаруживаются БМУ в мышечной спирали ипсилатеральной руки, туловища и контрлатерального отдела тазового пояса и ноги. В этом случае рекомендуется проводить растягивающие упражнения для найденной мышечной спирали: для мышц кисти и стопы, предплечья и голени, затем бедра и туловища и в последнюю очередь для растяжения мышц управляющих «причинным» суставом.

Клинический опыт убеждает, что функциональные мышечные спирали и их БМУ требуют индивидуального подхода в диагностике, тактике и стратегии лечения этиопатогенитического звена основного страдания человека.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИРОДНЫЕ ГАЗОПАРОТЕРМЫ САНАТОРИЯ «ЯНГАН-ТАУ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Бадретдинов Р.Р., Гильмутдинова Л.Т., Бадретдинова Л.М.

Россия, г.Уфа, Санаторий «Янган-Тау», НИИ Восстановительной медицины и курортологии БГМУ

Ревматоидный артрит (РА) является наиболее тяжелой инвалидизирующей формой заболевания суставов, характеризуется как хронический прогрессирующий симметричный полисиновит, приводящий к постепенной дисфункции суставов и требует длительного поэтапного лечения, в котором санаторные факторы играют немаловажную роль.

Целью исследования явилась оценка роли природных газопаротермов санатория «Янган-Тау» в реабилитации больных ревматоидным артритом, путем изучения иммунологического баланса до и после курсового лечения. Обследованы 119 больных ревматоидным артритом, находящихся на лечении в санаторий «Янган-Тау» в возрасте с 17 до 63 лет с давностью заболевания от 1 до 14 лет. Помимо основного заболевания у 39 больных была диагностирована сопутствующая патология – артериальная гипертония 1 и 2 ст., ишемическая болезнь сердца со стабильной стенокардией 1-2 ФК. Во всех случаях наблюдался симметричный олигоартрит или полиартрит. У 43% больных РА утренняя скованность продолжалась более 1-го часа. По данным клинико-лабораторных исследований у 68% больных выявлена 1 степень активности, у остальных - неактивная фаза заболевания. Функциональная недостаточность суставов 1 ст. выявлялась у 60% обследованных.

Определение содержания в плазме крови IgG, IgA и IgM проводили турбидиметрическим методом с использованием автоматического анализатора «Kone-specific» и тест-систем «Kone-Lab» (Финляндия). Определение уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) - стандартным методом преципитации 5 %-ным раствором ПЭГ. Определение содержания про- и противовоспалительных цитокинов проводили методом твердофазового иммуноферментного анализа с применением тест-систем ООО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург) при поступлении и в динамике лечения.

В комплексе санаторного лечения использовали естественные парогазотермальные источники. В зависимости от метода лечения больные распределены на группы. Первую группу составили больные с РА, в лечении которых были использованы естественные паротермы санатория Янган- Тау в виде общих ванн температурой 40–42°С ежедневно, на курс - 16–18 процедур. Вторую группу составили больные, у которых естественные парогазотермы были использованы в виде их конденсата в различных модификациях: в виде аппликации конденсатом газотермального пара на пораженные суставы при температуре 42,5 – 43 °С и продолжительностью от 20 до 30 минут

10-12 процедур на курс или в виде сеансов электрофореза конденсатом пара на пораженные суставы. Во вторую группу преимущественно вошли больные с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы.

Курсовое лечение общими паротермальными ваннами и аппликациями конденсата пара больных РА в составе комплексной терапии позволила снизить уровень повышенных до лечения иммуноглобулинов. Наибольшее снижение отмечено уровня IgG: при приеме ванн его значения дошли до $15,1 \pm 0,6$ пг/мл, при исходном значении $21,6 \pm 0,77$ ($p < 0,001$). На фоне аппликации конденсата сдвиги показателя не достигли уровня больных, принимающих паровые ванны: уровень IgG – снизился до $19,6 \pm 0,6$ пг/мл, при исходном $20,51 \pm 0,5$ пг/мл и носил статистически не значимый характер.

Изменения Ig A и M также были однонаправлены с IgG, но оказались менее подвержены к динамике. На фоне общих паротермальных ванн снижение уровня данных показателей носило более значимый характер, по сравнению с больными, принимающими процедуры с аппликацией конденсатом.

Уровень ЦИК, исходно имеющих повышенные значения, после курсового лечения паротермальными ваннами достоверно снижается. При аппликациях пара данный параметр также имеет тенденцию к снижению, но сдвиги по сравнению с приемом пара в виде общих ванн менее значимы.

Под влиянием проведённого лечения больных РА с применением общих газотермальных ванн наблюдалась динамика показателей способности клеток крови к продукции цитокинов. Повышенные до лечения значения стимулированной продукции ИЛ-1, ИЛ-6, TNF α достоверно снизились в обеих группах больных после проведённой терапии. Уровень ИЛ-1b снизился на 11,6% при получении аппликации конденсатом пара, по сравнению с показателями до лечения ($p < 0,001$), а при получении термальных ванн на 20,7% ($p < 0,001$), что не отличалось от показателя здоровых.

Значения уровня TNF α также снизились при аппликации конденсата на 9,98% от исхода при снижении на 21,1% ($p < 0,001$) на фоне приема ванн и приблизило этот показатель к значению нормы. Уровень ИЛ-6 достоверно снизился в обеих группах больных ($p < 0,001$), но его уровень нормализовался у больных после приема паротермов в виде ванн.

Отмечалось повышение исходно сниженного уровня регулирующего ИЛ-4 и ИЛ-10 в обеих группах, но наибольшие сдвиги данных показателей выявлены на фоне приема общих паротермальных ванн.

Таким образом, курсовое лечение больных РА естественными паротермальными ваннами и аппликациями данного пара способствует коррекции иммунного статуса. Полученные данные свидетельствуют, что общие паротермальные ванны оказывают наибольшую эффективность на цитокиновый статус и уровень иммуноглобулинов, на фоне которой произошла более значимая динамика показателей в сторону нормализации.

В результате курсового лечения общими термальными ваннами и аппликациями конденсата у больных РА отмечено уменьшение и исчезновение отечности суставов, уменьшение деформации, увеличения объема движений в пораженных суставах, увеличение мышечной силы, уменьшение продолжительности утренней скованности. Динамика клинических эффектов более значима в группе, принимавших общие паротермальные ванны.

НАРУШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ КАРДИОМИОПАТИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

Гаврилова Е.А.

Россия, г. Санкт-Петербург, Врачебно- физкультурный диспансер Красногвардейского района

Нарушение вегетативной регуляции сердечной деятельности может иметь решающее значение в развитии АВ блокад, экстрасистолий и других нарушений ритма сердца (Минаков Э.В., Хохлов Р.А. 2000; Чичко А.М., Чичко М.В., Каледа А.Г. 2000). Показана ведущая роль вегетативной дисфункции в развитии дистрофии (кардиомиопатии) перенапряжения у спортсменов (Погосян Ю.М. 1980; Якобашвили В.А., Макарова Г.А. 1994; Земцовский Э.В. 1995; Гурьева Л.Л. 1996; Иорданская Ф.А., Юдинцева М.С.1997). Однако, вегетативные нарушения у спортсменов чаще имеют скрытый характер. Для их выявления требуется проведение функциональных проб.

Цель исследования: оценка пробы с резонансным дыханием при проведении вариационной пульсометрии у спортсменов с кардиомиопатией (КМП) перенапряжения.

Материалы и методы. Исследование волновой структуры ритма проведено у 190 спортсменов мужского пола высокой квалификации и различной направленности тренировочного процесса (120 спортсменов КМП (по критериям проф.Э.В. Земцовского 1995) и 70 спортсменов контрольной группы) методом вариационной пульсометрии на приборе «Кардиометр МТ» ТОО «Микард Лана» (Госреестр медицинских изделий № 98/ 219- 67).

Проба с резонансным дыханием для исследования дыхательной периодики ритма сердца осуществлялась по методике Л.И. Левиной и соавт. (1997). После записи фоновой ритмограммы в течение 1,5 мин проводилась запись ритмограммы во время дыхательной пробы (4 сек- вдох и 6 сек- выдох). При дыхании происходит последовательное торможение и возбуждение ядра блуждающего нерва, передающееся к синусовому узлу через соответствующие нервные окончания. Это сопровождается укорочением кардиоинтервалов на вдохе и удлинением их на выдохе. В зависимости от того, на какую величину происходит прирост максимального значения интервалов RR (RR max) и снижение минимального значения интервалов RR (RR min) в момент проведения пробы, оценивается активность соответственно парасимпатического и симпатического отделов ВНС. Увеличение RR max и уменьшение RR min на величину более 0,10 с свидетельствует соответственно о повышении активности парасимпатического и симпатического отделов ВНС, а увеличение RR max и уменьшение RR min на величину менее 0,05с- о снижении их активности. Всего имеется три типа патологических реакций ВНС: парадоксальная реакция парасимпатикотонического отдела (RR max при пробе уменьшается вместо увеличения), парадоксальная реакция симпатического отдела (RR min при пробе увеличивается вместо уменьшения) и обоих отделов ВНС (RR max- уменьшается, RR min- увеличивается). К предпатологическому типу относится тип ритмограммы со снижением или повышением обоих отделов ВНС.

Результаты:

У 77,1% лиц контрольной группы отмечался физиологический тип дыхательной пробы, в группе спортсменов с КМП он встречался в три раза реже - у 25,0% атлетов ($p < 0,01$).

Предпатологический тип встречался одинаково часто в двух группах - у 22,5% спортсменов с КМП против 17,1% в контроле ($p > 0,05$).

В группе спортсменов с КМП патологическая реакция вегетативной нервной системы на дыхательную пробу встречалась у 52,5% и лишь у 5,8% спортсменов контрольной группы ($p < 0,001$).

Таким образом, вегетативная дисфункция у лиц с КМП встречалась фактически в 10 раз чаще, чем в контрольной группе. Патологическая реакция ВНС на дыхательную пробу свидетельствует о неспособности одного или обоих отделов ВНС обеспечить адаптацию ритма сердца к условиям спортивной деятельности.

С одной стороны, вегетативная дисфункция может быть проявлением патологии миокарда спортсмена. Имеются данные о том, что при поражениях миокарда в нём уменьшается количество рецепторов и изменяется их состояние (Рябыкина Г.В., Соболев А.В. 1996). Возможно, с этим связано нарушение ритмической деятельности сердца и при КМП перенапряжения у спортсменов.

С другой стороны, вегетативная дисфункция сама может являться фоном для развития патологии миокарда. По данным Н.М. Поповой (1993) у спортсменов с дисфункцией нервно- вегетативной регуляции отмечается неустойчивость гемодинамических параметров, тенденция к формированию гиперкинетического типа кровообращения с высокими показателями МОК за счёт повышения ЧСС на фоне увеличения ОПСС, гипертонический тип реакции на физическую нагрузку с замедленным восстановлением.

Вывод: патологическую реакцию ВНС на дыхательную пробу (уменьшение RR max и (или) увеличение RR min) можно считать одним из проявлений (дополнительным диагностическим критерием) КМП перенапряжения у спортсменов, что диктует необходимость включения ритмокардиографического исследования с проведением дыхательной пробы в план кардиологического обследования спортсменов.

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ТАКТИКЕ ЭТАПНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Гильмутдинов А.Р., Хасанов А.Г., Зарипова Э.У., Вагапов В.М.

Россия, г. Уфа, Башгосмедуниверситет, НИИ восстановительной медицины и курортологии, Санаторий «Юматово»

Целью нашего исследования явилась оценка возможности учета некоторых клинико-биохимических параметров в выборе лечебных комплексов в санаторно-курортной реабилитации больных, оперированных по поводу желчнокаменной болезни.

Обследовано 167 больных с различными формами желчнокаменной болезни, находившихся на лечении в стационарах г.Уфы, и направленных в дальнейшем на курс ранней реабилитационной терапии в санаторий «Юматово» РБ через 2-3 недели после оперативного вмешательства.

Среди обследованных большинство составили больные с хроническим калькулезным холециститом. Обследование проводилось на этапах стационарного лечения, и в динамике санаторного и поликлинического этапов восстановительной терапии.

При поступлении в санаторий у оперированных больных выявлены проявления клинико- биохимических синдромов: преимущественно холестатического-у 32,2%, цитолитического-у 29,1 %, мезенхимально-воспалительного-у 38,7% больных. При этом астеноневротический синдром отмечен у 56%, болевой-у 44%, желудочной и кишечной диспепсии –у 49% больных при их сочетанных проявлениях.

Для санаторно-курортной реабилитации оперированных больных разработаны соответствующие программы, в схему которых вошли преимущественно применение природных лечебных факторов санатория.

Программа комплексного лечения состоящая из питья минеральной маломинерализованной (2,4-2,6 г/дм³) воды «Юматовская» - сульфатно-магниево-кальциевого состава, диетического питания, радоновых ванн, лечебной физкультуры применена у 1-й группы больных.

У 2-й группы больных программа комплексного лечения состояла из питья минеральной воды «Юматовская», диетического питания, хлоридных натриевых ванн, СМТ на область правого подреберья, лечебной физкультуры.

Минеральная вода «Юматовская» принималась внутрь в теплом виде при температуре 40-42°C по ½-¾ стакана 3 раза в день за 40-60 минут до еды. Курс питьевого лечения составлял 21-24 дня. Воду начали применять через 2-3 недели после оперативного вмешательства без ограничения.

Радоновые ванны назначались с концентрацией радона 40 нКи/л, температурой 36-37°C, длительностью 10-12 минут, через день, 8-10 ванн на курс; Хлоридные натриевые ванны - концентрацией хлорида натрия 20 г/л, температурой 36-37°C, длительностью 10-12 минут, назначались через день, в количестве 8-10 ванн на курс лечения.

На фоне санаторной терапии выявлено снижение уровня ОХС у 31,8%, достоверное снижение уровня α 1- и α 2-глобулинов у 37,2% больных. Отмечена нормализация показателей активности АЛТ, АСТ, тимоловой пробы, уровня гамма-глобулинов у 29%, при достоверном снижении аналогичных параметров у 35% пациентов.

У 25% больных снизились содержание билирубина, триглицеридов, ХСЛПНП в плазме крови.

У больных 1-й группы анализ динамики параметров литогенности желчи показало незначительное увеличение концентрации желчных кислот у 36%, рост холатохолестеринового коэффициента у 28%, при снижении холестерина у 59, 3% больных. У пациентов 2-й группы отмечается нормализация показателей холатохолестеринового коэффициента, снижение концентрации холестерина на фоне отсутствия значимых сдвигов уровня желчных кислот.

Наши результаты показывают, что при наличии у оперированных больных в исходном состоянии синдрома мезенхимального воспаления в сочетании с астеноневро-

тическими проявлениями, следует придерживаться программы санаторного лечения 1-й группы больных. При проявлениях желудочной и кишечной диспепсии, синдромов холестаза и цитолитического, следует придерживаться схемы лечения больных 2-й группы.

Таким образом, больные, оперированные по поводу желчнокаменной болезни при направлении на санаторно-курортный этап реабилитации отличаются по преобладанию того или иного клинико-биохимических синдромов, что требует дифференцированного подхода в назначении соответствующих программ восстановительного лечения на этапах реабилитации.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПРИМЕНЕНИЕМ КУМЫСА

Гильмутдинова Л.Т., Исхакова А.З., Минеева Л.С., Исхаков Ф.С.

Россия, г. Уфа, НИИ Восстановительной медицины и курортологии БГМУ, Санатории «Юматово», «Оз.Шамсутдин», РБ

Вопросы рационального лечения, первичной и вторичной профилактики, медицинской реабилитации ишемической болезни сердца (ИБС), остаются актуальными на всех этапах. Санаторно-курортный этап восстановительного лечения, с его возможностью комплексного воздействия на все патогенетические механизмы развития заболевания, играет немаловажную роль, а в профилактике обострений - занимает одно из ведущих мест.

Среди природных лечебных факторов республики Башкортостан, широко применяемым в санаториях, известным является кумыс - ценный продукт молочнокислого и алкогольного брожения кобыльего молока на основе особых кумысных заквасок. Проведенные нами многолетние исследования по изучению лечебных свойств кумыса показали, что его прием оказывает благоприятный эффект в лечении больных с заболеваниями органов дыхания, пищеварения, нарушениях обмена веществ. Нами выявлено, что у больных ИБС на фоне применения кумыса улучшаются клиническое течение заболевания, некоторые биохимические параметры, в том числе липидный спектр крови.

Целью данного исследования явилось изучение влияния кумысолечения на клинико-биохимические и гемодинамические параметры у больных ИБС со стабильной стенокардией 1-2 функциональных классов в условиях санатория.

Под наблюдением находились 105 больных ИБС со стабильной стенокардией 1-2 ФК, находящихся на санаторном лечении в санаторий «Юматово» РБ. Все обследованные больные - мужчины со средним возрастом $56,6 \pm 5,8$ лет. Диагноз ИБС установлен согласно критериев ВОЗ.

По программам проводимой терапии все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили больные, принимающие в комплексном лечении кумыс, в 2-ю группу вошли пациенты, у которых кумысолечение не включалось в состав комплексного лечения. Программа реабилитации всех больных проводилась согласно

методикам утвержденным МЗ РФ, с включением ЛФК, дозированной ходьбы, методов психической реабилитации, диетотерапии (стол № 10), медикаментозной терапии (антиагреганты, нитраты, b-блокаторы, ингибиторы АПФ). Группы обследуемых были сопоставимы по основным клинико-гемодинамическим, исходным биохимическим параметрам. Продолжительность курса санаторного лечения составляла 24 дня.

Кумысолечение проводилось по следующей методике: лица с нормальной или повышенной секреторной функцией желудка получали кумыс средней или слабой крепости с кислотностью 70- 81-1000С по Тернеру в объеме 200-250 мл за 1 час до еды в суточной дозе 500-750 мл, а лица с пониженной секреторной функцией желудка принимали средний или крепкий кумыс (100-1200С по Тернеру) по 200-250 мл за 30 минут до еды, в объеме до 750 мл в сутки.

У всех пациентов до и после лечения определяли показатели центральной гемодинамики на эхокардиографе, выполняли суточное мониторирование ЭКГ, определяли толерантность к физической нагрузке на велоэргометре, показатели липидного профиля крови - общий холестерин (ОХС), липопротеиды низкой плотности (ХС ЛПНП), липопротеиды высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ), с подсчетом коэффициента атерогенности (КА).

Результаты нашего исследования показали, что после курса санаторно-курортного лечения с применением кумысолечения отмечается положительная динамика клинических и лабораторных данных у больных ИБС. Наиболее выраженные изменения клинического статуса зарегистрированы в 1-й группе больных. Отмечается уменьшение количества приступов стенокардии и потребления нитроглицерина в сутки и за неделю соответственно на 43% и 42% у большинства больных этой группы. Среди больных ИБС 2-ой группы снижение частоты приступов стенокардии и количества потребления нитроглицерина выявлено в среднем на 34 и 36% соответственно.

При оценке показателей гемодинамики во всех обследованных группах наблюдалось снижение уровня систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), нарастание ударного объема (УО) и минутного объема (МО) кровообращения, а также снижение общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС). Максимальные изменения выявлены в группе больных ИБС, принимающих кумысолечение. У них отмечено нарастание УО, МО у большинства больных, при снижении ОПСС в среднем на 11,3% ($p < 0,05$) от исходных значений. У больных данной группы отмечено снижение величины САД на 6,2%, ДАД на 6,07% ($p < 0,05$) от исхода, при нормализации суточного профиля АД. У больных сравниваемой группы сдвиги параметров гемодинамики носили менее значимый характер при их однонаправленности.

При исследовании влияния изучаемых санаторно-курортных факторов на состояние липидного обмена у больных ИБС выявлено снижение уровня холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, и повышение липопротеидов высокой плотности. Наиболее наглядно эти изменения прослеживаются у пациентов 1-й группы. Так, у больных ИБС принимающих кумысолечение, уровень ОХС снизился на 10, 2%, ХСЛПНП – на 7,9%, уровень ТГ снизился на 6,74%, от исходных значений, на фоне возрастания ХСЛПВП в среднем на 3,91% ($p < 0,05$). Динамика соотношения ХСЛПНП/ЛПВП на фоне терапии с применением кумыса более существенна ($p < 0,05$), чем при лечении больных без кумыса.

Результаты исследования также показали уменьшение на ЭКГ признаков ишемии миокарда, нарушения процессов реполяризации, исчезновение имеющихсся единичных экстрасистол у большинства больных, причем среди них наибольший процент занимают больные 1-й группы. Динамика толерантности к ФН в сторону возрастания наиболее существенны у больных принимающих кумыс, у которых к концу лечения большинство больных имели высокую толерантность к ФН.

Таким образом, комплексное санаторно-курортное лечение больных хронической ИБС со стенокардией низких ФК, с применением кумысолечения, существенно улучшает клиническое течение заболевания, сокращает частоту приступов стенокардии, количество принимаемых нитропрепаратов, повышает толерантность к физическим нагрузкам. На фоне кумысолечения уменьшаются проявления ишемии миокарда на ЭКГ, улучшаются показатели центральной гемодинамики, на фоне улучшения метаболизма липидов плазмы крови.

Результаты наших исследований свидетельствуют о достоверном, более выраженном клиническом и метаболическом эффекте комплексного лечения с применением кумысолечения и позволяют рекомендовать их в программах комплексной терапии сердечно-сосудистых заболеваний на санаторном этапе.

САНАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУМЫСА

Гильмутдинова Л. Т., Ахмадуллин Р. В.

Россия, г. Уфа, НИИ Восстановительной медицины и курортологии БГМУ, санаторий «Зеленая Роща»

Целью настоящей работы явилось изучение клинко-иммунологической эффективности использования кумысолечения, климатических факторов, бальнеотерапии, спелеоклиматической камеры, фитотерапии в комплексном лечении больных с заболеваниями органов дыхания с нарушенной функцией иммунной системы в условиях санатория “Зеленая Роща” республики Башкортостан.

Проведено клинко-иммунологическое обследование 64 больных с заболеваниями органов дыхания. По данным анамнеза и объективного исследования фаза неполной ремиссии обнаружена у 27 (44,1%) больных. Среди обследованных - мужчин - 35 (58,8%), женщин - 29 (41,1%), подавляющее число больных 51 (73,5%) – люди трудоспособного возраста. 1-ю группу составили больные с обструктивным синдромом, 2-ю группу – без обструктивного синдрома. При первичном осмотре все больные предъявляли жалобы на частую подверженность ОРВИ, слабость, быструю утомляемость, низкую трудоспособность, самопроизвольно возникающий, в основном по утрам, приступообразный кашель, одышку при физической нагрузке различной интенсивности. У значительной части пациентов выявлялось затруднение носового дыхания, расширение грудной клетки. При перкуссии у 53% определялся легочный звук с коробочным оттенком, при аускультации выявлялось ослабленное дыхание у 49% и дыхание

с жестким оттенком у 18% больных. Изучение исходного иммунологического статуса показало наличие у 87% больных снижение уровня Т и В лимфоцитов, нарушение соотношения Т-хелперов/Т-супрессоров, повышенный титр IgG и IgM.

Комплексное лечение включало прежде всего кумысолечение по следующей методике: лица с нормальной и повышенной секреторной функцией желудка на фоне нормальной моторно-эвакуаторной функции кишечника принимали кумыс средней крепости с постоянной кислотностью 81-1000С по Тернеру соответственно по 200-250 мл за 20-30 минут до еды или непосредственно перед приемом пищи с дробными дозами 150-200 мл в течение 1-1,5 ч в суточной дозе 500-750 мл, а лица с пониженной секреторной функцией желудка принимали средний и крепкий кумыс (100-1200С по Тернеру) по 250-300мл за 40-60 минут до еды, 750-1000 мл/сутки. Продолжительность курса кумысолечения составила 24 дня.

При выборе кумыса как базового лечебного средства мы исходили из того, что кобылье молоко и кумыс обладают иммуномодулирующими свойствами, что имеет важное значение при хронической патологии дыхательной системы. Кобылье молоко и кумыс, как и женское молоко, являясь донорами лактогенных гормонов и источниками иммуноактивных пептидов и взаимодействуя с иммунной системой в организме больных, формируют его иммунологическую реактивность, и их можно использовать как терапевтическое средство гормональной коррекции иммунного процесса.

Наряду с кумысолечением больным была назначена спелеотерапия в спелеоклиматической камере: по 40 минут сеанса ежедневно в течение 15 дней, температура воздуха составила 17-200С, подвижность воздуха – 0,05-0,1 м/с, относительная влажность – 55-75%. Переносимость процедуры была у всех больных хорошей.

В комплекс с кумысолечением и спелеотерапией была включена фитотерапия, которая предполагала прием грудного сбора по 100,0 мл ежедневно 3 раза в день в течение 25 дней. В состав грудного сбора были включены интерферогены – трава мать-и-мачехи, листья подорожника; естественные активаторы фагоцитоза – трава астрагала, трава эхинацеи пурпурной, листья крапивы; стимуляторы местного иммунитета – цветки арники, листья березы, трава спорыша, шалфей. Больные также принимали адаптогены – экстракт левзеи сафлоровидной, элеутерококка колючего, родиолы розовой, лимонника китайского по 15-20 капель ежедневно утром в течение 24 дней.

Все больные в процессе лечения отмечали повышение работоспособности, улучшение общего самочувствия, снижение частоты ОРВИ, уменьшение приступов кашля, улучшение отхождения мокроты, уменьшение ее вязкости. Отмечалось увеличение продолжительности ремиссии у больных с хроническими заболеваниями органов дыхания. Больные с обструктивным синдромом по окончании курса лечения отмечали значительное уменьшение одышки при физической нагрузке. Под влиянием проведенного курса лечения произошли сдвиги исходно измененных уровней лейкоцитов, сегментоядерных и палочкоядерных нейтрофилов, эозинофилов, скорости оседания эритроцитов. Динамика основных показателей ФВД под влиянием искусственного микроклимата спелеокамеры заключалась в достоверном повышении ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1 и показателей проходимости бронхов крупного, среднего и мелкого калибра.

Анализ иммунного статуса в обеих группах больных выявил восстановление нарушенных звеньев иммунитета: повышение уровня В-лимфоцитов ($p < 0,05$); восстано-

ление содержания Т-лимфоцитов (Т хелперов), заметное снижение числа Т-супрессоров с нормализацией значения иммунорегуляторного индекса ($p < 0,05$), снижение напряжения неспецифических факторов защиты, снижение уровня ЦИК ($p < 0,05$), снижение титра IgM и IgG ($p < 0,05$).

Таким образом, кумысолечение в составе лечебного комплекса санаторного лечения больных с заболеваниями органов дыхания, оказывает иммуномодулирующее влияние на фоне улучшения клинического течения заболевания и может быть рекомендовано в комплекс восстановительного лечения данной категории пациентов на этапах реабилитации.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ И ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Гильмутдинова Л.Т., Галимулина Е.Н, Батыршина Э.А.

Россия, НИИ восстановительной медицины и курортологии БГМУ, санаторий «Зеленая Роща»

Проблема артериальной гипертензии в сочетании с ожирением находится в центре внимания современной медицины. Анализ накопленных данных свидетельствует о существовании метаболического синдрома (МС), или синдрома инсулинорезистентности. МС имеет большое клиническое значение, поскольку, с одной стороны, это состояние является обратимым, т.е. при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или по крайней мере уменьшения выраженности основных его симптомов. С другой стороны, МС лежит в основе патогенеза сахарного диабета типа 2, атеросклероза и артериальной гипертензии (АГ). Основной причиной МС, определяющей развитие полиметаболических нарушений, АГ и сердечно – сосудистых осложнений, является инсулинорезистентность. Инсулинорезистентность сопровождается гиперинсулинемией и формирует развитие АГ. Не менее важна эндокринная роль эндотелия сосудов в генезе и становлении АГ, поскольку эндотелий является основным органов мишенью в условиях инсулинорезистентности. Еще одним важным аспектом служит специфичность проявлений метаболических нарушений, например при АГ не снижается ночное артериальное давление (АД) и отсутствуют признаки раннего ремоделирования сердца, гиперлипидемия проявляется как сочетание гипохлолестеринемии и гипертриглицеридемии, а ожирение имеет центральный или абдоминальный тип.

Многокомпонентность проявлений МС осложняет выбор тактики медикаментозной коррекции. Хорошо изучено влияние отдельно взятых групп препаратов на обменные нарушения, характерные для МС - α -адреноблокаторы, β -адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), антагонисты кальциевых каналов, диуретики. Из липидснижающих препаратов было изучено действие на МС фибра-

тов, мало изучено влияние на проявление МС статинов, которые, эффективно снижая уровни липидов (ХС ЛПНП и ТГ), значительно уменьшают риск сердечно-сосудистых осложнений и смертности, особенно выраженные у больных с ИНСД. Препаратом выбора у больных МС и сахарного диабета является небиволол (небилет), которой по мимо высокой кардиоселективности обладает свойством стимулировать выработку оксида азота, являющегося мощным вазодилататором. Кроме того, небилет не оказывает влияния на углеводный и липидный обмен.

Целью исследования явилась оценка влияния сочетанной гиполипидемической и гипотензивной терапии на основные проявления МС, включая инсулинорезистентность, и на суммарный коронарный риск.

В открытое параллельное исследование были включены 75 пациентов в возрасте 40-59 лет с диагнозом «Метаболический синдром». Они были отобраны среди 250 больных, страдающих АГ не менее 5 лет, находившихся на санаторно – курортном лечении в санатории «Зеленая Роща». Контрольную группу составили 25 практически здоровых мужчины в возрасте от 30 лет до 51 года. АД измеряли двукратно с 5-ти минутным интервалом в положении сидя в покое. Систолическое артериальное давление (САД) фиксировали при появлении 1 тона Короткова (1 фаза), Диастолическое артериальное давление (ДАД) – при исчезновении тонов (V фаза). Для анализа использовали среднюю величину четырех измерений.

Содержание общего ХС и ТГ, ХС ЛПВП (в мг/дл) в сыворотке крови определяли с помощью ферментных наборов. Концентрацию глюкозы (в мг/дл) в плазме венозной крови определяли глюкозооксидантным методом на глюкометре Эксан – Г. Для определения суммарного коронарного риска (в %) использована компьютеризированная модель западногерманского исследования PROCAM. Основными составляющими этой формулы являются: возраст, САД, уровень общего ХС или ХС ЛПНП, уровень ХС ЛПВП, ТГ, статус курения, наличие ИНСД, наличие ИБС, инфаркт миокарда в анамнезе и наличие ИБС у родственников.

Пациенты были распределены в 4 группы сочетанной гипотензивной и гиполипидемической терапии: ловастатин + периндоприл – 1-я группа, правастатин + небиволол – 2-я группа, фенофибрат + небиволол – 3-я группа, правастатин + индапамид – 4-я группа. Все пациенты получали комплексное санаторно – курортное лечение с применением сухих углекислых ванн, фитотерапии, ЛФК, лечебного плавания в бассейне.

На рисунке 1 представлены результаты измерения АД на фоне сочетанной терапии.

В целом во всех группах отмечено достоверное снижение, как САД, так и ДАД. По данным измерения, САД снижалось на 10,9% в группе ловастатин + периндоприл, на 13,3% в группе фенофибрат + небиволол, на 15,3% в группе правастатин + индапамид и на 18,4% в группе правастатин + небиволол. Такая же закономерность установлена в изменении уровня ДАД: снижение на 8,3% в 1 группе, на 10% во 3 -й группе, на 13,1% в 4-й группе и на 15,4% во 2-й группе. Динамика основных параметров липидтранспортной системы на фоне сочетанной гиполипидемической и гипертензивной терапии выглядела следующим образом: в первых 2-х группах уровень общего ХС снижался на 1/3 (на 34 и 29% соответственно), в 3-й и 4 –й группах отмечено достоверное сниже-

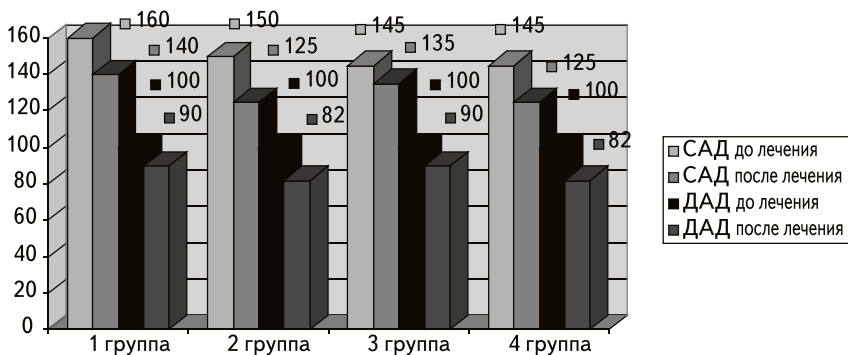


Рис. 1

ние на 20%. Закономерно, что концентрация ТГ в большей степени (в 2 раза) снижалась на фоне лечения комбинацией фенофибрата и небиволола, а в группах лечения статинами и гипотензивными препаратами уровень ТГ достоверно изменялся следующим образом: на 21% во 2-й группе, на 18% в 1-й группе, на 7% 4 группе. Повышение концентрации ХС ЛПВП удалось достичь в группах фенофибрат + небиволол и правастатин и небиволол, в то время как на фоне лечения ловастатином и периндоприлом изменение этого показателя не достигало статистической значимости. Отношение общий ХС/ ХС ЛПВП в группах лечения статинами и гипотензивными препаратами уменьшалась на 30 %, а у пациентов группы фенофибрат и небиволол на 16%.

Концентрация глюкозы натощак и через 2 часа на фоне проводимой гиполипидемической и гипотензивной терапии не изменялась, только у пациентов 2-й группы правастатин и небиволол ее уровень натощак снижался на 8%, а через 2 часа после нагрузки глюкозой на 12%. Изменения суммарного коронарного риска в течение периода наблюдения у пациентов с МС изменился: в 3 и 4 группах снизился на 56% и 57,3%, в 1 группе – на 67%, а максимальное его снижение на 71,2% было отмечено во 2-й группе правастатин + небиволол.

Таким образом, сочетанная гиполипидемическая и гипотензивная терапия является наиболее эффективной в сочетании правастатин и небиволол, приводящей к достоверному снижению как систолического так и диастолического АД, снижению концентрации глюкозы в крови, что благоприятно сказывается на течение метаболического синдрома.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ССЗ У СТУДЕНТОВ

Лобачева А.В., Stephen L. Bieber, Кобзев Ю.А.

Россия, г.Саратов, государственный медицинский университет, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии.

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются основной причиной смертности российского населения, что связано с высоким уровнем традиционных факторов риска (артериальная гипертония, холестерин, гиподинамия, избыточная масса тела, курение, сахарный диабет и др.), особенно среди российского населения в возрасте 20-29 лет. А ведь состояние здоровья этой части населения - основной фактор экономического благополучия государства. Разорвать этот замкнутый круг может только профилактика заболеваний и меры по укреплению здоровья. Для практического здравоохранения важно иметь технологии, позволяющие определять не только индивидуальный риск ССЗ у конкретного пациента, функциональные возможности, но и пропагандировать здоровый образ жизни.

Нами разработан протокол обследования, включающий оптимальные тесты для выявления факторов риска и оценки индивидуального риска ССЗ, для определения функциональных возможностей, характера питания и качества жизни. Обследовано 78 студентов в возрасте 21-25 лет.

Современные компьютерные технологии позволили провести предварительный анализ 35 протоколов. Выявлено, что 68.6% -страдает головными болями, у 48.6% -синдром хронической усталости, 40% студентов имеет заболевания желудочно-кишечного тракта, 14.3%-миопию. Только 34.3% студентов занимаются спортом, причем в 34.1 %случаев всего 1 раз в неделю.

74.3% студентов курящих, у 22.9% - стрессы и депрессивное состояние несколько раз в месяц,

Анализ полученных данных свидетельствует о необходимости не только своевременного выявления факторов риска ССЗ, функциональных возможностей, определения характера питания, но и активного обучения студентов, особенно медицинского университета, принципам здорового образа жизни.

ВЛИЯНИЕ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ

Мутагарова Э.К., Гильмутдинова Л.Т., Кузнецова В.Н.,

Пчелякова Т.Ф.

*Россия, г. Уфа, НИИ восстановительной медицины и курортологии БГМУ, Санаторий
«Зеленая роща»*

Статистические данные свидетельствуют, что смертность от сердечнососудистых заболеваний в нашей стране продолжает занимать одно из первых мест и ключевую роль в этом играет заболеваемость населения ишемической болезнью сердца (ИБС). Несмотря на то, что консервативное лечение ИБС не перестает совершенствоваться, и каждый год внедряются в практику новые эффективные медикаментозные препараты (селективные бета-блокаторы, дезагреганты, статины), значительный прогресс в лечении ИБС достигнут за счет развития коронарной хирургии.

Целью настоящей работы явилось изучение показателей центральной гемодинамики левого желудочка у 20 больных ИБС после хирургической реваскуляризации миокарда на санаторном этапе реабилитации. Все обследованные больные были мужского пола, со средним возрастом $50,1 \pm 4,3$ года и длительностью заболевания от 1 до 22 лет. Перенесенный инфаркт миокарда имели 80 % больных, из них инфаркт миокарда с зубцом Q - 11 (68,75 %) больных, инфаркт миокарда без зубца Q - 5 (31,25 %) пациентов. До оперативного лечения все больные имели тяжелую степень коронарной недостаточности: 16 - ФК III, 4 - ФК IV, при поступлении на реабилитацию в санаторий у 5 больных стенокардия отсутствовала, у 15 пациентов был установлен II ФК.

Дизайн настоящего исследования включал два этапа: исходный - при поступлении на реабилитацию после хирургической реваскуляризации миокарда и контрольный, проводимый при выписке из кардиореабилитационного отделения санатория «Зеленая роща» РБ, в течение которых проводились следующие методы обследования: сбор анамнестических данных, физикальное обследование, лабораторные исследования, эхокардиография (ЭХО - КГ - «Vivid 3» - Англия), электрокардиография («Cardio Smart» - Германия) и холтеровское мониторирование ЭКГ (ЗАО «Инкарт» - Санкт-Петербург).

Санаторный этап реабилитации больных ИБС после хирургической реваскуляризации миокарда включал медикаментозную терапию, немедикаментозные методы лечения и лечебную гимнастику.

Медикаментозная терапия состояла из приема (3 - блокаторов (эгилок -50 мг по 1/2 таб утром и вечером), статинов (вазилип - 10 мг по 1 таб на ночь), дезагрегантов (аспирин - 50 мг по 1/4 таб на ночь) и нитратов пролонгированного действия по показаниям.

Немедикаментозная терапия состояла из гипохолестеролической диеты, приема сухих углекислых ванн при температуре 37°C, 10 мин, 10 сеансов на курс, фитотерапии в виде сердечного сбора, комплекса лечебной гимнастики, рекомендованной ВКНЦ для

больных после хирургической реваскуляризации миокарда индивидуальным методом и дозированной ходьбы по 1 маршруту терренкура в медленном темпе (40-60 шаг/мин.), 1-3 раза в день с остановками для отдыха. Чрескожное надсосудистое лазерное облучение крови осуществлялось с помощью световода, направленного строго перпендикулярно к локтевой вене по контактной стабильной методике: выходная мощность на торце световода - 20 мВт, время воздействия 20 минут, на курс 10 процедур.

К концу санаторного этапа реабилитации у 85 % больных отмечалось улучшение клинического течения заболевания в виде улучшения общего самочувствия, урежения ангинозных болей, одышки и повышения толерантности к физическим нагрузкам (освоение 6-7 км по 1 маршруту терренкура). При выписке из санатория у 5 больных подтвердилось отсутствие стенокардии, у 9 пациентов был установлен I ФК, у 5 - II ФК, у 1 - III ФК.

На фоне санаторных методов лечения у обследованных больных выявили изменения параметров центральной гемодинамики: величина КДР увеличилась с $5,43 \pm 0,07$ до $5,59 \pm 0,09$, КСР - с $3,73 \pm 0,04$ до $3,90 \pm 0,04$ ($p < 0,05$), при уменьшении КДО с $143,90 \pm 2,26$ до $132,30 \pm 2,26$ ($p < 0,05$), КСО - с $60,44 \pm 0,79$ до $54,6 \pm 0,60$ ($p < 0,05$). Значения ФВ увеличились с $58,20 \pm 0,98$ до $58,73 \pm 0,85$ что, по-видимому, связано с коротким периодом (3 нед) нашего исследования, и свидетельствует о необходимости проведения более длительных наблюдений за формированием анатомо-функциональных изменений оперированного сердца. Тем не менее, статистически достоверное уменьшение конечных объемов и систолического размера левого желудочка ($p < 0,05$) у больных ИБС после хирургической реваскуляризации миокарда свидетельствует о том, что за санаторный этап реабилитации произошло улучшение некоторых показателей центральной гемодинамики.

Санаторный этап реабилитации также выявил положительную динамику в показателях холтеровского мониторирования ЭКГ у обследованных больных в виде уменьшения количества наджелудочковых экстрасистол у 43,8% ($p < 0,05$) и желудочковых ЭС у 12,3 % ($p < 0,05$) больных, уменьшения ишемических изменений сегмента ST у 34,6 % ($p < 0,05$) пациентов.

Таким образом, санаторные методы постстационарной реабилитации больных, перенесших хирургическую реваскуляризацию миокарда оказывают положительное влияние на состояние параметров центральной гемодинамики на фоне улучшения клинического течения заболевания.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ ПРОДУКТАМИ НАТУРАЛЬНОГО ЯНТАРЯ

Рапиев Р.А., Шайгарданова Е.М., Галимуллина Е.Н.

Россия, г.Уфа, НИИ Восстановительной медицины и курортологии БГМУ, Санаторий «Зеленая Роща»

Дисциркуляторные энцефалопатии являются частыми спутниками артериальной гипертензии как прогрессирующее диффузное поражение головного мозга, обусловленное недостаточностью его кровоснабжения, приводящие к нарастающему нарушению неврологических функций. В основе развития дисциркуляторной энцефалопатии лежат морфологические изменения артерий и артериол головного мозга, а также развитие атеросклероза церебральных артерий.

Высокое артериальное давление всегда ассоциируется с увеличением риска развития мозгового инсульта, ишемической болезни сердца, сердечной и почечной недостаточности (Н. А. Мазур, 1999). Головной мозг является одним из главных органов мишеней, поражающихся при артериальной гипертензии. Цереброваскулярные осложнения осложняют прогноз, работоспособность больного и нередко являются причиной летального исхода.

Поиск новых подходов к лечению гипертонической болезни с учетом гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии является актуальным, так как у большинства пролеченных больных, несмотря на снижение артериального давления после курса лечения, дисциркуляторные расстройства сохраняются почти в неизменном виде и влияют на дальнейшее течение и развитие заболевания.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности лечения больных с дисциркуляторной энцефалопатией на фоне гипертонической болезни в условиях «янтарной комнаты».

В санатории «Зеленая Роща» РБ в 2002г. впервые создана лечебная «янтарная комната», стены и пол которой обшиты натуральным необработанным янтарем (патент на изобретение)

При создании лечебной «янтарной комнаты» мы исходили из того, что продукты натурального янтаря издавна считались лечебными, а данные наших анализов и экспериментальных исследований подтвердили образование в «янтарной комнате» отрицательно заряженных аэроионов в высоком количестве, лечебные свойства которых являются доказанными. Янтарь – высокомолекулярное соединение органических кислот, содержащее в среднем 79 % углерода; 10,5% водорода; 10,5% кислорода. В янтаре в виде примесей (от следов до 3%) обнаружено 24 химических элемента. Янтарь состоит из трех групп соединений: 1) летучих терпенов и сесквитерпенов; 2) растворимых органических кислот; 3) нерастворимых полиэфиров этих кислот со спиртами, образовавшимися из этих же кислот.

Кроме того, одним из активных составных частей янтаря является янтарная кислота. Являясь летучим веществом, она накапливается в воздухе помещения и оказывает свое лечебное воздействие, поступая в организм пациента воздушным путем. Описан

ный метод лечения натуральным янтарем используется впервые и отличается от используемых ранее методов лечения янтарной кислотой тем, что не требует орального введения препарата. Это позволяет достигнуть лечебного эффекта, не прибегая к инвазивному воздействию и пациент получает лечение, сидя в спокойной обстановке, что оказывает также релаксирующий эффект. Ионизация воздуха отрицательно заряженными частицами происходит без специальной аппаратуры и электрического тока высокого напряжения.

Обследованы 56 больных ГБ I-II стадии, среднего риска, с I-Стадии дисциркуляторной энцефалопатии, находящихся на санаторном лечении в санатории «Зеленая роща». Из них 36 больных составили основную группу, которым в комплексное лечение включены сеансы пребывания в «янтарной комнате». 20 больных составили контрольную группу, комплексное лечение которых проводилось по традиционной схеме. Мужчин было 12 в основной и 8 в контрольной группе, женщин соответственно – 24 и 12. Возраст больных колебался от 38 до 67 лет. Больные основной и контрольной групп были сопоставимы по стадиям ГБ, стадиям гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии, полу и возрасту.

При обследовании учитывались субъективные проявления гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии и неврологический статус больных. Среди субъективных проявлений у 32 (88,8%) больных в основной группе и у 17 (85,0%) в контрольной, преобладали головные боли, общая слабость, быстрая утомляемость, эмоциональная лабильность, головокружения, нарушения сна, снижение памяти.

При исследовании неврологического статуса у 9 (25%) в основной группе больных и у 4 (11,1%) в контрольной была выявлена неустойчивость в позе Ромберга и координационные нарушения, а у 3 (8,3%) в основной группе больных были обнаружены частичные экстрапирамидальные нарушения на одной стороне (замедленность, неловкость движений в конечностях).

В обеих группах больные, кроме медикаментозной терапии получали бальнеотерапию, массаж, лечебную физкультуру, пассивный отдых на свежем воздухе. Больным основной группы кроме того, назначали пребывание в янтарной комнате по следующей методике: 30-40 минут ежедневно в течение 15 дней. Медикаментозная терапия состояла из групп препаратов β -блокаторов, ингибиторов АПФ, мочегонных.

В результате проведенного курса лечения в «янтарной комнате» в условиях санатория «Зеленая роща» субъективные проявления гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии у больных ГБ достоверно снизились на 25% ($p < 0,05$) в основной группе больных и на 13% ($p < 0,05$) в контрольной. Неврологический статус (неустойчивость в позе Ромберга и координационные нарушения) достоверно улучшился у 16% больных основной группы и у 9% контрольной группы. Также в результате лечения в «янтарной комнате» удалось снизить дозы принимаемых больными антигипертензивных препаратов. Вероятно, при лечении в янтарной комнате достигается суммарный эффект воздействия янтарной кислоты и отрицательных аэроионов, оказывающих благотворное влияние на состояние больных с дисциркуляторной энцефалопатией на фоне АГ. Проводимые работы по изучению механизмов лечебного влияния продуктов натурального янтаря в условиях «янтарной комнаты» продолжаются.

Таким образом, лечение в условиях «янтарной комнаты» оказывает благоприятное воздействие на течение гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии у больных ГБ и может быть рекомендовано для использования в комплексном лечении данной категории больных не только в условиях санаториев.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛУЦЕТАМА НА ЭТАПЕ РАННЕЙ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЁСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Талисов Р.Ф., Вечерова С.А., Кимаева Т.С., Лисовская Т.Н.

Россия, г. Уфа, НИИ Восстановительной медицины и курортологии БГМУ, Санаторий «Зеленая Роща»

Ишемический инсульт является одной из основных причин смертности и ведущей причиной глубокой инвалидизации.

С учётом современных представлений о патогенезе ишемического инсульта выработаны основные направления терапии: реперфузия, нейропротекция. Проведение активной реперфузионной терапии возможно лишь в стационаре, в острейшем периоде инсульта. В остром периоде инсульта необходимо проведение нейропротективной терапии, направленной на уменьшение выраженности отдалённых последствий ишемии мозга. В раннем восстановительном периоде, включая этап санаторной реабилитации, имеет значение продолжение репаративной терапии, направленной на улучшение пластичности здоровой ткани, окружающей зону инфаркта, активацию образования полисинаптических связей, увеличение плотности рецепторов.

Ноотропы усиливают регенеративно-репаративные процессы, способствуя восстановлению нарушенных функций. Одним из новых препаратов группы ноотропов является луцетам – производное гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК). Препарат оказывает положительное влияние на обменные процессы, и кровообращение головного мозга, стимулирует окислительно-восстановительные процессы, усиливает утилизацию глюкозы, улучшает мозговой кровоток. Увеличивает энергетический потенциал организма, что повышает устойчивость тканей головного мозга к гипоксии. Препарат улучшает интегративную деятельность головного мозга, способствует консолидации памяти, улучшает процессы обучения, восстанавливает и стабилизирует нарушение функций мозга.

Нами было проведено наблюдение за 86 пациентами, перенесшими ишемический инсульт, и в раннем восстановительном периоде находившимися на долечивании в санатории «Зелёная роща». Возраст больных был в интервале 41 – 63 года. Мужчин – 52%, женщин – 48%. Все больные были переведены в санаторий из неврологических отделений стационаров, где инсульт был подтверждён данными КТ, МРТ, УЗДГ. Очаг ишемии у 52 больных (60,4%) локализовался в каротидном бассейне, у 34 (39,5%) – в вертебро-базилярном. В неврологическом статусе преобладали двигательные, чувствительные нарушения, признаки вестибулярной дисфункции, когнитивные нарушения, астено-депрессивные проявления.

Все пациенты принимали лувцетам в дозировке 800 мгх 3 раза в сутки. До и после курса лечения у всех больных оценивали неврологический и нейропсихологический статус, проводили реэнцефалограмму (РЭГ). Проводили также оценку в баллах выраженности следующих симптомов: головокружение, шум (или звон) в ушах, нарушения сна, утомляемость и степень снижения памяти. Для этого использовали 5-шаговые балльные рейтинговые шкалы со стандартизированными критериями оценки выраженности каждого симптома от 0 (нет нарушений) до 4-х (грубые нарушения). При нейропсихологическом исследовании использовали госпитальную шкалу тревоги и депрессии.

По завершении курса реабилитации у больных, которым проводилось лечение лувцетамом, отмечен значительный регресс неврологических нарушений, включая речевые расстройства даже у пациентов с выраженным неврологическим дефицитом. Следует отметить, что больные становились активнее, лучше включались в лечебно-реабилитационный процесс, самостоятельно занимались лечебной физкультурой.

Регресс двигательных нарушений был объективизирован динамикой показателей шестибальной шкалы оценки мышечной силы. Отмечалось улучшение кратковременной слуховой и зрительной памяти, также значительно улучшились показатели эмоционально-волевой сферы, фон настроения, что, вероятно обусловлено позитивным влиянием лувцетам на глубинные структуры, лимбико-ретикулярный комплекс. После курса терапии отмечено также уменьшение среднего рейтингового балла по оценке выраженности головокружения, шума в ушах, головной боли.

Почти все пациенты, принимавшие препарат указывали на его хорошую переносимость, лишь у двоих наблюдались желудочно-кишечные расстройства, некоторое возбуждение в связи, с чем лувцетам был отменен. Пациенты, страдающие гипертонической болезнью, принимали лувцетам в сочетании с гипотензивными препаратами, подъемов АД в связи с приемом препарата не отмечали.

Таким образом, положительное терапевтическое действие лувцетам позволяет применять его в комплексном лечении больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, включая этап ранней санаторной реабилитации.

ПРИМЕНЕНИЕ СУХИХ УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Шайгарданова Е.М., Гильмутдинова Л.Т., Гарипова Н.И.

Россия, г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет, санаторий «Зеленая Роща»

Артериальная гипертония (АГ) относится к наиболее значимым факторам риска заболеваний сердечно-сосудистой системы, обуславливающих высокую смертность, инвалидизацию и большой социально-экономический ущерб. Важным инструментом в

лечении и прогнозе данного крайне распространенного заболевания является эффективный контроль за уровнем АД на фоне медикаментозного воздействия. Несмотря на обилие антигипертензивных средств в арсенале медиков, роль немедикаментозных способов лечения данной патологии в последнее время возрастает. Существенное место среди них занимают «сухие» углекислые ванны.

Целью настоящей работы явилось научное обоснование целесообразности применения «сухих» углекислых ванн (СУВ) для повышения эффективности лечения больных мягкой и умеренной АГ. В задачу исследования входило изучение влияния СУВ на динамику артериального давления (АД), показатели мозгового кровообращения и гемодинамических механизмов их гипотензивного эффекта при АГ.

Нами проведено обследование 104 больных АГ мягкой и умеренной формы. Большинство больных (69%) были в возрасте от 40 до 60 лет, мужчины составляли 58%, давность заболевания у 73% больных - менее 10 лет. У 93% больных было отмечено повышение исходного АД: систолическое АД - $168,3 \pm 3,1$ мм рт. ст., диастолическое $102,4 \pm 4,2$ мм рт. ст. Все больные были разделены на сопоставимые в клиническом отношении группы. Больные 1-й группы (52 человека) получали процедуры СУВ при скорости подачи газа 15-20 л/мин, температурой газовой смеси 28-38°C. Продолжительность процедуры составила 15-20 мин, курс лечения состоял из 10-15 ванн. Больные 2-й группы из 52 человек получали лечебный комплекс без сеансов СУВ. В программу комплексного лечения входили ЛФК, климатотерапия, фитотерапия, психотерапия, массаж шейно-воротниковой зоны. Медикаментозная терапия включала прием небиволола в дозе 5 мг/сутки.

В результате лечения у больных отмечалось улучшение клинического состояния: уменьшение головных болей, головокружения, шума в ушах. При суточном мониторинге АД у больных 1-й группы наблюдалось снижение систолического АД в среднем на 14,2 мм рт. ст., диастолического АД на 11,5 мм рт. ст., пульсового АД на 9,3 мм рт. ст. Анализ динамики АД в сравниваемых группах по данным суточного мониторинга после курса лечения свидетельствует о достоверно ($p < 0,01$) более выраженном гипотензивном эффекте сочетания лечебного комплекса с сеансами СУВ.

По данным реоэнцефалографии (РЭГ) у больных 1-й группы наблюдалось улучшение венозного оттока в бассейне позвоночных артерий, диастолический индекс (ДИ) снизился с $65,2 \pm 0,57$ до $61,3 \pm 0,59$ % ($p < 0,05$), реографический индекс повысился с $0,075 \pm 0,002$ до $0,087 \pm 0,002$ ($p < 0,05$).

Таким образом, проведенные исследования показывают, что включение курсового лечения «сухими» углекислыми ваннами в программу комплексного лечения больных с мягкой и умеренной артериальной гипертонией оказывают существенный клинико-гемодинамический эффект и могут быть рекомендованы в санаторно-курортном лечении данной категории больных.

ДИАГНОСТИКА ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Долматова Т.И., Граевская Н.Д., Лакин В.В., Котова И. Н.

Россия, г. Москва, МГАФК, РГМУ.

Важнейшим условием, обеспечивающим должную эффективность тренировочного процесса, является объективный динамический контроль за тренированностью спортсмена.

Вместе с тем, как показано рядом исследований /Зимкин Н. В, Летунов СП, Мотылянская РЕ., Граевская Н.Д. и др./ спортсмены, достигшие относительно высокой квалификации и уровня тренированности, дальнейшая ее динамика проявляется не столько в изменении отдельных функциональных параметров, сколько в их взаимосвязи, отражающей уровень координационных связей, внутри и межсистемной регуляции. Изменения в органах и системах, не имеющие выраженной клинической картины уловить очень сложно особенно у спортсменов, которые часто диссимилируют признаки болезни.

Для диагностики донозологических форм у спортсменов мы использовали компьютерный диагностический комплекс «ДИАКОМС», разработанный в Российском Государственном Медицинском Университете / Лакин В.В. Ким В.М., Котова И.Н., и др./ В основе диагностического комплекса лежит теория I.Nakatani. Достоинством метода Накатани, отличающим его от других электропунктурных методов диагностики, является то, что определение функционального состояния человека проводится на системном уровне. Организм в данном случае полностью представлен 12-тью функциональными системами или меридианами, и эта полнота, или другими словами, отсутствие неопределенности представляет уникальные возможности методам прикладной математики при обработке результатов обследования. Кроме того, данный метод обладает большой пропускной способностью, максимальной стандартизацией в технической части и прост в использовании.

Нами было обследовано 350 абитуриентов МГАФКа. Все были практически здоровы, жалоб не предъявляли. Спортсмены I-II разрядов составили следующие группы: 40 лыжников - гонщиков, 60 футболистов, 50-спортивные игры, 15-конькобежцев, 15- фигурное катание, 35-гимнастов, 35-легкоатлетов, 20-штангистов, 25- борцов; 55-кандидаты и мастера спорта.

По данным «ДИАКОМС» средний электрический показатель репрезентной точки составлял 60- 70 мкА, изменения в органах функционального характера имело 60% обследованных спортсменов: Пн, ПжС, Жп, 30%, Л -10%, сосудистую систему -15%, сердце - 21%, состояние лимфатической системы было снижено у 15% абитуриентов, функциональный дисбаланс организма составлял от 1,5 до 2,0 условных единиц при норме-1 ; у большинства спортсменов (40%) наблюдалось снижение энергообеспечения организма.

Особый интерес представляли показатели спортсменов высокого класса средний электрический потенциал был несколько выше и составил 70-78 мкА, изменения по органам наблюдались в основном со стороны чаще печени и желчного пузыря, а также у 5 спортсменов отмечено было снижение показателя со стороны лимфатической

системы, снижение энергообеспечения у данных спортсменов, составило 40-50% от условной нормы. Две фигуристки имели выраженный показатель изменения со стороны меридиана сердца. Эти изменения были подтверждены электрокардиографическим исследованием, исследование сравнительной характеристики уровней показало, что у спортсменов мастеров спорта и кандидатов уровень волевой подготовки выше, чем у спортсменов 1 -2 разрядов.

Изменения по меридианам, обнаруженные у абитуриентов, были подтверждены дополнительными методами исследования: ультразвуковой диагностикой, лабораторными методами исследования. У 5 спортсменов изменения меридианов субъективно не были подтверждены, что представляет на наш взгляд особый интерес, так как изменения в органах с помощью ультразвука определились через год клиническими симптомами, особенно это касалось изменений меридиана почек при динамическом наблюдении за спортсменами.

Таким образом предварительные результаты, полученные нами, позволяют сделать вывод, что применяемая система «Диакомс», способствует выявлению «слабых звеньев» в организме спортсменов, которые на момент обследования, представляются нам, как донозологические формы.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Некоркина О.А., Шкробко А.Н.

Россия, г. Ярославль, государственная медицинская академия

Цель исследования: изучение результатов комплексной реабилитации больных ишемической болезнью сердца (ИБС) на стационарном этапе по данным физической работоспособности.

Материал и методы: проанализированы результаты восстановительного лечения 70 больных мужчин среднего возраста $64,6 \pm 2,2$ лет с установленным диагнозом ИБС. Из них: 30 пациентов в анамнезе имели инфаркт миокарда, 42 человека - стабильную стенокардию напряжения I—III функциональных классов, 22 - различные формы нестабильной стенокардии. У 36 больных была недостаточность кровообращения I-III функционального класса (ФК), у 29 -различные нарушения сердечного ритма и проводимости.

Комплекс реабилитационных мероприятий включал в себя традиционную медикаментозную терапию, лечебную гимнастику с применением изометрических и динамических нагрузок, магнитолазерную терапию и сегментарно-рефлекторный массаж по известным методикам.

При оценке результата комплексной реабилитации больных ИБС учитывалась динамика клинического состояния и показателей физической работоспособности по

данным велоэргометрического исследования. Первоначально нагрузочное тестирование проводилось в конце первой недели пребывания в стационаре после купирования болевого синдрома и стабилизации основных параметров гемодинамики с учетом клинических и электрокардиографических противопоказаний для проведения нагрузочного теста. Повторное велоэргометрическое исследование проводилось перед выпиской. Учитывалась динамика величины пороговой нагрузки и соответствующей ей пороговой частоты сердечных сокращений (ЧСС). Пороговая ЧСС, являясь основным критерием дозирования физических нагрузок, использовалась при расчете ЧСС тренировочной: ЧСС тренировочная = (ЧСС индивидуальная пороговая - ЧСС покоя) • 70% + ЧСС покоя.

По данным первого велоэргометрического теста 5 пациентов выполнили пороговую нагрузку мощностью $25,3 \pm 3,5$ Вт и были отнесены к IV ФК; 29 больных выполнили нагрузку мощностью $50,2 \pm 4,1$ и были отнесены к III ФК;

8 больных II ФК выполнили пороговую нагрузку от 75 до 100 Вт и 3 больных I ФК - пороговую нагрузку 125 Вт. 15 человек имели клинические или электрокардиографические противопоказания для проведения

велоэргометрического теста. В соответствии с полученными результатами, используя вышеприведенную формулу, была определена величина ЧСС тренировочная: для больных IV ФК - $92,4 \pm 2,7$ ударов в 1 минуту; III ФК - $95,6 \pm 3,0$ ударов в 1 минуту; II ФК - $101,1 \pm 3,2$ удар в минуту; I ФК - $100,0 \pm 3,6$ ударов в 1 минуту.

Результаты: после комплексной физической реабилитации в условиях стационара удалось достичь статистически достоверного прироста показателей физической работоспособности у больных ИБС всех ФК: IV ФК до $73,5 \pm 2,6$ Вт с ЧСС тренировочной $98,1 \pm 1,6$ ударов в 1 минуту; III ФК до $92,7 \pm 2,3$ Вт с ЧСС тренировочной $99,8 \pm 2,6$ ударов в 1 минуту; II ФК - до $123,7 \pm 1,9$ Вт с ЧСС тренировочной $108,5 \pm 3,0$ ударов в минуту; I ФК - до $140,4 \pm 2,8$ Вт с ЧСС тренировочной $111,3 \pm 1,8$ ударов в минуту.

Полученные результаты свидетельствовали о положительной динамике функционального состояния больных с ИБС в том плане, что все 55 пациентов, которым было проведено нагрузочное тестирование, улучшили свой функциональный класс. А именно, 5 больных IV ФК перешли в III ФК, 29 больных III ФК перешли во II ФК, 8 человек II ФК приблизились к I ФК, а трое больных I ФК справились с нагрузкой более 140 Вт.

Кроме того, отмечалось улучшение клинического состояния всех обследованных больных ИБС. Снизилось число приступов стенокардии, количество таблеток нитроглицерина, необходимого для купирования боли, возросла толерантность к физической нагрузке.

Выводы: применение статико-динамической лечебной гимнастики в комплексе с магнитолазерной терапией и сегментарно-рефлекторным массажем в реабилитации больных ИБС на стационарном этапе способствует повышению физической работоспособности и толерантности к физической нагрузке. Причем, используя в качестве основного критерия дозирования физических нагрузок величину пороговой ЧСС (по данным велоэргометрического теста), а не максимальную возрастную ЧСС, можно избежать опасных передозировок физической нагрузки и сделать ее вполне достаточной для достижения тренирующего эффекта.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА КУРОРТЕ НАЛЬЧИК

Эльгарова Р.М., Шугунова Р.Л., Эльгаров А.А.

Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, государственный университет им.Х.М.Бербекова

Для оценки эффективности санаторно-курортного лечения больных язвенной болезнью в динамике нами наблюдались 56 мужчин и 25 женщин в возрасте 30-49 лет (41,5 5,6). Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДК) имела место в 52 случаях (у 27 мужчин и 25 женщин), а в остальных (29) – язвенная болезнь желудка (ЯБЖ). Впервые ЯБДК была диагностирована у 26 (50,0%); давность заболевания у остальных 55 составила 11,8 3,2 года. Подавляющее большинство пациентов в процессе трудовой деятельности подвергались воздействию психоэмоционального стресса (водители автотранспорта - 28 чел., инженерно-технические и банковские работники - 24 и 19 чел. соответственно, служащие 11 чел.). Через 4-6 месяцев после лечения в гастроэнтерологическом отделении в связи с обострением заболевания осуществлено бальнеогрязелечение на курорте Нальчик. Использованы две методики: 1-я – бромйодные минеральные ванны, Т 36-37 градусов, 12-15 мин., ч/д, N8-10 на курс в сочетании с грязевыми аппликациями на область эпигастрия, Т 38-40 градусов, 10-15 мин., ч/д, N8-9 на курс (43 чел., 29 мужчин и 14 женщин); 2-я - азотно-термальные минеральные ванны, Т 36-37 градусов, 12-15 мин., ч/д, N8-9 на курс в сочетании с грязевыми аппликациями на область эпигастрия, Т 38-40 градусов, 10-15 мин., ч/д, N8-9 на курс (38 чел., 27 мужчин и 11 женщин). Фоном для обеих групп были лечебное питание, методы психологической коррекции, щадяще-тренирующий и (или) тренирующий режимы, ЛФК. Объективной оценке санаторного лечения служили показатели клинко-эндоскопического исследования, а также сравнительный анализ частоты обращений, случаев и дней нетрудоспособности в течение года до и после санаторного лечения.

Результаты. Благодаря субъективному улучшению самочувствия и положительной динамике клинко-инструментального (эндоскопического) обследования значительное улучшение и улучшение зарегистрировано у 84,5% больных 1-й и 85,7% 2-й группы, незначительное - в 6,5 и 5,9% случаев соответственно. Следует подчеркнуть высокую эффективность бальнеогрязелечения в сочетании психокорректирующими способами при ЯБДК у лиц, подвергающихся систематическому производственному стрессу.

У 75% пациентов после санаторно-курортного лечения примерно в 2 раза сократилось число обращений, частота и длительность временной утраты трудоспособности. Итак, полученные результаты свидетельствуют о терапевтическом эффекте бальнеопеллоидотерапии больных с язвенной болезнью; применение природных факторов курорта Нальчик следует считать этапом реабилитационных мероприятий при данной распространенной гастроэнтерологической патологии.

БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Шогенова А.Б., Эльгаров А.А., Шогенов А.Г.

Кабардино-Балкарская Республика, г.Нальчик, государственный университет им.Х.М.Бербекова

Применение бальнеологических факторов при лечении женщин-больных артериальной гипертонией (АГ) остается недостаточно изученным.

Для определения эффективности бальнеотерапии у женщин-сотрудников органов внутренних дел (ОВД) с начальными стадиями АГ нами выполнены комплексные динамические наблюдения 58 пациентов в возрасте 35-54 лет (средний возраст 43,7 6,4 года). Основную группу (ОГ) составили 32 женщины с АГ I (18 чел.) и II (14 чел.) ст. базисным лечением, для которых были диротон (10-20 мг 1 раз в день) и диротон (10мг 1 раз в день) в сочетании с арифоном (1 таб. утром). Этим пациентам осуществлена бальнеотерапия: а) азотно-термальные минеральные ванны, Т 36-37 градусов,ч/д, N10 на курс(16 чел.); б) бромйодные минеральные ванны, Т 36-37 градусов,ч/д, N10 на курс (16 чел.).

Терапевтическая эффективность комплексного лечения больных с АГ оценивалась применением наряду с общеклиническими методами суточного мониторинга АД, методики изучения качества жизни (КЖ),а также анализ частоты обращений, гипертонических кризов (ГК). Группа сравнения (ГС) - 26 женщин с АГ I (18 чел.) и II (12 чел.) находились на медикаментозной антигипертензивной терапии указанными выше препаратами. После первых 3-5-х процедур бальнеолечения установлено улучшение общего состояния и тенденция к снижению уровней АД. Перед окончанием санаторного лечения у большинства (85,8%) пациентов зарегистрирована динамика систолического (с 182,6 11,2 до 135 10,2 мм рт.ст., $p<0,01$) и диастолического (от 103 5,8 до 86,8 4,1 мм рт.ст. $p<0,05$) АД, восстановление суточного профиля и сокращение числа гипертонических подъемов, особенно ночных и утренних. Кроме этого, у 50,0% женщин благодаря использованным комплексам бальнеолечения удалось снизить дозы диротона и арифона. Число обращений, ГК и дней нетрудоспособности в ОГ в течение 12-18 месяцев сократилось в 1,9 раза при сравнении с ГС. При этом, по результатам изучения КЖ, отмечено повышение степени удовлетворенности индивида своим физическим, психическим и социальным состоянием,более выраженное при использовании азотно-термальных ванн.

Таким образом, бальнеотерапия женщин-сотрудников ОВД с АГ является эффективной, о чем свидетельствуют положительные изменения показателей клинико-инструментальных методов и характеристик, определяющих качество жизни.

САНАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА КУРОРТЕ НАЛЬЧИК

**Шогенова А.Б., Шогенов А.Г. Эльгаров А.А. Кабардино-Балкарская
Республика, г. Нальчик, государственный университет им.Х.М.Бербекова**

В результате эпидемиологического обследования 468 женщин-сотрудников органов внутренних дел (ОВД) сформирована группа лиц (46 чел.) с климактерическим синдромом (средний возраст 45,7 3,6 лет),

подвергающихся интенсивным психоэмоциональным стрессам в процессе трудовой деятельности. Более половины из них находились на учете у гинеколога и терапевта (нейро-циркуляторная дистония с гипер- и гипотензивными реакциями, переходящими нарушениями ритма; астено-невротический синдром). Благодаря результатам клинико-инструментального обследования и методики оценки качества жизни (КЖ) больные были распределены на две подгруппы для осуществления бальнео-, физиотерапии в ведомственной санатории «Нальчик». В подгруппе «А» (24 женщины) ведущим лечебным фактором оказались бромйодные минеральные ванны, Т 36-37 градусов, N10 на курс; в подгруппе «Б»(22) - азотно-термальные ванны, Т 36-36 градусов, N10 на курс.

Общими лечебно-профилактическими мероприятиями были физио-, иглорефлекс-со- и психотерапия, лечебное плавание, терренкур, ЛФК. Перед санаторным лечением пациентов беспокоили чувство жара, приливы, головные боли, раздражительность, чувство перебоев в работе сердца, слабость, повышенная утомляемость, снижение интереса к работе, окружающим. Методами суточного мониторирования артериального давления (СМАД) и оценки качества жизни (КЖ) установлены гипертензивные (34-39%), гипотензивные (16-29%) реакции, нестабильный суточный профиль АД, неудовлетворенность своим физическим, психическим и социальным самочувствием (85-94%). После 3-5 сеансов бальнеотерапии в сочетании с методами психоэмоциональной разгрузки субъективное состояние пациентов улучшилось, а к концу санаторного лечения практически у всех женщин (за исключением 3 больных из подгруппы «А» и 2 - из подгруппы «Б») зафиксированы значительное улучшение состояние, о чем свидетельствовали достоверная динамика субъективных и объективных признаков заболевания (в т.ч. и гемодинамические показатели и основные параметры КЖ). Кроме этого, в течение последующих после бальнеотерапии 12 месяцев установлено сохранение хорошего самочувствия и сокращение в 1,5-2 раза частоты обращений за медицинской помощью, числа случаев и дней нетрудоспособности в 75-80% случаев.

Приведенные выше сведения указывают на достаточно стабильный лечебный эффект бальнеотерапии на курорте Нальчик женщин-сотрудников ОВД с климактерическим синдромом.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭЛЕКТРО- И МАГНИТОСТИМУЛЯЦИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бондаренко А.Б.

Санкт-Петербург, ГУ РНХИ им. проф. А.Л.Поленова

В настоящее время при лечении периферических невропатий (ПН) используют различные физические методы лечения. Между тем методов, основанных на синдромо-патогенетическом подходе (Пономаренко Г.Н., 1999) и включающих адекватные комбинации лечебных физических факторов, практически не разработано. К лечебным факторам, обладающими этими эффектами, можно отнести магнитную стимуляцию, лазеротерапию и электростимуляцию. Вместе с тем механизм комбинированного действия этих факторов у больных с ПН не изучен, что затрудняет научно обоснованный выбор различных схем у больных с острыми и хроническими процессами.

Для больных хроническими ПН нами успешно апробирован комбинированный метод электро- магнитостимуляции, сочетающий магнитостимуляцию на аппарате магнитный стимулятор Нейро-МС полями на шейный отдел позвоночника, область плечевого сплетения, паретичные мышцы. Процедуры выполняли контактно, стабильно. Величина магнитной индукции составляла 40% от максимальной, частота магнитного поля 0,5 Гц, продолжительность процедур 10-12 мин, ежедневно; курс - 10 процедур. Данный метод комбинировали с процедурами электростимуляции на аппарате Амплипульс- 5, путем воздействия на мышцы и нервные стволы. Применяли П РР, частота от 30 Гц до 100 Гц, глубина модуляции 50- 100%, продолжительность импульса 2:3, на одно поле воздействовали в течение 2 мин, ежедневно, курс - 10 процедур.

Выявлены анальгетический, миостимулирующий, репаративно-регенеративный и нейростимулирующий лечебные эффекты предложенной комбинации электро- и магнитолечебных факторов.

ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ

**¹Крысюк О.Б., ²Пономаренко Г.Н., ²Обрезан А.Г., ²Щукин В.И.,
²Морозов С.Л., ²Ступницкий А.А.**

¹ – *Факультет медицинской физики и биоинженерии СПбГПУ, Санкт-Петербург, Россия;*

² – *Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Гипертоническая болезнь (ГБ) как наиболее распространенное на планете заболевание и ишемическая болезнь сердца (ИБС) как ведущая причина смертности обуславливают особую актуальность сердечно-сосудистой патологии для медицинской практики. Наличие сочетанной патологии значительно повышает уровни заболеваемости и смертности кардиологических больных.

Обследовано 523 пациента. У 437 (83,6%) диагностирована сочетанная патология внутренних органов. Наиболее часто в вариантах сердечно-сосудистой патологии определялись сочетания ГБ и ИБС, а также хронической сердечной недостаточности, сахарного диабета II типа, метаболического синдрома.

Электрофизиологические показатели исследовали в трех группах больных с сочетанной патологией с основными заболеваниями: ГБ I ст. – I группа (77 чел.); ГБ II ст. – II группа (96 чел.); ИБС после реваскуляризации миокарда – III группа (119 чел.). Методом рандомизации больные каждой группы были разделены на 2 подгруппы: подгруппы наблюдения составили больные, получавшие лазеротерапию (ЛТ) – I-Н (57 чел.), II-Н (61 чел.), III-Н (81 чел.); подгруппы сравнения составили пациенты, получавшие плацебо-ЛТ – I-С (20 чел.), II-С (35 чел.), III-С (38 чел.).

В подгруппе I-Н наблюдали значимые изменения некоторых временных параметров вариабельности сердечного ритма (BCP). Так, под действием ЛТ отмечено достоверное увеличение показателей SDNN и RMSSD, а также тенденции к росту pNN50% и снижению индекса Кердо, что свидетельствует о повышении парасимпатических влияний на регуляцию деятельности сердечно-сосудистой системы. В подгруппе I-С изменений показателей, характеризующих временные аспекты BCP, не выявлено. Сравнение показателей BCP между подгруппами выявило достоверные различия по SDNN и RMSSD, что обусловлено вероятным седативным эффектом ЛТ. При анализе спектральных показателей сердечного ритма значимые изменения выявлены только в подгруппе I-Н. Так, ЛТ вызывала достоверное снижение спектральной мощности в низкочастотном диапазоне (LF) и повышение в высокочастотном (HF), что опосредовано отражало смещение вегетативного баланса в сторону парасимпатикотонии. Данные показатели достоверно отличались от аналогичных, зафиксированных в ходе лечения в подгруппе I-С.

У больных II-Н подгруппы наблюдали значимый рост показателей, характеризующих временные аспекты BCP (R-R max, SDNN, RMSSD, pNN50%) и снижение индекса Кердо. У больных подгруппы II-С значимых изменений временных параметров BCP не выявлено. Уровень RMSSD у пациентов II-Н подгруппы оказался достоверно выше, а

величина индекса Кердо достоверно ниже, чем у пациентов II-C подгруппы. Под действием ЛТ у пациентов II-N подгруппы выявлено значимое снижение спектральной мощности в LF диапазоне и повышение в HF диапазоне, а также достоверное снижение отношения низкочастотной к высокочастотной составляющей (LF/HF). Это свидетельствует о снижении напряжения регуляторных механизмов, контролирующей деятельность сердечно-сосудистой системы за счет уменьшения центральной симпатической активности. Данные показатели достоверно отличались от аналогичных в подгруппе II-C, где значимых изменений спектральных характеристик ВСР не выявлено.

По результатам холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ в III-N подгруппе после первого курса ЛТ отмечено уменьшение частоты выявления, количества и общей продолжительности эпизодов ишемии миокарда. Вместе с тем значимых изменений эктопической активности предсердий и желудочков под действием ЛТ не выявлено. У больных III-C подгруппы при ХМ также отмечено уменьшение количества эпизодов ишемии миокарда и отсутствие динамики эктопической активности сердца. После второго курса ЛТ у больных III-N подгруппы выявлена значимая положительная динамика исследуемых показателей, тогда как в III-C подгруппе отмечено лишь дальнейшее уменьшение продолжительности эпизодов ишемии. Эктопическая активность сердца сохранялась на исходном уровне в обеих подгруппах. При сравнении показателей ХМ между подгруппами после второго курса ЛТ установлены достоверные различия по суммарной продолжительности эпизодов ишемии.

Таким образом, ЛТ улучшает показатели сердечного ритма за счет смещения вегетативного баланса на сторону парасимпатикотонии, а также способствует более выраженному снижению ишемических проявлений. Установленный антиишемический лечебный эффект ЛТ, по-видимому, реализуется за счет улучшения коронарного кровотока. Вместе с тем ЛТ существенно не влияет на эктопическую активность сердца. Наличие необратимых склеротических изменений в миокарде, являющееся одной из причин экстрасистолии, вероятно, препятствует ее значимому снижению.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЕЛОЭРГОМЕТРИИ

¹Крысюк О.Б., ²Пономаренко Г.Н., ²Обрезан А.Г., ²Щукин В.И.,

²Морозов С.Л., ²Ступницкий А.А.

¹ – *Факультет медицинской физики и биоинженерии СПбГПУ, Санкт-Петербург, Россия;*

² – *Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Гипертоническая болезнь (ГБ) как наиболее распространенное на планете заболевание и ишемическая болезнь сердца (ИБС) как ведущая причина смертности обуславливают особую актуальность сердечно-сосудистой патологии для медицинской

практики. Наличие сочетанной патологии значительно повышает уровни заболеваемости и смертности кардиологических больных.

Обследовано 523 пациента с болезнями органов кровообращения. У 437 (83,6%) обнаружена сочетанная патология. Наиболее часто определялись различные сочетания ГБ, ИБС, хронической сердечной недостаточности, сахарного диабета II типа, метаболического синдрома.

Показатели велоэргометрии (ВЭМ) исследовали в трех группах больных с сочетанной патологией с основными заболеваниями: ГБ I ст. – I группа (77 чел.); ГБ II ст. – II группа (96 чел.); ИБС после реваскуляризации миокарда – III группа (119 чел.). Методом рандомизации больные каждой группы были разделены на подгруппы наблюдения и сравнения. Подгруппы наблюдения составили больные, получавшие лазеротерапию (ЛТ): I-Н (57 чел.), II-Н (61 чел.), III-Н (81 чел.). Подгруппы сравнения составили пациенты, получавшие плацебо-ЛТ – I-С (20 чел.), II-С (35 чел.), III-С (38 чел.).

Под действием ЛТ у больных I-Н подгруппы отмечено значимое снижение систолического АД (САД) на пике нагрузки, двойного произведения покоя (ДПП) и двойного произведения нагрузки (ДПН), а также увеличение степени толерантности к физической нагрузке (ТФН). В подгруппе I-С значимых изменений показателей ВЭМ не выявлено. При сравнении показателей между подгруппами наблюдали достоверные различия по большинству параметров ВЭМ. Так, уменьшение показателей САД на пике нагрузки, ДПП и ДПН в подгруппе I-Н значимо превосходило таковое в подгруппе I-С.

У больных II-Н подгруппы под действием ЛТ происходило значимое снижение пикового САД, ДПП и ДПН. ТФН повысилась с $0,28 \pm 0,08$ до $0,49 \pm 0,07$ баллов ($p < 0,05$). В подгруппе II-С выявлено значимое снижение САД на пике нагрузки и ДПН. При сравнении между подгруппами, у больных, получавших ЛТ, выявлена значимая разность в снижении пикового САД и ДПН, что свидетельствует о дополнительном вкладе ЛТ в гипотензивный эффект медикаментозной терапии.

У пациентов III-Н подгруппы после аортокоронарного шунтирования (АКШ) и первого курса ЛТ реже регистрировали положительную нагрузочную пробу и депрессию сегмента ST при ВЭМ, чем до лечения. Значимых изменений ДПН, мощности пороговой нагрузки (МПН) и ТФН не произошло. У больных III-С подгруппы динамики показателей ВЭМ не выявлено. Достоверных различий показателей между подгруппами наблюдения и сравнения в этот период не установлено. После АКШ и второго курса ЛТ результаты ВЭМ в III-Н подгруппе свидетельствовали об увеличении ДПН и МПН, характеризующих коронарный резерв сердца, а также ТФН. В III-С подгруппе отмечено значимое повышение МПН. При сравнении показателей ВЭМ между подгруппами наблюдения и сравнения установлены достоверные различия по количеству положительных результатов ВЭМ-пробы. Прирост МПН после АКШ и второго курса ЛТ составил в группе наблюдения 27 Вт, тогда как в группе сравнения 16 Вт ($p < 0,05$).

У больных III-Н подгруппы после чрезкожной коронарной ангиопластики (ЧКА) и первого курса ЛТ во время ВЭМ отсутствовала стенокардия, а эпизоды депрессии сегмента ST регистрировались при более высокой, чем до операции, пороговой нагрузке. В III-С подгруппе установлено значимое увеличение МПН. После ЧКА и второго курса ЛТ в III-Н подгруппе отмечено повышение ДПН, МПН и ТФН, что свидетельствовало об

увеличении коронарного резерва сердца. У больных III-C подгруппы показатели ВЭМ практически не изменились. Прирост МПН в группе наблюдения составил 30 Вт, тогда как в группе сравнения - 17 Вт ($p < 0,05$).

Таким образом, эффективность ЛТ верифицирована как при лечении артериальной гипертензии, так и при реабилитации больных с ишемией миокарда. Использование ЛТ обеспечивает значимое уменьшение реактивности АД при выполнении динамической физической нагрузки. Уменьшение ДПН отражает снижение кислородных затрат организма при выполнении ВЭМ-пробы. Улучшение переносимости физической нагрузки больными ИБС после реваскуляризации миокарда свидетельствует о преимуществах комплексного лечения с использованием ЛТ.

ПРИМЕНЕНИЕ СИНДРОМНО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ПРОСТАТИТА

Степаненко О.В.

Дорожная поликлиника Октябрьской железной дороги МПСРФ, Санкт-Петербург

По данным статистики простатит встречается у 35-40 % мужчин преимущественно трудоспособного возраста. Разделение простатитов на бактериальные и абактериальные оставляет без внимания большое число пациентов с жалобами при отсутствии признаков воспаления. В структуре простатитов 5-10% приходится на бактериальный простатит, 60% - абактериальный простатит и одну треть составляют случаи простатодинии.

Симптоматика острого простатита характерна и определяется сочетанием синдромов интоксикации, болевого, дизурия и инфравезикальной обструкции. В остром периоде (интерстициально-альтеративная форма) после курса антибактериальной терапии эффективно применение комбинированных физических методов лечения, обладающих выраженным противовоспалительным, противоотечным и анальгетическим эффектами. Для их купирования используют СВЧ-терапию в комбинации с низкочастотной магнитотерапией по местной стабильной, контактной методике на область мочевого пузыря и пояснично-крестцовый отдел позвоночника. Сочетание физических факторов однонаправленного действия потенцирует лечебные эффекты каждого фактора взятого отдельно.

Ведущую роль среди жалоб больных хроническим простатитом играет боль или ощущение дискомфорта в области гениталий, промежности, в пояснично-крестцовом отделе позвоночника; нарушения мочеиспускания и вегетативные симптомы. В фазе обострения (инфильтративно-паренхиматозная форма) эффективно применение физиотерапевтических факторов обладающих противоотечным, иммуномодулирующим, миорелаксирующим действием. Для этого используют СВЧ-терапию в комбинации с амплипульс-терапией по рефлекторно-сегментарной методике. Целесообразно применять III -IV PP, частота модуляции 30-80 Гц, глубина модуляции 50-100 %.

Длительно текущий воспалительный процесс приводит к преобладанию пролиферативных изменений, в начале появляются мелкие рубцовые изменения, нарушение кровообращения в предстательной железе, разросшаяся соединительная ткань вокруг патологически измененных очагов сдавливает выводные протоки вызывает застой секрета железы в клинической картине преобладают симптомы дизурии, нарушения половой функции. В очагово-склеротической фазе хронического простатита применяются физические факторы должны обладать дефибрирующим и миостимулирующим действием. Для этого применяют комбинацию амплипульстерапии (III – II РР, частота модуляции 30-50 Гц, глубина модуляции 50-100 %) и ультразвуковой терапии частотой 880 кГц, по ректальной стабильной методике.

Начальные попытки применения разработанных схем лечения дали удовлетворительные результаты и позволили определить направления дальнейших исследований.

ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТОВ «КРЕОЛКА-ИК-КВЧ» И «КРЕОЛКА-КВЧ»

Кожухарь А.¹, Серая Э.В.², Лапшин В.П.², Титов М.Н.¹

Технологический университет¹ «Техника-ПРО»¹

НИИСП им. Н.В.Склифосовского²

Цель данной работы - определить КВЧ-воздействие на репаративные процессы слизистой трахеобронхиального дерева (ТБД) у больных с термоингаляционной травмой (ТИТ).

Нами наблюдалось 58 больных с ТИТ. 28 больным в комплексное лечение с первых дней поступления в реанимационное отделение было включено КВЧ-воздействие на зоны Захарьина-Геда (трахея-bronхи-легкие). Они составили основную группу. Контрольную группу составили 30 больных с ТИТ получавших традиционное лечение без включения КВЧ.

Использовались отечественные аппараты «Креолка-КВЧ», «Креолка-ИК-КВЧ», «Электроника КВЧ-01», с частотой модуляции 5, 45 Гц, серийного производства Были выбраны частоты: 42,19ГГц (7,1мм), 53,53ГГц (5,6мм), 60,12ГГц (4,9мм) резонансного характера взаимодействия с биологическими объектами, их комбинации. Методика «сканирование». Количество процедур зависило от тяжести ТИТ.

Данные фибробронхоскопического исследования: ТИТ 1 степени тяжести - на 3 сутки резорбция отека, гиперемии слизистой оболочки трахеобронхиального дерева (ТБД); при ТИТ 11 степени тяжести эпителизация эрозий и язв слизистой ТБД у больных основной группы происходит на 6,8 сутки. В контрольной группе соответственно: 5 сутки и 10,4 сутки. При ТИТ 111 степени тяжести сроки заживления зависят от тяжести течения ожоговой болезни, присоединившейся токсикопиемии.

Включение КВЧ воздействия в комплексное лечение больных с ТИТ способствует сокращению сроков эпителизации слизистой ТБД.

КРИОТЕРАПИЯ АППАРАТОМ «НОРД-1» В ФИЗИОТЕРАПИИ

Рычков Ю.В.¹, Серая Э.В.², Лапшин В.П.²

ОАО НИИРП¹, НИИ СП им.Н.В.Склифосовского²

Аппарат локального охлаждения (локальной гипотермии) «Норд-1» является новой разработкой в криотерапии и позволяет дозированно назначать локальное охлаждение в заданном режиме от +50С до – 80С с дискретностью в один градус с измерением и выводом на жидкокристаллический индикатор температуры кожи пациента в каждый момент времени.

Аппарат «Норд-1» рекомендован комитетом по новой медицинской техники МЗРФ к постановке на серийное производство и применению в медицинской практике (протокол № 2 от 17.03.2003г.) Изобретение и его реализация удостоены медалей (Брюссель-эврика2002), Женевский Международный салон изобретений, новой техники и изделий -2004). Аппарат «Норд-1» используется в физиотерапии: реанимации, реабилитации, хирургии, травматологии и т.д.

В отделении острой ожоговой травмы (реанимации) НИИ СП им. Н.В.Склифосовского наблюдалось 84 больных с термоингаляционной травмой (ТИТ). 29 больным в комплексное лечение с первых дней поступления была включена криотерапия зон Захарьина-Геда (трахея-бронхи-легкие) аппаратом «Норд-1». Они составили основную группу. Контрольную группу составили аналогичные больные: 30 из них получали традиционное лечение без включения криотерапии, им проводился эндоскопический контроль как и больным основной группы; 25 больных из контрольной группы получали традиционное лечение и им проводился спирографический контроль как и больным основной группы.

Для криотерапии использовался аппарат «Норд-1» в режиме от -6 до -8 0С. Сменная насадка до 50 мм в диаметре. Область воздействия- зона Захарьина-Геда (трахея-бронхи-легкие). Экспозиция одной процедуры до 10 минут. Применялась стабильная контактная методика по принципу наката. При ТИТ 1 степени тяжести (6 больных) проводили 1-2 процедуры контактной локальной криотерапии, при ТИТ 11 степени тяжести (18 больных) – 7-8 процедур локальной криотерапии, при ТИТ 111-1У степени тяжести (5 больных) – в среднем 17 процедур контактной локальной криотерапии.

Данные исследования фибробронхоскопии: у больных основной группы отмечено на 3 сутки резорбция отека, гиперемии слизистой трахеобронхиального дерева (ТБД) а в контрольной группе на 5 сутки; при ТИТ 11 степени тяжести – эпителизация эрозий слизистой оболочки ТБД на 9 сутки у больных основной группы и на 11 сутки у больных контрольной группы. При ТИТ 111-1У степени тяжести – заживление дефектов слизистой ТБД зависело от тяжести поражения и присоединившихся осложнений.

По данным спирографии у больных основной группы улучшение вентиляции в легких и ТБД в 7 раз, а у больных контрольной группы в 3 раза.

Следовательно, включение контактной локальной криотерапии зон Захарьина-Геда (трахея- бронхи - легкие) в комплексное лечение больных с ТИТ способствует сокращению сроков эпителизации слизистой ТБД на 2 суток, улучшению вентиляции в системе легкие-бронхи-трахея в 2,3 раза.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА «КРЕОЛКА-890» В МЕДИЦИНЕ

Титов М.Н.¹, Серая Э.В.²

Технологический университет¹, «Техника-ПРО»¹

НИИСП им.Н.В.Склифосовского²

Цель – определить как действует лазер при использовании его по меридиану легких и передне-срединному меридианам на репаративные процессы слизистой оболочки трахеобронхального дерева (ТБД).

Нами наблюдалось 68 обожженных с ингаляционной травмой (ИТ). 34 из них с первых дней поступления в реанимацию проводилось низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) – основная группа. Остальным 34 обожженным не включили в комплексное лечение НИЛИ – контрольная группа.

Рефлекторное воздействие НИЛИ проводили отечественными аппаратами серийного выпуска «Креолка-890» и «Узор». Параметры: длина волны-0,89 мкм; плотность мощности – 15 мВт/см²; режим импульсный (частота 89 Гц), методика «сканирование». Количество сеансов зависило от степени тяжести ТИТ.

По данным фибробронхоскопического исследования положительная динамика отмечалась с 3 суток. При ИТ 1 степени-резорбция отека и гиперемии слизистой. ИТ 11 степени – эпителизация эрозий и язв отмечена на 6,6 сутки. У ожоговых больных контрольной группы: 5 и 10,4 сутки соответственно.Сроки заживления слизистой ТБД при ИТ 11 степени зависили от тяжести ожоговой болезни, объема по площади и глубине поражения кожных покровов, присоединившихся осложнений.

Вывод: заживление дефектов на слизистой оболочке ТБД у ожоговых больных с ИТ эффективнее при включении в комплексное лечение НИЛИ.

ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА «КРЕОЛКА-890»

Фаттахов В.В.¹, Титов М.Н.², Серая Э.В.³

Республиканский Центр реабилитации МЧС Татарстана, г. Казань¹,

Москва, «Техника-ПРО»²,

Москва, НИИСП им.Н.В.Склифосовского³

Цель работы – определить воздействие лазера рефлекторным путем (меридиан легких и передне-срединный меридиан) на репаративные процессы слизистой оболочки трахеобронхального дерева (ТБД).

В НИИСП им.Н.В.Склифосовского наблюдалось 68 больных с ТИТ. 34 из них с первых дней поступления в реанимацию проводилось низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) – основная группа. Остальным 34 больным не включили в комплексное лечение НИЛИ – контрольная группа.

Рефлекторное воздействие НИЛИ проводили отечественным аппаратом серийного выпуска «Узор». Параметры: длина волны-0,89 мкм; плотность мощности – 15 мВт/см²; режим импульсный (частота 89 Гц), методика «сканирование». Количество сеансов зависило от степени тяжести ТИТ.

По данным фибробронхоскопического исследования положительная динамика отмечалась с 3 суток. При ТИТ 1 степени-резорбция отека и гиперемии слизистой. ТИТ 11 степени – эпителизация эрозий и язв отмечена на 6,6 сутки. У больных контрольной группы: 5 и 10,4 сутки соответственно.Сроки заживления слизистой ТБД при ТИТ 111 степени зависили от тяжести ожоговой болезни, объема по площади и глубине поражения кожных покровов, присоединившихся осложнений.

Вывод: заживление дефектов на слизистой оболочке ТБД у больных с ТИТ эффективнее при включении в комплексное лечение НИЛИ.

АУДИОСЕЛЕКТИВНАЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ

Пономаренко Г.Н.¹, Белимова А.А.¹, Янов Ю.К.²

¹*г. Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия им.С.М.Кирова,*

²*СПбНИИ уха,горла,носа и речи*

Цель работы составило изучение лечебных эффектов аудиоселективной транскраниальной электростимуляции (АТЭС) в комплексном лечении больных сенсоневральной тугоухостью.

Обследовали 81 больного с различной степенью тугоухости, группу наблюдения составили 19 больных с ОСНТ и 33 больных с ХСНТ, получавшую АТЭС и медикаментозную терапию. Группу сравнения составили 10 больных с ОСНТ и 19 больных с ХСНТ, получавшую только медикаментозную терапию.

Оценку состояния слуховой функции проводили с применением современных аудиологических исследований до и после курса лечения. Процедуры АТЭС проводили на аппарате «ТРАНСАИР-07», в котором транскраниальное воздействие импульсных токов малой амплитуды, сочетали с акустическими сигналами специальной характеристики в режиме инвертированной аудиограммы конкретного больного. Медикаментозная терапия состояла из препаратов антихолинэстеразного действия, витаминов гр. В, ангиодилататоров периферического действия.

В результате проведенного исследования установлено, что у пациентов с ОСНТ улучшение слуха наступило у 17 (89%) лиц в группе наблюдения и у 7 (70%) в группе сравнения. В группе наблюдения пороги звуковосприятия по воздушной проводимости снизились на $17,8 \pm 4,8$ дБ, и $13,4 \pm 2,3$ дБ по костной проводимости. Изменения во всем диапазоне было у 7 пациента, на низких - у 3, на средних – у 4, на высоких – у 3. В группе сравнения прирост слуха составил $12,2 \pm 5,8$ дБ и $9,6 \pm 3,7$ дБ соответственно. Изменения во всем диапазоне было у 1 пациента, на низких - у 3, на средних – у 2, на высоких – у одного. Субъективный ушной шум в группе наблюдения прекратился у 6 (35%) больных, стал периодическим, или менее интенсивным на 5-10 дБ - у 10 (59%). В группе сравнения шум прекратился у 2 (28%) больных, поменял тональность и стал менее интенсивным на 5-10 дБ - у 3 (43%). У пациентов группы наблюдения с ХСНТ улучшение слуха выявлено у 20 (60%) больных, в группе сравнения у 10 (53%). Снижение слухового порога в группе наблюдения произошло на $9,5 \pm 2,3$ дБ по воздушной

проводимости и на $7,8 \pm 1,9$ дБ по костной проводимости. Изменения во всем диапазоне выявлено у 12 пациентов, на низких - у 3, на средних - у 4, на высоких - у 1. В группе сравнения на $7,0 \pm 2,3$ дБ и $5,7 \pm 1,7$ дБ соответственно. Изменения во всем диапазоне было у 2 пациентов, на низких - у 3, на средних - у 4, на высоких - у 1. Субъективный ушной шум прекратился у 9 (39%), изменил частотные характеристики у 9 (39%) больных группы наблюдения в группе сравнения и у 4 (27%) и 3 (20%) соответственно.

Таким образом, АТЭС повышает эффективность лечения больных СНТ особенно у лиц, страдающих ОСНТ и обладает слухоулучшающим, шумоподавляющим, частотно-модулирующим эффектами.

ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТА С ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБОЙ В САНАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛИМАТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ковлен Д.В.

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург, 1Центральный военный санаторий «Сочи», Сочи

Целью нашего исследования явилось определение адекватности применения результатов теста с 6-минутной ходьбой (ТШХ) для оценки эффективности климатотерапии (КТ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в условиях курорта Сочи-Мацеста. Обследовали 368 пациентов с ХСН 0-II функционального класса (ФК) по NYHA.

Проведенный канонический корреляционный анализ показал, что результаты ТШХ (величина прироста расстояния, проходящего на ТШХ и снижение ФК ХСН) коррелировали с изменениями показателей центральной гемодинамики (со снижением систолического и среднего гемодинамического давления, коэффициент корреляции $r=0,85$, $p<0,05$), с уровнем прироста пороговой мощности физической нагрузки и толерантности к физической нагрузке ($r=0,75$, $p<0,01$), с увеличением сократительной способности и коронарного резерва миокарда (фракция выброса левого желудочка, двойное произведение при нагрузке, $r=0,70$, $p<0,05$), с величиной снижения патологической симпатической активации сердечно-сосудистой системы (снижением LF/HF) ($r=0,62$, $p<0,05$), со степенью снижения коэффициента атерогенности, концентрации липопротеидов низкой и очень низкой плотности ($r=0,57$, $p<0,05$). Также отмечали высокий уровень корреляции результатов ТШХ с показателями, отражающими динамику самочувствия и качества жизни по данным минесотского опросника качества жизни (суммарный индекс качества жизни, показатели физической работоспособности, когнитивных функций и социальной адаптированности, $r=0,89$, $p<0,05$).

Полученные результаты позволяют утверждать, что ТШХ является адекватным методом оценки эффективности КТ пациентов с ХСН в санаторных условиях.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИМАТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕ- СКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА КУРОРТЕ СОЧИ-МАЦЕСТА

Пономаренко Г. Н., Обрезан А.Г., Тишаков¹ А.Ю., Ковлен Д.В.

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург,

¹Центральный военный санаторий «Сочи», Сочи

Целью нашего исследования явился поиск факторов, влияющих на эффективность климатотерапии (КТ) в условиях курорта Сочи-Мацеста у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Обследовали 116 пациентов с ХСН 0-II функционального класса (ФК) по результатам теста с 6-минутной ходьбой (ТШХ) по НУНА. Пациенты были разделены на 2 группы - 1 группу составили пациенты с приростом проходимого во время ТШХ расстояния более 80 м (как показателя высокой эффективности КТ), а во 2 группу включили пациентов с отсутствием прироста или со снижением величины проходимого расстояния (пациенты с низкой эффективностью КТ).

Проведенный анализ показал, что пациенты двух обследуемых групп достоверно отличались по ряду признаков. Следующие показатели ограничивают (детерминируют) эффективность КТ у пациентов с начальными стадиями ХСН: возраст старше 60 лет, длительность ишемической болезни сердца в течение 5 лет и более и ее сочетание с гипертонической болезнью, бессимптомное течение ишемической болезни сердца, наличие кардиосклероза с нарушениями ритма, сахарный диабет, сочетанные нарушения липидного (повышение концентрации триглицеридов, ЛПНП и общего холестерина) и углеводного обмена, сидячий образ жизни, отношение объема талии к объему бедер ниже 0,95, исходная величина пульсового давления выше 50 мм рт ст, время восстановления АД после физической нагрузки менее 3 минут.

Полученные данные позволяют заранее прогнозировать эффективность КТ и более дифференцированно подходить к назначению КТ пациентам с ХСН.

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛИМАТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕ- СКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА КУРОРТЕ СОЧИ-МАЦЕСТА С ПОЗИЦИЙ КОНЦЕП- ЦИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ СЕЗОНОВ

Ковлен Д.В., Тишаков¹ А.Ю., Чернышев¹ А.В., Авершин В.А.¹

г. Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия;

¹ г. Сочи, Центральный военный санаторий «Сочи»

Целью нашего исследования явилась оценка различий эффективности климатотерапии (КТ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от климатического сезона (КС) пребывания на курорте Сочи-Мацеста. Обсле-

довали 175 пациентов с ХСН I-II функционального класса (ФК) по результатам теста с 6-минутной ходьбой (ТШХ) по НУНА.

Оценку эффективности проводили по результатам ТШХ: прирост проходимого во время теста расстояния более 80 м считали показателем высокой эффективности КТ, отсутствие прироста или снижение величины проходимого расстояния оценивали как низкую эффективность КТ, остальных пациентов относили в группу с недоказанной эффективностью КТ. Оценку эффективности проводили дифференцированно в группах пациентов с I и II ФК ХСН. Общая эффективность КТ у пациентов с ХСН составила 72%.

Для оценки сезонных колебаний эффективности КТ нами была предложена патогенетическая классификация КС, характеризующая динамические изменения характера и мощности воздействующих на организм природных лечебных факторов. Так летний КС (15 июня – 15 сентября) характеризовался сочетанием аэро, гелио и талассотерапии, осенний период (15 сентября – 15 декабря) характеризуется сочетанием гелиотерапии (с прогрессивным снижением мощности потока УФ излучения) и аэротерапии, зимний КС (15 декабря – 15 марта) наступающий в период ультрафиолетовой ночи характеризовался преимущественным аэротерапевтическим воздействием на организм, а в период весеннего КС (15 марта – 15 июня) к фактору воздействия воздушной среды добавлялся фактор нарастающего воздействия УФ излучения.

Было отмечено, что у пациентов с I ФК ХСН наибольшее число (62%) случаев высокоэффективного применения КТ и наименьшее число неэффективного (6%) приходилось на осенний КС, в летний КС эти цифры составили 56% и 12% соответственно. Проведение КТ у таких пациентов в период зимнего КС сопровождалось в 44% высоким терапевтическим эффектом, однако неэффективным оказалось в 10% случаев. В течение весеннего КС высоких результатов удалось добиться в 46% случаев и у 25% пациентов применение КТ оказалось неэффективным.

У пациентов со II ФК ХСН наблюдали более выраженные сезонные различия эффективности КТ. Так если в летний период КТ оказалась высокоэффективной в 60% и неэффективной у 10% пациентов, а осенью эти цифры составили 80% и 3% соответственно, то в зимний период высоких результатов удавалось добиться лишь у 25% пациентов, а весной лишь у 3%, в то время как число случаев с низким эффектом от проводимой КТ в эти сезоны составили 35% и 45% соответственно. Сезонные колебания эффективности КТ у пациентов с ХСН зависят не только от характера и мощности воздействующих природных лечебных факторов и стадии ХСН, но также и от сезонных колебаний реактивности организма и его способности адаптироваться к действию этих факторов.

Таким образом, наиболее эффективным применение КТ у пациентов с I и II ФК ХСН отмечалось в осенний и летний КС, в то время как в зимний и особенно в весенний КС эффективность КТ у таких пациентов резко снижалась. Полученные данные позволяют рекомендовать направление пациентов с ХСН на КТ в осенний КС и избегать направления пациентов со II ФК ХСН на курорт в весеннее время.

СИНДРОМНО - ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Кучерявый А.М.

г. Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия

В России бронхиальной астмой страдает до 5% населения страны. Основной причиной роста распространенности бронхиальной астмы является урбанизация, ухудшение экологической обстановки, а также снижение неспецифической резистентности организма.

Бронхиальная астма - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором играют роль многие клетки и медиаторы. Формируемое ими воспаление вызывает бронхиальную обструкцию, дискринию и, как следствие, дыхательную недостаточность.

Поиск немедикаментозных методов коррекции основных звеньев патогенеза бронхиальной астмы определил возможность лечебного применения магнитолазерной терапии. Оно оказывает свое лечебное воздействие на бронхиальную астму через противовоспалительный, бронходилатирующий, эффекты и коррекцию дискринических нарушений.

У пятой части больных бронхиальной астмой выявлена сопутствующая патология, сердечно-сосудистой системы, среди которой наиболее часто встречается гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца. Эти заболевания проявляются в клинической картине астмы синдромами вегето-сосудистого дисбаланса, дислипидемии, гиперкоагуляции, вазоконстрикции и нарушением микроциркуляции.

Действие постоянного магнитного поля и низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения на сочетанную с астмой сердечно-сосудистую патологию связано с антиатерогенным, гипокоагулирующим, вазоактивным, антигипоксическим, кардиоозащитным эффектами.

Магнитолазерная терапия купирует основные звенья патогенеза бронхиальной астмы с сочетанной сердечно-сосудистой патологией и возможно его применение на практике в стационарах и санаторно-курортном звене.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ИНСПИРАТОРНОЙ МУСКУЛАТУРЫ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ Алатарцева С.А., Ларина В.С., Рязанова Г.Г., Курашова Е.А., Тиханова М.В.	3
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИТНЕСА Алексеева О.В., Дидур М.Д., Митина О.Ф.	5
ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ДЕТЕЙ С МИНИМАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЗГА Андреева Л.В.	6
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА Баскаков А.К., Яцишин Б.СГерасименко М.Ю.	7
МЕСТО И ЗАДАЧИ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ Блюм Е.Э., Гассан Т.А., Балкарова Е.О., Блюм Ю.Е.	8
К ВОПРОСУ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА Блюм Е.Э., Блюм Л.Е., Титов В.Г.	10
О НЕОБХОДИМОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ДИАГНОЗА Блюм Е.Э., Гассан Т.А., Балкарова Е.О., Блюм Ю.Е.	11
О РОЛИ ОНТОГЕНЕЗА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА (ОДА) Блюм Е.Э., Гассан Т.А., Балкарова Е.О., Блюм Ю.Е.	12
МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ПО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА Борисова Н.В., Ключевский В.В., Шкробко А.Н.	15
О ПРИМЕНЕНИИ КРИОМАССАЖА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ Булибина Т.И., Ланда В.А.	16

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И МЕХАНИЗМОВ ЕЕ РЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С ДЦП	18
Быков Е.В., Шорин Г.А., Мutowкина Т.Г.	
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ АСТМЕ ФИЗИЧЕСКОГО УСИЛИЯ	19
Вавилова Н.Н., Кузьмина Я.С.	
ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТА	21
Власова И.А., Губин Г.И., Губин Д.Г.	
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ВИДЕОАНАЛИЗ ДВИЖЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ И НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ	22
Воронов А.В., Доценко В.И., Титаренко Н.Ю., Титаренко К.Е., Кудряшов О.Э.	
НАРУШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ КАРДИОМИОПАТИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ	24
Гаврилова Е.А.	
ЗНАЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА ДЛЯ ПРОГНОЗА НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ)	26
Горбунов А.В.	
ТРЕНЕРОВАННОСТЬ И СПОРТИВНАЯ ФОРМА С ПОЗИЦИИ МЕДИЦИНЫ.	28
Граевская Н.Д., Гончарова Г.А.	
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МЕДИЦИНСКОГО ОТБОРА ЗДОРОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МАССОВЫМ СПОРТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	30
Грачева Т.Ю., Заусаева С. И., Олиферчук М.К., Чунарев В.Ф.	
К ВОПРОСУ О РОЛИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	32
Григорьева Н.Н., Лобачёва А.В., Юдина Г.К., Кабанова Л.А.	

БАСКЕТБОЛОМ НА КОЛЯСКАХ В РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ С ПОРАЖЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА Данилова-Перлей В.И., Малышев А.И., Стаценко А.А.	33
МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ Данилова-Перлей В.И., Стаценко Д.Н.	35
МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И МАССОВЫХ ФОРМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Данилова-Перлей В.И., Королева И.М., Пуртов В.Н.	36
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ Дерябин А.И., Новикова И.В., Исхаков Н.Н., Черных Е.Ф., Баженова В.В.	37
ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ МЕТОДОМ РЕФЛЕКСОДИАГНОСТИКИ Долматова Т.И., Пышкин С.Н., Близнач Н.И, Слепенчук И.Е	40
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ МЫШЦ (АДАПТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДВИЖЕНИЙ) В СПОРТИВНОЙ И НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ Доценко В.И., Есютин А.А., Куренков А.Л.	41
ЮНОШЕСКИЙ СПОРТ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА Дрожжина Л.А., Дидур М.Д.	43
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПЕПТИДОВ У СПОРТСМЕНОВ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ) Евдокимова Т.А., Комашня А.В., Чалисова Н.И.	45
ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РИТМА СЕРДЦА ДЕТЕЙ Ерохина С.Н., Быков Е.В., Чипышев А.В., Лапшин М.С., Пузырева О.Е.	47
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СТРЕССОРНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ БЛОКАТОРАМИ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ. Козленок А.В., Борисова А.П., Богомоллова О.В., Конради А.О.	48

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАК ОЦЕНКА ЭФФЕКТА МАССАЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	50
Кондрашов А.В., Харламов Е.В., Дроботя Н.В., Ходарев С.В.	
ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСТОНΙΑ КАК КРИТЕРИЙ НАРУШЕНИЯ РОСТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ЮНЫХ АРТИСТОВ БАЛЕТА	52
Коннова О.Л., Мишланов В.Ю., Щепина Г.М.	
БАЛАНСОТЕРАПИЯ В РЕЖИМЕ БОС В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.	54
Кочунова О.Я., Куликов М.П., Кочетков А.В., Мефоков Д.С.	
ДИАГНОСТИКА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НАТАЛЬНОЙ ТРАВМЫ КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОГО ОТДЕЛА	55
Кривонос И.В., Дидур М.Д., Баранцевич Е.Р., Ермолов М.А., Каюмов С.Х.	
СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ	57
Кузовлев О.П.	
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КИНЕЗТЕРАПИИ В РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА.	59
Куликов М.П., Кочунова О.Я., Иванова Л.В., Пряников И.В., Кочетков А.В.	
КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ: РОЛЬ ГИДРОКИНЕЗТЕРАПИИ	60
Куликов М.П., Мефоков Д.С., Кочунова О.Я., Кочетков А.В.	
СОСТОЯНИЕ ЭКСПИРАТОРНЫХ МЫШЦ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ	61
Ларина В.С., Алатарцева С.А., Зобницева В.А., Тиханова М.В., Ищенко В.В.	
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА И КОНТРОЛЯ ПЕРЕНОСИМОСТИ НАГРУЗОК ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИТНЕСОМ	63
Левченко К.П.	

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ	66
Лещинская А.Е., Зисельман С.Б., Федорченко А.Б., Шайдулин В.А.	
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ССЗ У СТУДЕНТОВ	67
Лобачева А.В., Stephen L. Bieber, Кобзев Ю.А.	
ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ИЗМЕНЕННОЙ РЕАКТИВНОСТИ БРОНХОВ У ЭЛИТНЫХ СПОРТСМЕНОВ	68
Ломазова Е.В., Дидур В.М., Щемелинина Т.И., Адамова И.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	69
Макарова И.Н., Моисеева И.В., Сакирко Т.Е., Ускова Г.В., Шимук Н.Ф.	
ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ РЕСПИРАТОРНОГО ТРЕНИНГА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	70
Марченко В.Н., Ламден Ю.А., Дидур М.Д., Павлова Е.В., Гвоздев Е.В., Туркин Ю.Н.	
ПРЕРЫВИСТАЯ НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЦП	71
Махова Г.Е., Колесова О.Г., Шпитальная В.П., Архангельская И.А., Фурман Г.Л	
К КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПСОРИАЗА ФОТОФОРЕЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ПРЕПАРАТАМИ ПАНТОГЕМАТОГЕНА (ПАННТОНИК-1)	72
Молочков В.А., Шувалов Г.Н., Герасименко М.Ю., Филатова Е.В.	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ	73
Некоркина О.А., Шкробко А.Н.	

АНТИИШЕМИЧЕСКИЙ И АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ	75
Некоркина О.А., Шкробко А.Н.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ	77
Немкова С.А., Сатары В.В.	
КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ	79
Низамутдинова Р.С., Дмитриев В.В., Гареева А.Р., Батыршина А.Ф., Мигранова Ф.М.	
ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА И ПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У АТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	81
Нкамуа Арно, Дидур М.Д., Жлоба А.А., Бондаренко Б.Б., Шляхто Е.В., Гижа И.В.	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.	82
Олиферчук М.К., Шипачев К.В., Грачева Т.Ю., Чунарев В.Ф.	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОТЕРАПИИ	84
Олиферчук М.К., Шипачев К.В., Маханова Н.Ю, Грачева Т.Ю., Чунарев В.Ф.	
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	85
Олиферчук М.К., Шипачев К.В., Маханова Н.Ю, Грачева Т.Ю., Чунарев В.Ф.	
К РЕШЕНИЮ ВОПРОСА РЕАБИЛИТАЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИКЛАДНЫМИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	86
Просоедов Н.Ю., Шиянов Г.П., Перетяцько В.В., Дудко А.С., Сичевой В.П., Дегтерева О.Н., Ясенов Б.Б.	

МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ КОНЦЕПЦИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ	88
Ромашин О.В., Иванов И.Л.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЯ ПО ВРАЧЕБНОМУ КОНТРОЛЮ В ФИТНЕСЕ НА КАФЕДРЕ ЛФК И ВК ММА ИМ. И.М.СЕЧЕНОВА	90
Руненко С.Д., Пономарева В.В., Султанова О.А.	
ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ-ЛЕВШЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ	92
Сатари В.В., Немкова С.А.	
НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ТУГОУХОСТЬ У ДЕТЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ	94
Свищева Е.М., Лобачева А.В., Фурман Г.Л., Григорьева Н.Н.	
РОЛЬ ДИСГОРМОНОЗОВ В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ	95
Сергеева Е.А.	
ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО МАССАЖА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ИХ ВОЛНОВУЮ АКТИВНОСТЬ У ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	97
Сергеева Н.В.	
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ИМЕЮЩИХ БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	99
Сизоненко К.Н., Лейфа А.В.	
ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ	101
Сиротин А.Б., Нуретдинова З.Г., Щепина Г.М., Коннова О.Л.	
ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	103
Смирнова Л.В., Ашмарин Д.В., Быков Е.В.	

ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	104
Степанов Ю.П., Коростелева Л.Н., Баишев В.Я., Коростелев Д.С.	
РАННЯЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМОМ ДИАФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ	106
Таламбум Е.А., Волков С.В., Сорокин А.А., Шайдулин В.А.	
РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.	107
Таламбум Е.А., Лещинская А.Е., Соломянская Р.С., Шайдулин В.А.	
ЭНЕРГОЕМКОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	108
Толмачев В.А., Шульга Э.А.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ММ-ТЕХНОЛОГИЙ В САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПРАКТИКЕ	110
Толмачев В.А., Шульга Э.А.	
ОБ ОПЫТЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В САНАТОРИИ –ПРОФИЛАКТОРИИ «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА»	113
Толмачев В.А., Быков С.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КВЧ-ТЕРАПИИ И ГИРУДОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ	114
Панина Е.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН	116
Фалькова А.В., Колесников Б.Л., Гомзова Л.Ф., Мирошников С.В.	
РЕАБИЛИТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	117
Хоботова О.М., Прохорова Е.К.	
СТАТУС АКТИВНОСТИ СПОРТСМЕНА-ИНВАЛИДА: СОЗДАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОПРОСНИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ	119
Храмов В.В., Кобзев Ю.А.	

ПРОФИЛАКТИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПИСЬМЕ У ДЕТЕЙ Шавловская О.А., Орлова О.Р.	121
-------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ЗНАЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ И ПРИ НЕКОТОРЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМАХ. Шумилов О.Г., Казачек Т.М., Филонов А.С., Шумилов К.О.	123
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИРОДНЫЕ ГАЗОПАРОТЕРМЫ САНАТОРИЯ «ЯНГАН-ТАУ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Бадретдинов Р.Р., Гильмутдинова Л.Т., Бадретдинова Л.М.	125
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

НАРУШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ КАРДИОМИОПАТИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ Гаврилова Е.А.	127
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ТАКТИКЕ ЭТАПНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ Гильмутдинов А.Р., Хасанов А.Г., Зарипова Э.У., Вагапов В.М.	128
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПРИМЕНЕНИЕМ КУМЫСА Гильмутдинова Л.Т., Исхакова А.З., Минеева Л.С., Исхаков Ф.С.	130
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

САНАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУМЫСА Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В.	132
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОЛИПЕДИЧЕСКОЙ И ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ Гильмутдинова Л.Т., Галимулина Е.Н, Батыршина Э.А.	134
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ССЗ У СТУДЕНТОВ Лобачева А.В., Stephen L., Bieber, Кобзев Ю.А.	137
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ВЛИЯНИЕ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ	138
Мутагарова Э.К., Гильмутдинова Л.Т., Кузнецова В.Н., Пчелякова Т.Ф.	
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ ПРОДУКТАМИ НАТУРАЛЬНОГО ЯНТАРЯ	140
Рапиев Р.А., Шайгарданова Е.М., Галимуллина Е.Н.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЛУЦЕТАМА НА ЭТАПЕ РАННЕЙ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЁСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ	142
Талисов Р.Ф., Вечерова С.А., Кимаева Т.С., Лисовская Т.Н.	
ПРИМЕНЕНИЕ СУХИХ УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ	143
Шайгарданова Е.М., Гильмутдинова Л.Т., Гарипова Н.И.	
ДИАГНОСТИКА ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ	145
Долматова Т.И., Граевская Н.Д., Лакин В.В., Котова И. Н.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА	146
Некоркина О.А., Шкробко А.Н.	
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА КУРОРТЕ НАЛЬЧИК	148
Эльгарова Р.М., Шугунова Р.Л., Эльгаров А.А.	
БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	149
Шогенова А.Б., Эльгаров А.А., Шогенов А.Г.	
САНАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА КУРОРТЕ НАЛЬЧИК	150
Шогенова А.Б., Шогенов А.Г. Эльгаров А.А. Кабардино-Балкарская	

КОМПЛЕКСНАЯ ЭЛЕКТРО- И МАГНИТОСТИМУЛЯЦИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Бондаренко А.Б.	151
ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ Крысюк О.Б., Пономаренко Г.Н., Обрезан А.Г., Щукин В.И., Морозов С.Л., Ступницкий А.А.	152
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЕЛОЭРГОМЕТРИИ Крысюк О.Б., Пономаренко Г.Н., Обрезан А.Г., Щукин В.И., Морозов С.Л., Ступницкий А.А.	153
ПРИМЕНЕНИЕ СИНДРОМНО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ПРОСТАТИТА Степаненко О.В.	155
ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТОВ «КРЕОЛКА-ИК-КВЧ» И «КРЕОЛКА-КВЧ» Кожухарь А., Серая Э.В., Лапшин В.П., Титов М.Н.	156
КРИОТЕРАПИЯ АППАРАТОМ «НОРД-1» В ФИЗИОТЕРАПИИ Рычков Ю.В., Серая Э.В., Лапшин В.П.	157
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА «КРЕОЛКА-890» В МЕДИЦИНЕ Титов М.Н., Серая Э.В.	158
ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА «КРЕОЛКА-890» Фаттахов В.В., Титов М.Н., Серая Э.В.	158
АУДИОСЕЛЕКТИВНАЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ Пономаренко Г.Н., Белимова А.А., Янов Ю.К.	159

ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТА С ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБОЙ В САНАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛИМАТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	160
Ковлен Д.В.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИМАТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА КУРОРТЕ СОЧИ-МАЦЕСТА	161
Пономаренко Г. Н., Обрезан А.Г., Тишаков А.Ю., Ковлен Д.В.	
СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛИМАТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА КУРОРТЕ СОЧИ-МАЦЕСТА С ПОЗИЦИЙ КОНЦЕПЦИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ СЕЗОНОВ	161
Ковлен Д.В., Тишаков А.Ю., Чернышев А.В., Авершин В.А. ¹	
СИНДРОМНО - ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	163
Кучерявый А.М.	