

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижневартковский государственный гуманитарный университет»

Факультет физической культуры и спорта

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Материалы Межрегиональной научно-практической конференции
студентов вузов, аспирантов и молодых ученых

г.Нижневартовск, 25 марта 2010 года



Издательство
Нижневартковского государственного
гуманитарного университета
2010

ББК 75.1
Ф 50

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета
Нижевартовского государственного гуманитарного университета

Редакционная коллегия:

кандидат педагогических наук, доцент кафедры ТОФВ А.А.Клетнева
(ответственный редактор);
кандидат культурологии, доцент Е.А.Бородина;
кандидат педагогических наук, доцент кафедры СД Н.В.Самоловова

Ф 50 **Физическая культура и спорт в системе физического воспитания образовательных учреждений:** Материалы Межрегиональной научно-практической конференции студентов вузов, аспирантов и молодых ученых (г.Нижевартовск, 25 марта 2010 года) / Отв. ред. А.А.Клетнева. — Нижевартовск: Изд-во Нижеварт. гуманитар. ун-та, 2010. — 80 с.

ISBN 978–5–89988–747–8

Сборник содержит материалы докладов студентов, аспирантов, преподавателей и молодых ученых, посвященных вопросам теории и практики физического воспитания, и медико-биологическим аспектам физической культуры и спорта.

Для преподавателей, аспирантов, учителей практиков и студентов высших учебных заведений.

ББК 75.1

Изд. лиц. ЛР № 020742. Подписано в печать 02.07.2010. Формат 60×84/16
Бумага для множительных аппаратов. Гарнитура Arial
Усл. печ. листов 5. Тираж 500 экз. Заказ 1113

*Отпечатано в Издательстве
Нижевартовского государственного гуманитарного университета
628615, Тюменская область, г.Нижевартовск, ул.Дзержинского, 11
Тел./факс: (3466) 43-75-73, E-mail: izdatelstvo@nggu.ru*

ISBN 978–5–89988–747–8

© Издательство НГГУ, 2010

Секция 1. СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д.С.Алейникова

Научный руководитель:

канд. филос. наук, доцент НГГУ Т.Н.Патрахина

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ

Проанализировав мнения специалистов и аналитиков в области спортивного менеджмента, можно прийти к выводу, что причина неудачного выступления российской сборной на Олимпийских играх в Ванкувере имеет ряд причин: неудовлетворительный спортивный менеджмент, недостаток спортивных кадров, фактор допинга и мотивация спортсменов. Однако мнение, что материальная мотивация являются решающей ошибочно, так как процесс мотивации должен носить систематический характер и выстраиваться в зависимости от индивидуальных потребностей спортсменов. Об этом свидетельствуют ряд работ, посвященных проблеме мотивации в спорте: Бобровского А.В., Пилояна Р.А., Сопова В.Ф., Фураев П.Г.

В основу психолого-педагогических воздействий, способствующих обеспечению развития профессионально важных качеств, личностных особенностей, должно быть положено воспитание у спортсменов постоянной мотивации, активной установки на произвольное самосовершенствование, самовоспитание, саморазвитие. Психологические требования к высокому уровню функциональной подготовленности и специальной работоспособности, особенно в условиях соревновательной деятельности, непрерывно увеличиваются. Следовательно, все больше возрастает и значение контроля и коррекции индивидуальных особенностей спортсмена, его психологических возможностей, которые играют решающую роль в эффективности и успешности спортивной деятельности, а также оказывают значительное влияние на формирование и совершенствование профессионально важных качеств.

Мотивация – это совокупность движущих сил, побуждающих человека к осуществлению определенных действий¹.

Мотивация человека является составной частью его характера, она формируется в течение всей жизни, начиная с раннего детства. Мотивация в спорте зависит как от внутренних причин (темперамент, черты характера), так и внешних (влияние родителей, педагогов, тренеров). Внедрение новых организационно-методических приемов физического воспитания, наличие необходимых современных сооружений, использование и модернизация технических средств создают положительный фон формирования стойких интересов (мотиваций) к спортивным знаниям.

У спортсменов мотивация – побуждение к действию, играет большую роль. Однако при этом необходимо учитывать, что для достижения цели в конкретном соревновании спортсмен должен мотивироваться самым сильным мотивом иерархии, который может реализоваться в данных условиях. Такой мотив активизируется и становится действенным.

В обществе сложилась такая ситуация, когда материальные ценности стали занимать ведущее место в жизни многих людей. И это не могло не отразиться, как на деятельности спортсменов, так и на особенностях спортивной мотивации. Очень остро эта проблема стоит в спорте высших достижений.

Следует отметить, что материальная ориентация может выступать иногда как доминирующая в мотивации спортсмена. В различных видах спорта это происходит в разные возрастные периоды. Деятельность, мотивируемая лишь за счет материальных потребностей, не может быть устойчивой.

Если спортсмен мотивирован на достижение высоких спортивных результатов и тренер знает особенности его мотивации, то перед ним открывается широкая перспектива повышения результатов своего ученика с помощью удовлетворения запросов и потребностей спортсмена. Так, например, в детском возрасте источниками мотивации могут быть особенности психики данной личности, личная потребность в успехе, признании, общении с друзьями, особенности и склонность двигательной задачи, а в мотивации более зрелых спортсменов начинают актуализироваться факторы социально-бытового характера.

От того, каков микроклимат в коллективе, где тренируется спортсмен, во многом зависит его мотивация. В одних случаях она может усиливаться, а в других ослабевать. Особенно сильно влияние обстановки, царящей в спортивном коллективе, испытывают те спортсмены, у которых велика потребность в благоприятном социально-личностном микроклимате. Эту особенность мотивации спортсменов нельзя не учитывать в работе с ними.

Мы рассматриваем специальную подготовку как основной раздел мастерства. Специальная подготовка конкретного спортсмена в значительной мере определяет и уровень его мотивации. Дело в том, что сила и устойчивость мотивации во многом определяется возможностями субъекта удовлетворять свои потребности в конкретном виде деятельности. И именно уровень специальных знаний и навыков определяет возможности спортсмена. Если в специальной подготовке спортсмена имеются пробелы, то это отрицательно отразится на его мотивации.

Хорошее здоровье является важным условием формирования мотива любой деятельности. Чем лучше состояние здоровья спортсмена, тем выше его мотивация.

Учебно-тренировочный процесс, построенный с учетом индивидуальных особенностей спортсмена, позволяет сформировать мотивацию достижения высших результатов (как неотъемлемый компонент его готовности) и это, в свою очередь, приводит к выработке у спортсмена целеустремленности и уверенности в победе.

Примечание

¹ Нирмайр Р., Зайфферт М. Мотивация. М., 2010.

Н.И.Бабикова

Научный руководитель:
канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ЗАНЯТИЯМ АКРОБАТИКОЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Физическая культура и спорт должны прочно войти в повседневный быт каждого человека, который хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную радостную жизнь.

Объект исследования: методика формирования интереса к занятиям спортом у детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования: организационно - методические положения формирования интереса к занятиям спортивной акробатикой у детей младшего школьного возраста.

Целью данной работы является обобщение теоретико-методических положений, обеспечивающих организационно - методическую направленность формирования интереса (мотивации) к занятиям спортивной акробатикой у детей младшего школьного возраста.

В рамках этой поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Изучить социально - педагогические и физиологические аспекты формирования интереса к занятиям спортивной акробатикой у детей младшего школьного возраста.

2. Выделить организационно – методическую направленность формирования интереса к занятиям спортивной акробатикой у детей младшего школьного возраста.

Основным компонентом здорового образа жизни человека является его личная физическая культура. Это часть культуры личности, основу специфического содержания которой составляет рациональное использование человеком одного или нескольких видов физической деятельности в качестве фактора оптимизации своего физического и духовного состояния.

Физкультурно-спортивная практика уже давно изобрела виды двигательной деятельности (виды спорта, традиционные и нетрадиционные системы физических упражнений), в которых ставятся цели и задачи, определяющие средства и методы их решения, фиксируются поэтапные результаты, вносятся соответствующие коррективы в учебно-тренировочный процесс и т. д.

Процесс формирования интереса к занятиям спортом - это не одномоментный, а многоступенчатый процесс: от первых гигиенических знаний и первого знакомства с физическими упражнениями до глубоких психофизиологических знаний и интенсивных занятий спортом.

Занятия спортом - это одна из возможных ступеней процесса физического и духовного совершенствования человека. Каждый спортсмен впоследствии должен будет на систематические занятия спортом.

На основе высокоразвитого интереса к занятиям спортом возникает вторичная (духовная) потребность в физическом самосовершенствовании, сохранении и укреплении здоровья. Эта потребность должна сохраняться у человека на протяжении всей его жизни. При этом следует помнить, что на ее основе могут возникать новые мотивы и интересы в зависимости от социально – бытовых, производственных условий, возраста человека и развития его личностных качеств.

Важным моментом в формировании личной физической культуры является организация физкультурно-спортивной деятельности занимающихся с учетом интересов к ее определенным видам.

Интересы к занятиям спортом отличаются достаточным разнообразием: стремление укрепить здоровье, развивать физические и психические качества.

Важно отметить, что интересы девочек и мальчиков также отличаются. Девочки чаще желают формировать красивую фигуру, развить гибкость, совершенствовать изящество движений, походку и т.п. Мальчики, как правило, хотят развить силу, выносливость, быстроту и ловкость.

Каждый преподаватель физической культуры, который стремится к тому, чтобы учащиеся проявляли высокую степень активности на его занятиях, должен строить учебный процесс, учитывая возрастные особенности и мотивацию учащихся.

Акробатика – одно из основных средств физической культуры. Занятия ею способствуют наиболее успешному решению задач физического развития человека и совершенствованию его двигательных способностей. Акробатические упражнения позволяют развивать и совершенствовать такие двигательные качества, как ловкость, быстроту, координацию движений и сил. Они с успехом используются для специальной подготовки на занятиях различными видами спорта.

Таким образом, можно сделать заключение о том, что применение различных элементов акробатики позволят повысить интерес к внеклассным занятиям младших школьников.

Л.А.Волков

Научный руководитель:

д-р биол. наук, профессор В.К. Бальсевич

СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Физическая культура это значимое социальное явление, несмотря на это она совсем недавно попала в область внимания социологов. До сих пор существует мнение, что это прерогатива спортивных наук. Все же сегодня большинст-

во исследователей согласны с тем, что физическую культуру нужно изучать не только с точки зрения физкультурной техники, методов преподавания, но и как социальное явление, так как она является частью культуры общества.

Физическая культура имеет 4 основные формы:

- физическое воспитание и физическую подготовку к конкретной деятельности (профессионально - прикладная физическая подготовка);
- восстановление здоровья или утраченных сил средствами физической культуры (реабилитация);
- занятия физическими упражнениями в целях отдыха;
- высшее достижение в области спорта¹.

Физическая культура имеет специфические социальные функции, тесно связанные с общими, но в более конкретной форме выражающие социальную сущность физической культуры и способные удовлетворять запросы общества в области физического воспитания.

Социальные функции можно разделить на несколько групп:

1. Физическая подготовка людей, как к трудовой деятельности, так и защите отечества.

2. Развитие и совершенствование организма людей.

3. Удовлетворение потребности людей в активном отдыхе и рациональном использовании свободного времени.

4. Развитие физических качеств, двигательных способностей и тренировки до предельного уровня возможностей человека.

5. Экономическая значимость физической культуры определяется снижением уровня заболеваемости и травматизма трудящихся, повышением их производительности труда, долголетием, в том числе и трудовым.

Социологические данные убедительно доказывают положительное влияние занятий физическими упражнениями на социальную активность, производительный труд, здоровье и долголетие людей.

Показателями состояния физической культуры в социуме являются:

- массовость ее развития;
- степень использования средств физической культуры в сфере образования и воспитания;
- уровень здоровья и всестороннего развития физических способностей людей;
- уровень спортивных достижений;
- наличие и уровень квалификации профессиональных и общественных физкультурных кадров;
- пропаганда физической культуры и спорта;
- степень и характер использования СМИ, в сфере задач, стоящих перед физической культурой;
- состояние науки и наличие развитой системы физического воспитания.

Занятия физическими упражнениями помогают выработать такие важные качества, как дисциплинированность, умение рационально использовать сво-

бодное время, коммуникабельность, способность анализировать свои успехи и неудачи, желание быть лучшими.

Чем активнее человек включен в физкультурно-спортивную деятельность, тем меньше он надеется на везение, на чью-то помощь, на связи с нужными людьми, на умение приспособиться. Человек привыкает рассчитывать на себя и для достижения благополучия делает ставку на определение цели, на свои способности, талант, трудолюбие и добросовестность. Именно в этом видятся наиболее значимые социальные функции физической культуры и спорта².

Примечание

¹ URL: <http://fk.kture.kharkov.ua/lec1src.htm>

² Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта. Учебное пособие. 2001. (с 46 – 47)

А.А.Гладьшев

Научный руководитель:

канд. филос. наук, доцент НГТУ Т.Н. Патрахина

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ БРЕНДА СПОРТИВНОЙ КОМПАНИИ (НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «NIKE»)

Спорт – это массовый продукт, PR в спорте необходим для достижения ряда целей: положительный имидж, репутация спортивной компании и спортсмена, получение прибыли. PR спорта обязателен для любого государства, в результате действия PR-технологий происходит популяризация физической культуры и здорового образа жизни, а это – задача социально важная, способствующая увеличению потенциальной аудитории спорта профессионального.

За рубежом, где спортивный бизнес находится на качественно ином уровне, использование компаниями и спортсменами специалистов в области PR – жизненная необходимость для всех участников спортивного рынка. PR-консультантов привлекают как для работы над личным имиджем спортсменов, так и для создания бренда и репутации спортивной компании.

В российской практике роль профессиональных PR-консультантов в спорте получила должную оценку сравнительно недавно. Исследования в области данного направления находят отражения в работах Н. Ивашова, Т. Гэда, А. Уиллера, С. Крейнера.

С каждым годом PR-службы играют все большую роль в спортивном бизнесе. Благодаря их усилиям спорт стал одной из самых выгодных сфер спонсирования и инвестирования. С учетом этого журнал «Спортивный менеджмент» провел исследование среди представителей федераций зимних олимпийских видов спорта, задав им один вопрос: есть ли в штатном расписании компании собственная PR-служба, или же эти функции переданы сторонней PR-компанией? В итоге был получен следующий результат.

Из 12 опрошенных представителей федераций зимних и летних олимпийских видов спорта 11 не имеют специальных служб PR. Только в 1 федерации с прессой работает пресс-атташе

Несколько иная ситуация складывается с PR-службами в федерациях летних олимпийских видов спорта. 8 федераций не уделяют внимания прессе. 6 – предпочитают работать с ней через пресс-атташе. 1 федерация обращается к PR-службам только в случае крупных соревнований. Еще 1 также работает с PR-службами в случае крупных соревнований, причем эти функции берет на себя организатор. 1 федерация пользуется поддержкой ФАФКСТ (ранее Госкомспорт) в работе с прессой, еще 1 – поддержкой Олимпийского комитета России. И только 2 федерации имеют специальную PR-службу в собственной структуре, которые создают спортивные бренды¹. Таким образом, можно сделать вывод, что создание спортивных брендов в России – это актуальная и имеющая перспективы развития проблема.

Бренд – это торговая марка со сложившимся имиджем. Технология по созданию и внедрению бренда получила название брендинг. Бренд помогает: идентифицировать товар; создать у потребителей привлекательный образ, вызывающий доверие; принять решение о покупке или выборе услуги и получить удовлетворение от принятого решения; сформировать группу постоянных покупателей, ассоциирующих с брендом свой образ жизни.

Технология создания бренда предполагает прохождение нескольких этапов:

1 этап. «Создание уникального предложения». В маркетинге его называют Unique Selling Proposition (USP). Спортивная компания создает уникальный товар или услугу в сравнении с другими компаниями. «Составление профиля конкурентов» (например, фирм выпускающих продукцию того же профиля). «Создание карты профессиональных преимуществ».

2 этап. «Составление портрета рыночной ниши». Выбор целевой группы и определение поля деятельности. Составление портрета клиента, которому будет предъявлен созданный бренд.

3 этап. «Личное позиционирование и «упаковка»». Под «позиционированием» понимается занятие лидирующей позиции, в выбранной рыночной нише.

4 этап. «Выбор каналов коммуникации». Использование бренда, на всех материалах, которые адресованы вашим потребителям (отчеты о работе, буклеты, сайт, подпись в E-mail) Немаловажно создание блога, сайта, журнала, где распространяется информация, освещающая ценности, миссию компании.

Самым дорогим брендом среди спортивных компаний является «Nike», считает журнал Forbes, опубликовавший второй рейтинг 40 ведущих спортивных брендов в мире. Бренд «Nike» оценивается в 10,7 миллиардов долларов. Это единственный производитель спортивных товаров, который увеличил свою долю мирового рынка с начала 2008 года².

Спорт – такой же бизнес, как и все остальные, и потребность в PR у него не меньше. Работа должна быть системной и технологичной, с привлечением гра-

мотных, разбирающихся в спорте и владеющих соответствующими технологиями специалистов. Если заниматься PR не систематически, то добиться глобального результата будет невозможно, либо он будет прямо противоположный ожидаемому.

Примечание

¹ Ивашов Н. О Спорт! Ты – ... PR? Спортивный менеджмент. URL: <http://www.sostav.ru/articles/2004/06/01/mark010604-2/> (дата обращения: 17.03.2010).

² Forbes: 10 самых дорогих спортивных брендов – компаний // Сетевой журнал «Sport management». URL: <http://sportmanagement.ru> (дата обращения: 10.03.2010).

М.А.Денисенко

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры СД НГТУ В.А. Шапаев

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ

Успех в спорте, как и в других видах деятельности человека, зависит от целого ряда условий, в том числе и от особенностей обучения, воспитания, тренировки, подготовки к соревнованиям. Эти процессы необходимо строить и осуществлять не только на основании общих психолого-педагогических закономерностей, но и с учетом конкретных научно-обоснованных методов приемов педагогического воздействия, способов организации деятельности, соответствующих конкретному виду деятельности и индивидуальным свойствам занимающихся.

Уровень достижений в спорте в настоящее время очень высок. Поэтому необходимо, глубоко изучить факторы, влияющие на спортивный результат, определить значимость каждого из них для представителей различных специализаций. В индивидуально-игровых видах спорта, на наш взгляд, главный фактор – технико-тактическое мастерство.

Бадминтон, настольный теннис, теннис отличает нерегламентированная деятельность игрового характера с противоборством один на один, требующая от спортсмена творческого подхода и нестандартных игровых действий. Настольный теннис характеризует высокодинамичная и сложно-координированная деятельность, предъявляющая высокие требования к скорости реакций, к высокой скорости переработки информации и принятия решений, к концентрации и распределению внимания. Поэтому рассмотрение педагогических проблем в одном из указанных видов спорта будет способствовать решению проблем и в других индивидуально-игровых видах спорта. Современный уровень развития индивидуально-игровых видов спорта, и в частности настольного тенниса, требует решения основных проблем совершенствования теории и методов управления тренировоч-

ным процессом, разработки эффективных средств и методов технико–тактической подготовки спортсменов. Повышение эффективности системы подготовки спортсменов и, особенно, юных – представляет собой одну из наиболее важных задач развития любого вида спорта. Ошибки, допущенные на начальных этапах тренировочного процесса, даже через много лет оказывают отрицательное влияние, не позволяя достигать высоких спортивных результатов.

Важность решения указанной проблемы обусловлена еще и тем, что соревновательная деятельность ведущих отечественных спортсменов имеет определенные недостатки и не в полной мере соответствует современным тенденциям развития настольного тенниса. Об этом свидетельствует снижение результатов выступлений теннисистов на международной арене в течение последних лет. Очень часто молодые люди приходят на занятия физической культурой в вузе и увлекаются настольным теннисом. Воистину игра доступна всем. Однако многие приобщаются к игре в уже достаточно взрослом возрасте. Но возраст для овладения основами игры не помеха. И тем, кто хочет совершенствовать свое мастерство самостоятельно, предлагаем некоторые методические советы, которые помогут правильно построить тренировку и организовать учебный процесс.

Учебно-методическое занятие строится с учетом реализации методических принципов спортивной тренировки. Есть такие особые принципы и у тренировки по настольному теннису.

Учебно-тренировочное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Основные требования к планированию и проведению учебно-тренировочных занятий по настольному теннису заключается в постепенном увеличении тренировочной нагрузки в подготовительной части занятия, выполнение наиболее сложных заданий в основной части, а в заключительной – постепенное снижение нагрузки. При этом физиологическая кривая нагрузки имеет вначале постепенный подъем, затем некоторое время остается на высшем уровне, а потом довольно круто снижается. Так выглядит динамика работоспособности в течение одного занятия, которая отражает эволюционно сложившийся характер состояния организма в процессе двигательной деятельности, и поэтому имеет силу биологических закономерностей, проявляясь в любом занятии, независимо от его задач, содержания физических упражнений и способов их выполнения.

Это дает возможность обеспечить в каждой тренировке оптимальные условия для вработывания, основной работы и ее завершения, позволяет управлять работоспособностью, учиться возможно дольше поддерживать ее на оптимальном уровне за счет умения быстро вработываться и рационально завершать работу. Необходимость овладения этим умением при проведении учебно-тренировочных занятий обязательна.

Вводная часть сводится к организации занятия, постановки задач учебно-тренировочного занятия, созданию у занимающихся рабочей обстановки и психологического настроя на эффективное выполнение задач данного занятия.

В водной части объявляется рабочий план занятия, перед занимающимися ставятся конкретные задачи, создается четкое представление о содержании основной части, объеме, интенсивности и распределении тренировочных нагрузок.

Подготовительная часть занятия включает общую и специальную разминку. Задача общей разминки – активизировать (разогреть) мышцы опорно-двигательного аппарата и функций основных систем организма, тесно связанных с физической нагрузкой, особенно сердечнососудистой и дыхательной систем. Это достигается с помощью упражнений, легко дозируемых и не требующих длительного времени на подготовку и выполнение. Обычно для этого применяется медленный бег и гимнастические упражнения для всех основных групп мышц. Считают, что необходимая степень разогревания организма достигается непосредственно перед тем, как начинается потоотделение. Но часто этого разогревания недостаточно для повышения работоспособности тех групп мышц, к которым в предстоящем занятии предъявляются повышенные требования, поэтому подбирается несколько специальных разогревающих упражнений (упражнения с резиновым бинтом, эспандером, прыжки через гимнастическую скамейку на одной и обеих ногах) сходные с теми, которые спортсмен будет делать в учебно-тренировочном занятии. Далее выполняются упражнения, улучшающие подвижность в суставах, принимающих участие в движениях. Эти упражнения состоят из постепенно увеличивающихся по амплитуде движений, растягивающих мышц, в особенности мышц антагонистов, активно участвующих в предстоящих движениях спортсмена. Разогрев многих мышечных групп, улучшение их эластичности – важнейшие условия предупреждения травм. При их выполнении можно решать ряд частных задач обучения и воспитания, но всякий раз таким образом, чтобы с должной постепенностью было обеспечено быстрее психологическое и физиологическое встраивание, и лишь постольку, поскольку это совместимо с функциями подготовительной части. Содержание подготовительной части занятия должно быть соотнесено с основной деятельностью на занятии.

Специальная часть разминки готовит организм к конкретным заданиям основной части занятия, когда выполняются специально-подготовительные упражнения, сходные по координации движений и физической нагрузке к предстоящим двигательным действиям в основной части занятия.

В настольном теннисе чрезвычайно важны специальные физические качества, такие как специальная выносливость в сочетании с подвижностью и быстротой реакции. Спортсмен должен делать все быстро: оценивать обстановку, реагировать, стартовать, делать замах, двигаться, менять направление перемещений. И только при наличии указанных качеств можно в сложной и быстро меняющейся обстановке встречи использовать благоприятные моменты, захватить инициативу и добиться победы. При проведении тренировок нужно уделять внимание выработке специальной выносливости, соответствующей постоянно меняющейся напряженности и тесно связанной с подвижностью и быстротой реакции. Доказано, что спортсмены, плохо проводящие или пренебрегающие

разминкой, достигают повышенной работоспособности лишь спустя некоторое время после начала игры, результативность выполнения упражнений при этом не бывает высокой и не достигает потенциально возможного для спортсмена уровня. Физиологически это объясняется тем, что организм человека и его отдельные системы обладают определенной инерцией и не сразу начинают работать на требуемом уровне. Чем большую силу мышц, быстроту движений, выносливость и ловкость необходимо проявить спортсмену, тем до более высокого уровня готовности должна быть доведена деятельность всех его органов и систем. Продолжительность подготовительной части составляет, как правило, 20–25 минут, но может варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей организма человека. В основной части занятия выполняются главные задачи, стоящие перед занимающимися, – повысить физическую и специальную подготовленность техники и тактики игры, совершенствовать специальные качества силы, быстроты, выносливости и ловкости, воспитание волевых и бойцовских качеств. С целью воспитания физических качеств, тренировочные нагрузки рекомендуется планировать в следующем порядке: сначала выполняются упражнения на развитие быстроты и ловкости, затем на развитие силы и в конце занятия на выносливость. Продолжительность данной части занятия составляет 40–50 мин. Тренировка же на столах планируется исходя из этапа подготовки, уровня подготовленности занимающихся, задач подготовки, а также их индивидуальных особенностей и стиля игры теннисиста.

Заключительная часть обязательна в любых учебно–тренировочных занятиях. В этой части занятия происходит постепенное снижение нагрузки, приведение организма в состояние близкое к норме. Резкий переход от тренировочной работы к покою включает действие мышечного насоса и перегружает сердечную мышцу, а это может вредно сказаться на деятельности сердечно сосудистой системы. Для этих целей полезно применение легко дозируемых, простых упражнений, таких как медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление и т. п. Продолжительность данной части занятия 5–7 минут.

При правильном распределении, дозировании тренировочных нагрузок и подборе упражнений в оптимальном режиме их применения, можно, прежде всего, избежать травм, правильно и эффективно провести учебно–тренировочное занятие, а также добиться максимального эффекта в достижении поставленных задач.

С.А.Коваленко

Научный руководитель:

ст. преподаватель кафедры СД НГГУ С.А. Давыдова

ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТОМ

Несмотря на изменения социальных условий, проблема формирования коллектива остается актуальной.

Формирование коллектива и воспитание человека через коллектив является одной из важнейших задач воспитания. Это означает формирование у школьников коллективистского мировоззрения, понимания, что большие цели достигаются только совместно с другими людьми. Особенно наглядно в этом могут убедиться школьники при занятиях физической культурой и спортом. Формирование коллектива и связанное с ним воспитание школьников — длительный и сложный процесс. Поэтому учитель физической культуры должен быть знаком с основными социально-психологическими закономерностями формирования и жизни коллектива.

Занятия спортом происходят на фоне общения, в коллективе, под руководством учителя. Наиболее значимым фактором формирования нравственных качеств занимающихся является общение. С самого начала занятий спортом начинается осознание причастности к коллективу и в соответствии с правилами и распоряжениями, обучение управлять своими действиями, соотносить их с действиями других. Так укрепляется воля, вырабатывается дисциплинированность, формируется привычка к соблюдению норм нравственного поведения.

В играх и спортивных соревнованиях заключены богатые возможности для формирования норм коллективного поведения. Овладевая различными командными функциями, воспитуемые учатся не только организовывать свое поведение, но и активно влиять на действия своих товарищей, воспринимать задачи коллектива как свои собственные, мобилизовать деятельность других в интересах команды.

Под руководством тренера укрепляются такие важные нравственные качества, как ответственность перед коллективом, чувство долга, гордость за успехи команды, школы и т.д.

Формируя коллектив учащихся, учитель физической культуры должен последовательно решить четыре задачи:

1. *Организация и сплочение в каждом классе и в школе, укрепление его авторитет, посредством выявления и поддержки неформальных лидеров.* Для решения данной задачи, необходимо определить статус учащихся класса и выявить неформальных лидеров, пользующихся популярностью у класса и обладающих определенными организаторскими качествами. Отношение к неформальному лидеру учителя должно определяться следующими обстоятельствами: во-первых, следует учитывать, какие цели и устремления он утверждает в

группе; во-вторых, чему объективно содействует его деятельность — единению или распаду коллектива; в-третьих, какими методами он утверждает свой авторитет; в-четвертых, как он относится к учителю и его деятельности. Все это учитель должен учесть, прежде чем сделать попытку опереться в руководстве поведением класса на лидера.

Опираясь на авторитет неформальных лидеров, учитель физической культуры добивается сплочения всего класса, используя для этого увлекательную и в то же время общественно полезную деятельность.

2. *Придание коллективу учащихся идейной направленности, развитие в нем критики и самокритики, формирование высокой требовательности к себе и товарищам.* Учащиеся должны осознать, что физическое воспитание — не личное дело каждого, а подготовка себя к труду и обороне Родины, что недисциплинированность и лень одного учащегося могут сорвать решение общей задачи. При этом не надо бояться критики школьниками друг друга: без здоровой критики, связанной с разрешением возникающих неизбежно в любом коллективе конфликтов, спаянность коллектива не может быть сохранена.

3. *Превращение классных коллективов в естественную и необходимую часть общешкольного коллектива.* Школьники, занимающиеся физической культурой и спортом, должны руководствоваться в своих стремлениях сознанием того, что они-члены общешкольного коллектива в той же степени, в какой они являются членами своего классного коллектива.

Недопустимо проявление группового эгоизма, когда отдельные классы противопоставляют себя всей школе, считают только со своими интересами. Например, при подготовке к первенству школы старшеклассники могут не пускать в спортивный зал школьников младших классов. Честь класса, которую школьники близко принимают к сердцу, противопоставляется иногда чести школы как далекому, абстрактному понятию.

Для исправления этих тенденций целесообразно при проведении общешкольных мероприятий — спортивных вечеров, соревнований и т. п. — каждый раз назначать ответственными за их подготовку и проведение поочередно разные классы, а не только спортивный актив.

4. *Формирование у коллектива школьников такта, умения применять правильные формы воздействия на своих товарищей включая и индивидуальный подход к ним.* Хотя воздействие коллектива на отдельного школьника может оказаться значительно действеннее, чем воздействие учителя, однако В. А. Сухомлинский, горячий сторонник воспитания в коллективе, все же считал, что обсуждать проступки учащегося в коллективах нецелесообразно, так как при этом в отдельных случаях может быть травмирована его психика. Недопустимыми являются такие формы воздействия как бойкот, объявляемый классом ученику, который может привести к откалыванию данного ученика от коллектива или вообще уходу его из школы. В ряде случаев школьники учиняют расправу

над провинившимся перед спортивным коллективом учеником и т. п. Конечно, это приводит к обратному воспитательному эффекту.

Учитель имеет право вмешаться и поправить коллектив школьников, но надо добиваться, чтобы коллектив сам умел находить правильные формы воздействия на провинившихся учащихся: например, отстранение школьника от участия в соревновании, снятие его с поста капитана, физорга класса и т.п. Как показывает опыт, уже одно принятие такого решения и перспектива позора действует на нарушителя, и он исправляется.

В целом динамика развития коллектива школьников идет от требований учителя, поддерживаемых коллективом, к воспитанию у коллектива умения самостоятельно и по собственной инициативе предъявлять к своим членам требования и контролировать их выполнение; от прямого педагогического воздействия учителя к косвенному воздействию через коллектив (принцип параллельного действия, по А. С. Макаренко).

В трудах А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и других отечественных педагогов показаны три пути формирования коллектива: участие школьников в совместной деятельности, создание системы перспективных линий и формирование традиций.

Участие в важной для них совместной деятельности. Необходимо, чтобы совместно выполняемая деятельность вызывала у занимающихся коллективные переживания, стремление работать сообща и общаться как в учебное, так и внеучебное время. Не все виды совместной деятельности способствуют формированию и сплочению коллектива. Для достижения желаемого воспитательного результата, учитель должен учитывать возрастные особенности учащихся и уровень развития коллектива. Так, учащихся младшего возраста привлекают дела, в которых есть что-то яркое, необычное, которые соответствуют их желаниям и интересам. Поэтому в этих классах деятельность должна содержать элементы игры, соревнования.

Занятия физической культурой в наибольшей степени способствуют своим содержанием выполнению этого правила. Например, сюжетные уроки, на которых с учащимися младших классов с помощью физических упражнений проводится игра в полет на другую планету или морское плавание и т. п., вызывают большой интерес и способствуют тому, что занимающиеся чувствуют себя членами коллектива, начинают понимать ответственность за общий результат деятельности.

В старших классах коллективная организация учебной и общественной деятельности должна давать возможность каждому проявить активность, принять участие в коллективном поиске способов решения поставленных задач и достижении поставленных целей.

Создание системы перспективных линий. Как отмечал А. С. Макаренко, непрерывное движение коллектива вперед, постановка перед ним ярких и все более сложных перспективных целей способствует созданию и развитию такого

коллектива, который постоянно влияет на личность. Учителю физической культуры надо начинать с постановки, близких перспектив — разучить такую-то игру, освоить комплекс определенных упражнений, по которым будут соревноваться классы, и т. д.

По мере развития детей и включения их в коллективную деятельность задачи ставятся все труднее и более коллективные. Например, от задачи научиться коллективно играть в баскетбол, коллектив должен перейти к задаче участия в первенстве школы, затем к борьбе за призовые места. Для школьного коллектива перспективная линия может состоять от участия в первенстве района до участия во всероссийских соревнованиях.

Система перспективных линий может быть использована учителем физической культуры и в процессе приобщения учащихся к общественно полезному труду от мелкого ремонта спортивного инвентаря до строительства спортивной площадки, стадиона. Работа по сооружению спортивного комплекса положительно влияет на учащихся, способствует сплочению ученического коллектива, приучает их бережно относиться к спортивным сооружениям, так как в их создание вложен свой труд, повышает авторитет уроков физической культуры. В такой работе принимают участие большое количество учащихся и каждый приобретает необходимые для жизни навыки и умения, так как приходится выполнять и слесарные, и столярные, и токарные, и плотницкие, и малярные работы. Несмотря на трудности учащиеся получают большое моральное удовлетворение от итогов своего труда. Участие в строительстве спортивной площадки, стадиона или физкультурного комплекса способствует сплочению не только классного коллектива, но и школьного, так как каждый класс чувствует себя частью общешкольного коллектива, выполняющего общую для всех задачу.

Создание определенных традиций. Наличие в коллективе традиций А.С. Макаренко считал показателем организованного коллектива. Традиция — это хороший обычай, положительный опыт деятельности коллектива, передающийся из поколения в поколение. Традицией может стать проведение в школе «дня здоровья», спартакиады, спортивных вечеров и т. п. Традиции включают в себя ритуал проведения общешкольных спортивных мероприятий, спортивную форму, эмблему школьного физкультурного коллектива и т. д.

При формировании детского коллектива важно использовать все многообразие путей, которые не ограничиваются тремя раскрытыми выше. А. С. Макаренко отмечал, что для создания подлинного коллектива необходимо использовать не отдельные пути и средства, а всю их систему.

Вне общества, вне коллектива, который является связующим звеном между личностью и обществом, человек не может приобрести свойств личности, т.е. мировоззрения, нравственных и других социальных свойств и качеств. Таким образом, общество, коллектив являются необходимым условием развития личности.

ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ДЕЙСТВУЮЩИМИ СПОРТСМЕНАМИ

Стандарты подготовки студентов вузов физической культуры и факультетов физкультуры и спорта педагогических и гуманитарных вузов позволяют эффективно обучать будущих специалистов, используя различные аудиторные формы занятий. Но существует проблема, когда студент очной формы обучения является действующим спортсменом и не может присутствовать на аудиторных занятиях и осваивать учебный материал «из первых рук» по причине того, что большую часть сезона находится на выездных сборах и соревнованиях. А стандарты подготовки не предусматривают всего разнообразия гибких форм освоения материала в отрыве от места учебы.

Выход может быть в создании особых форм учебного материала, который позволяет получать, перерабатывать информацию и проверять степень ее усвоения вне стен вуза. Такими формами обладают некоторые технологии дистанционного обучения, но эффективны они далеко не во всех дисциплинах. А специфика физкультурного образования как раз в специальных дисциплинах как по теории и методике физического воспитания, так и медико-биологического блока со значительным объемом теоретических сведений и практикумов, дистанционное освоение которых затруднительно. Здесь технологии ДО должны быть взяты за основу для формирования теоретической части с изучением ее, выполнением практических заданий, проверки знаний и тестирования в специфичных режимах работы студента.

Первым режимом является аудиторный режим с постоянным контролем преподавателя в содержание которого входит освоение теоретического материала по электронному учебному пособию, посещение лекций и выполнение практикума по дисциплине. Этот режим не отличается от традиционного кроме использования электронных ресурсов: электронного учебника, задачника, сборника практических заданий, что позволяет прорабатывать материал во время самостоятельной работы.

Второй режим – режим дистанционного и периодического контроля. Содержание работы: освоение теории с электронным учебником, выполнение практикума, текущее потемное онлайн-тестирование, итоговое тестирование по всему курсу. Этот режим отличает возможность периодического контроля со стороны преподавателя путем решения практических задач по пройденным темам или тестирования по вопросам темы. Очное «общение» преподавателя и студента может заменяться в некоторых случаях онлайн-тестированием.

Третий режим – автономный. Содержание работы: освоение теории, консультирование с преподавателем посредством сети Интернет, выполнение

практических заданий (решение задач) и результирующий контроль знаний в обязательном прямом контакте с преподавателем. Этот режим отличает содержание электронного учебника с возможностью самопроверки или промежуточные тесты для самопроверки знаний с возвратом к пройденной теме при ее негативном результате. Такая пошаговая работа поможет подойти к выполнению практических заданий с положительным объемом теоретических знаний. Самопроверку с помощью промежуточных тестов, а также консультации с преподавателем допускается использовать и в других режимах, но в зависимости от договоренности с ним.

Создание необходимых электронных ресурсов и опробование их в работе предполагается сделать в рамках обучения по дисциплине «Биомеханика». При достаточном ресурсном обеспечении обучение в одном из описанных режимов может поднять уровень знаний студентов и их успеваемость при сохранении интенсивности тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена.

С помощью перевода «оторванного» от учебного процесса студента на один из подобных режимов изучения дисциплины можно расширить способности студентов-спортсменов к обучению по специальности. И вопрос его обеспеченности учебным материалом сводится к приобретению ноутбука и выхода в интернет. Гораздо большую сложность представляет мотивация спортсмена к освоению таких учебных форм в режиме тренировочной и соревновательной деятельности, поэтому одним из решающих факторов будет доступность теоретических сведений к восприятию.

Д.П.Петров

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ А.А. Клетнева

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СОПРЯЖЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗАНЯТИЯХ С ЖЕНЩИНАМИ ЗРЕЛОГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Известно, что регулярная физическая тренировка способна затормозить инволюционные изменения физиологических функций и ряд дегенеративных изменений в костно-мышечной системе организма. Тогда как, недостаток двигательной активности способствует ускорению инволюционного процесса. Наиболее заметны внешние проявления этих изменений, отражающие, в том числе, накапливающиеся различного рода отклонения в функционировании систем организма.

Так, например, сочетание увеличения процентного содержания жировой клетчатки с возрастными изменениями, происходящими в опорно-двигательном

аппарате, приводят к ухудшению состояния и скелетно-мышечной системы, и внешнего вида.

Дефицит двигательной активности с возрастом провоцирует более глубокие структурные и функциональные изменения в сердечно-сосудистой системе, чем при ее нормальном объеме. Размеры сердца могут увеличиваться, появляется одышка, неприятные ощущения в области сердца, сердечбиения; происходит атрофия и частичная замена мышечных клеток сердца соединительной тканью, что ведет к потере эластичных свойств сердечной мышцы и др.

Укрепление сердечно-сосудистой системы связывают, прежде всего, с аэробной нагрузкой, а укрепление ОДА связано с нагрузкой силового характера.

В организации занятий физической культурой с женщинами, особенно большую ценность имеют те упражнения, которые по форме, характеру и структуре в большей мере соответствуют особенностям их психомоторики и особенностям строения организма.

На нагрузку женщины отвечают более значительной реакцией пульса и кровяного давления, чем мужчины. Одинаковую по характеру нагрузку они выполняют с большим напряжением функций, при большем использовании резервных возможностей организма, чем мужчины.

Поэтому, методика занятий физическими упражнениями с женщинами любого возраста должна учитывать физические и функциональные возможности их организма.

В результате воздействия переменной умеренной нагрузки, скелетно-мышечная система начинает проявлять все признаки высокой функциональной активности, которая приводит к росту и укреплению костной структуры, а также поддержанию необходимой толщины суставных хрящей. Реакция последствия обеспечивающих и регулирующих систем, восстанавливает и обеспечивает запас энергетического материала, в то время как систематическое превышение действия нагрузки приведет к функциональному перенапряжению костных клеток и, как следствие, к ослаблению и разрушению кости. Что особенно недопустимо при выраженных возрастных изменениях.

Таким образом, необходимый характер нагрузки для женщин любого возраста, но прежде всего зрелого и старшего, предполагает использование упражнений, тормозящих инволюционные изменения скелетно-мышечной системы и одновременно формирующих и поддерживающих внешние формы. Это, прежде всего, упражнения на растягивание, обеспечивающие сохранение гибкости и пластичности суставного аппарата, и силовые упражнения, обеспечивающие укрепление и формирование скелетно-мышечной системы.

Первому требованию преимущественно соответствуют такие направления современной физкультурно-спортивной деятельности как пилатес, каланетика, фитнес-йога и т.п.

Второму требованию преимущественно отвечают такие широко распространенные виды как атлетическая гимнастика и силовой фитнес.

При трех разовой организации занятий, рекомендуется соотношение силовых видов тренировки к пластическим, как 1:2. В то же время, не следует пренебрегать использованием различных компонентов нагрузки в одном тренировочном занятии. Как правило, рекомендуется в процессе силовой тренировки, использовать в качестве разминки и заминки упражнения на растягивание. Наряду с этим, значительная группа упражнений на растягивание в основной своей фазе использует статическое напряжение.

Таким образом, оптимальным способом организации занятий для женщин является, комбинирование силовых и пластических видов тренировки, представленных в традиционных и новых видах физкультурно-спортивной деятельности.

Опрос, проведенный в группе здоровья для женщин зрелого и старшего возраста (с возрастными показателями от 40 до 56 лет), выявил предпочитаемый вид нагрузки: упражнения на растягивание со средней интенсивностью и соответственно предпочитаемые системы: фитнес-йога, пилатес, каланетика – 92% опрошенных. 58% из них понимают необходимость силовой нагрузки, и для поддержания формы готовы к занятиям силовым фитнесом.

Основной причиной систематических занятий, обозначенной респондентами является поддержание формы, жизненного тонуса – 83%; для поддержания здоровья – 25%; для похудения – 8% опрошенных.

Анкетирование студенток (с возрастными показателями от 18 до 22 лет) выявило некоторые отличия в предпочтениях и реальных занятиях от ответов женщин зрелого и старшего возраста. Несмотря на то, что предпочитаемые системы аналогичны предыдущей возрастной группе (фитнес-йогу и каланетику выбрало 50 %, а силовые виды 16% опрошенных), на самом деле девушки занимаются другими видами физкультурной деятельности, среди которых волейбол, футбол, акробатика, туризм, атлетическая гимнастика. И 16% респондентов не занимаются ничем.

Среди названных студентками причин одинаковое процентное соотношение имеют следующие мотивы: поддержание жизненного тонуса – 25%, спортивный интерес – 25%. Студентки, не занимающиеся физической культурой, основной причиной называют отсутствие времени и желания. Однако, те кто уделяет время занятиям, в целом тратят его больше, чем женщины зрелого и старшего возраста. От 3 до 6 раз в неделю студентки и 2-3 раза в неделю женщины старшей возрастной группы.

Т.С.Сергейчева

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОК ВУЗОВ

Перед специалистами в сфере физической культуры стоят задачи формирования у каждого человека потребности на протяжении всей жизни, сохранять свое физическое и психическое здоровье, работоспособность, потребность в здоровом образе жизни, в рациональном сочетании режима труда и отдыха. В настоящее время решение этих задач требует особого внимания в условиях работы с женщинами.

Наибольшей популярностью среди населения пользуются программы занятий аквааэробикой, которые могут проводиться в разных условиях: стандартный и не стандартный бассейн разной глубины; программы занятий с предметами и без них, выполняемые в разных исходных положениях (стоя, сидя, лежа), у неподвижной и с подвижной опорой.

Аквааэробика - это комбинированная система, совмещающая различные виды движений (аэробные упражнения, танцы, упражнения на гибкость), выполняемые в водной среде.

Занятия аквааэробикой стимулируют работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, способствуют улучшению телосложения. Во время занятий задействованы крупные и мелкие мышечные группы, что содействует увеличению силы мышц, повышается аэробная выносливость, улучшается гибкость и координация движений.

Основы оздоровительного воздействия физических упражнений в воде, двигательная деятельность в условиях водной среды имеет ряд особенностей, отличающих ее от физической работы в обычных условиях в условиях воздушной среды.

Это обстоятельство дает основание говорить о значительном снижении нагрузки на опорно-двигательный аппарат по сравнению с воздушной средой (В.М.Смолевский, 1992; О. Б. Галеева, 1997; Деби Лоуренс, 2000).

Целью исследования является изучение эмоционального состояния студенток, занимающихся аквааэробикой.

Объект исследования: проведения занятий по аквааэробике со студентами Вузов.

Предмет исследования: самочувствие, активность, настроение студенток, занимающихся аквааэробикой.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что: занятия аквааэробикой позволят повысить эмоциональное состояние занимающихся.

Практическая значимость заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы инструкторами по различным видам аэробики в работе со студентками в ВУЗах.

Задачи исследования:

1. Изучить данные научно – методической литературы по актуальным вопросам проведения занятий по аэробике в Высших учебных заведениях.
2. Обобщить данные по особенностям проведения занятий аквааэробикой.
3. Выявить показатели самочувствия, активности и настроения для занятий аквааэробикой у студенток.

Исследование проводили в три этапа. Первый этап проходил в 2008-2009 учебном году. В этот период изучали научно - методическую литературу, анализировали официальные документы, выбирали методы и осуществляли постановку задач исследования.

Второй этап исследования предусматривал проведение исследований в 2009 году на базе Физкультурно-оздоровительного комплекса Нижневартковского государственного гуманитарного университета. В исследованиях приняли 20 студенток возрасте 18 - 19 лет.

На третьем этапе, в 2009 году, описывали результаты исследования.

При анализе данных проведенного тестирования по методике САН выявлено положительное влияние занятий аквааэробикой на показатели самочувствия, активности, настроения.

До проведения занятий показатели самочувствия составил 3,8 б, активности - 3,41 б., настроения – 3,74 б.

После проведения занятий аэробикой данные показатели увеличились и составили: самочувствия составил 5, 87 б, активности – 5,72 б., настроения – 6,33 б.

Повышение вышеперечисленных показателей можно объяснить тем, что при проведении занятий аквааэробикой широко используется современная музыка. От умения преподавателя проводить различные виды упражнений с музыкальным сопровождением, обогащать уроки эстетическим содержанием, привлекать внимание занимающихся к выразительным, точным и красивым движениям в какой-то мере зависит эффективность занятий.

Положительные эмоции вызывают стремление выполнять движения энергичнее, что усиливает их воздействие на организм, способствуют повышению работоспособности, а также оздоровлению и активному отдыху.

Аквааэробика имеет ряд преимуществ перед известными формами массовой физической культуры. Прежде всего, она практически исключает возникновение травм на занятиях. Сопротивление воды при выполнении разнообразных упражнений оказывает дополнительное воздействие на опорно-двигательный аппарат занимающихся. Незаменимо также гигиеническое и закаляющее воздействие на организм.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОК ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

В настоящее время хорошо известна связь здоровья человека с социально – экономическим развитием, научно-технической революцией и ее последствиями. Упадок в экономике, повлекший за собой снижение жизненного уровня населения, отразился на состоянии здоровья людей, в частности, детей и молодежи.

На фоне экономического и социального неблагополучия продолжающийся рост потока информации, снижение двигательной активности, еще более усугубляют нервно-эмоциональное напряжение человека, что влечет за собой ослабление иммунной системы, ухудшение здоровья. Наиболее оправданный путь увеличения адаптационных возможностей организма, сохранения здоровья, гармоничного развития личности, его подготовка к плодотворной трудовой деятельности- это регулярные занятия физической культурой и спортом, соблюдение норм здорового образа жизни.

Физическая культура выступает как необходимая часть образа жизни студентов, так как является неотъемлемой частью общей культуры, средством удовлетворения жизненно необходимых потребностей в двигательной деятельности, способствует развитию гармонической личности и физического совершенствования.

Ежегодное увеличение заболеваемости среди студентов, снижение двигательной активности, уровня физической подготовленности и работоспособности повышают актуальность вопросов физического воспитания студенческой молодежи, особенно девушек, у которых резко увеличилось количество заболеваний в силу негативного отношения к физическим упражнениям, отсутствия интереса к традиционным урокам физической культуры, низкого уровня ценностных ориентаций в области физического воспитания.

От состояния здоровья женщины во многом зависит уровень здоровья всей нации в целом, сохранение здорового генотипа населения, поэтому вопрос сохранения здоровья девочек, девушек, женщин с самого раннего возраста является вопросом государственной важности.

Физическое воспитание студенток, во-первых, должно обеспечивать высокую степень развития физических качеств, приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности, в целях повышения учебно-трудовой активности, сохранения и укрепления здоровья. Во-вторых, приобщать студенток к систематическим занятиям физическими упражнениями. В-третьих, содействовать развитию социальной активности, оказывать влияние на формирование духовного мира, нравственное и эстетическое развитие личности студента.

Физическая подготовленность студенток предполагает разносторонние двигательные способности, оптимальный уровень развития физических качеств и прикладных навыков. Она совершенствуется под влиянием систематических занятий физическими упражнениями, которые развивают силу, быстроту, выносливость и ловкость.

Физическая подготовленность студенток стимулирует умственную деятельность, способствует лучшему освоению учебных дисциплин, повышает устойчивость организма к воздействию негативных факторов.

Высокий уровень физической подготовленности позволяет студентам четко выполнять свои функции, преодолевать физические нагрузки, нервно-психические напряжения. Физически подготовленные студентки менее подвержены утомлению, быстро усваивают учебный материал, хорошо учатся, становятся хорошими профессионалами.

Известно, что новые технологические системы, применяемые в учебном процессе, не снижают, а наоборот, подчеркивают роль человека в управлении. Человек остается важнейшим и наиболее надежным звеном любой системы управления. Степень его надежности зависит от технических, физиологических, организационных и других факторов. Поэтому важно систематически повышать и поддерживать на определенном уровне физическое состояние обучаемых. Это осуществляется за счет систематического выполнения специфических упражнений, которые положительно влияют на физическое состояние.

Обучение в вузе характеризуется значительным эмоциональным и интеллектуальным напряжением основных психологических функций, гипокинезией, наличием стрессовых ситуаций. Дефицит двигательной активности особенно отрицательно сказывается на состоянии здоровья женщин, в частности, студенток. Однако уровень физической подготовленности студенток существенно отстает от оптимальных для данного возраста показателей, что оказывает негативное влияние на их физическое состояние. Поэтому мы предположили, что включение развивающего модуля в основную часть учебных занятий, включающего ряд упорядоченных упражнений силового характера, выполняемых в заданном тренировочном режиме, будет способствовать развитию уровня физической подготовленности у студенток и повышению эффективности процесса физического воспитания в вузе.

Модульная технология позволит повысить уровень физической подготовленности занимающихся, приобрести специальные знания, разнообразные двигательные умения и навыки, отражающие естественную потребность организма в оптимальной мышечной активности.

Секция 2. СПОРТ КАК СРЕДСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

П.Н.Азаров

*Научный руководитель:
канд. пед. наук, доцент кафедры СД НГТУ Н.А. Самоловов*

ГИРЕВОЙ СПОРТ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Воспитание как средство образования (в широком смысле) – это процесс передачи социального опыта от старшего поколения к младшему (нет четко обозначенных субъектов и объектов). Объектом воспитания – все средства массовой информации и т.д. Субъектом воспитания – все общество.

С давних времён упражнения с тяжестями служили эффективным средством физического развития людей. Сильные люди были на Руси. Народ в них видел хороших работников и надёжных защитников. О них слагались легенды.

Изменились времена, изменились ценности и традиции народа. Меняется и отношение к физической силе как одному из основных достоинств мужчины. Изменения эти происходят, к сожалению, не в лучшую сторону.

Известно что, умеренная физическая нагрузка оказывает благоприятное действие при всех физических состояниях, являясь незаменимым средством сохранения здоровья современного человека, чья повседневная жизнь не требует сколько-нибудь значительных усилий, а необходимые энергетические затраты с избытком восполняются. В юношеском и молодом возрасте регулярные занятия физической культурой повышают уровень функциональных резервов, расширяют адаптационные возможности организма, увеличивают «количество здоровья».

Возможности гиревого спорта как средства образования и воспитания в укреплении здоровья, коррекции телосложения и осанки, повышении общей работоспособности, психической устойчивости, наконец, в самоутверждении очень велики. При этом здоровье выступает как ведущий фактор, который определяет не только гармоническое развитие молодого человека, но и успешность освоения профессии, плодотворность его будущей профессиональной деятельности.

Особую тревогу вызывает состояние здоровья детей и подростков, на 10 000 тыс.ч. населения отмечалось 6500 случаев заболеваний школьников.

Медицинская статистика констатирует: до 35% учащейся молодёжи имеют нарушения осанки (сколиозы) в основном из-за слабости мышц спины. К критическому приближается процент призывников, по состоянию здоровья и физической подготовленности не пригодных к службе в армии. Огромное количество молодых людей и взрослых мужчин получают травмы позвоночника при неправильном обращении с тяжестями в быту, которые нередко приводят к инвалидности. А происходит это из-за того, что люди не умеют обращаться с тяжёлыми предметами, не имеют начального спортивного образования.

В повседневной жизни, хотим мы того или нет, приходится поднимать грузы, переносить различные тяжести. И часто в одиночку. А это также опасно, как водить машину, не зная правил дорожного движения, или купаться, в глубоком водоёме не умея плавать.

На уроках физической культуры тренер – преподаватель стремится применить специфические методы в спортивном воспитании, применяя специальные упражнения на укрепление мышц спины с целью профилактики сколиозов.

Гиревой спорт как средство воспитания и образования, является одним из наиболее эффективных средств физического развития. В сравнении со многими другими видами гири имеют ряд своих достоинств и преимуществ. Во-первых, простота, доступность и экономичность. Заниматься гирями можно в одиночку дома и группой во дворе, в школе, в армии – в любой маленькой военной точке, на корабле, подводной лодке и т. д. стоимость гири сравнительно невелика, а срок использования практически не ограничен. Форма одежды тоже не требует больших затрат. Всё это в настоящее время не маловажно.

Упражнения с гирями просты и доступны. Осваиваются легко и быстро. В процессе занятий воспитываются необходимые спортивные физические качества: сила, силовая выносливость, высокая физическая работоспособность: формируется осанка и красивое телосложение. В процессе тренировок у спортсменов и воспитанников развивается совокупность социально значимых качеств и свойств развитых взглядов и убеждений в достижении спортивных результатов, укреплении здоровья и образования.

Уже впервые месяцы занятий занимающиеся овладевают жизненно важными умениями и навыками правильного обращения с тяжестями, что на всю жизнь страхует их от травм позвоночника.

Занятия гирями являются эффективным средством общей физической подготовки и базой для успешной подготовки в других видах спорта. И наоборот, многие спортсмены, не сумевшие добиться высоких результатов в своём виде спорта, переходят в гиревой и становятся победителями самых крупных соревнований.

Рассмотрим, как развивается гиревой спорт в отдельно взятой территории, например в г. Мегионе и пос. Высокий, за период с 1988 по 2009г.

По результатам изучения архивных документов, наиболее важными фрагментами летописи становления гиревого спорта в г. Мегионе и пос. Высокий следует считать:

- 1987 год образование первой секции гиревого спорта в г. Мегионе, открытие спортивного комплекса «ГЕОЛОГ» с первым тренажёрным залом;
- в 1995 году с целью расширения популяризации массовых видов спорта среди населения и пропаганды физической культуры среди трудящихся и членов их семей в г. Мегионе и пос. Высокий вводятся в эксплуатацию СК «НЕФТЯНИК» образовательное учреждение муниципального управления, СК «ЖЕМЧУЖИНА» учреждение принадлежит нефтяной компании «СН-МНГ»;

- открытие спортивных сооружений в г. Мегионе и пос. Высокий позволило наблюдать динамику роста занимающихся гиревым спортом.

С 1988 по 1997 годы увеличивается число занимающихся гиревым спортом, количество спортсменов получивших массовые спортивные разряды также растёт и составляет 71,3% .

С 1997 года к занятиям и соревнованиям стали привлекаться участники юношеского возраста и граждане старшего и пожилого возраста - «ветераны».

Период с 1998 по 2009 год увеличивается количество разрядников из числа жителей города, так за соревновательный период 1998 года было присвоено 74 массовых разряда по гиревому спорту, а в 2003 году 130 человек выполнили разрядные нормативы, что составляет 17,6%.

С 2003 года по настоящее время продолжается активное участие первичных производственных КФК и ДСО в пропагандической работе по привлечению широких масс населения города и нефтедобывающего предприятия к систематическим занятиям физической культурой и гиревым спортом.

Всего за период с 1988 по 2009г. получили:

I разряд - 220 спортсменов

II разряд - 230 спортсменов

III разряд - 191 спортсмен

Всего за 21 год усердной и плодотворной работы спортивные комитеты и клубы любителей гиревого спорта г. Мегиона и пос. Высокий получили в копилку шестьсот сорок одного спортсмена-разрядника.

Таким образом, гиревой спорт является, и будет являться важной и неотъемлемой частью культуры и наследием этносов нашей страны. С точки зрения массовости и двигательной активности гиревой спорт можно отнести к одному из социально значимых видов спорта.

А.Ю.Баранов

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СПОРТИВНЫМ ДВИЖЕНИЯМ

Музыкальное сопровождение на занятиях служит одним из основных вспомогательных моментов, с помощью которых значительно упрощается организационный процесс, повышается эмоциональное состояние занимающихся, проявляется больший интерес к занятиям, сохраняется высокая работоспособность на протяжении всего урока.

Музыкальное сопровождение является своеобразным средством и методическим приемом, способствующим более быстрому и точному формированию

двигательных умений и навыков. Его умелое использование требует знания основ музыкальной грамоты.

Содержание музыки передается совокупностью средств музыкальной выразительности. К ним относятся: мелодия, темп, динамические оттенки, ритм, размер, структура музыкального произведения.

Мелодия является важнейшей основой музыкального сопровождения. В ней воплощаются различные образы и состояния. Разнообразие мелодии передается направлением мелодических рисунков, которые условно делятся на восходящий, нисходящий, волнообразный и ровный. При выполнении упражнений непременно учитывается направление мелодии. Музыка, применительно к физической культуре, неразрывно связана с ритмом.

С помощью средств музыкально-ритмического воспитания успешно решаются следующие задачи:

- всестороннее, гармоничное развитие форм тела и функций организма человека, направленное на совершенствование физических способностей, укрепление здоровья;
- формирование важных музыкально-двигательных умений, навыков и вооружение специальными знаниями;
- воспитание моральных, волевых, эстетических качеств, развитие памяти, внимания, умственного кругозора, общей культуры поведения.

Предметом музыкально-ритмического воспитания являются музыка и движение.

Целью исследования является выявление особенностей использования музыки в обучении двигательным действиям.

В работе были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать данные научно – методической литературы по применению музыкальной ритмики в системе физического воспитания.
2. Определить методы и методические приемы обучения в музыкально-ритмическом воспитании.
3. Рассмотреть применение музыки в процессе обучения двигательным действиям.

Для решения поставленных задач был использован метод анализа научно – методической литературы.

В ходе анализа и обобщения данных научно – методической литературы нами было определено, что в процессе музыкально-ритмических занятий наряду с задачами общего физического развития, оздоровления молодежи решаются задачи эстетического воспитания человека. Музыка, хорошо подобранная к движениям, помогает занимающимся закреплять мышечное чувство, а слуховым анализаторам запоминать движения в связи со звучанием музыкальных отрывков.

При воспитании выразительности и артистичности музыка обладает большой силой эмоционального воздействия, что способствует повышению внима-

ния и работоспособность учеников, усиливает эффект применения физических упражнений; музыкальное сопровождение облегчает работу преподавателя, освобождая его от регулирования темпа и ритма упражнений с помощью подсчета, благодаря чему создаются более благоприятные условия для управления педагогическим процессом.

Анализируя данные научно-методической литературы определено, что традиционными методами и методическими приемами обучения в музыкально-ритмическом воспитании являются методы слова, наглядного восприятия, практические методы, метод расчленения, игровой метод. Названные методы обучения на практике могут быть дополнены различными приемами педагогического воздействия на учащихся.

В.Р.Валиуллина

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ В ДЗЮДО

В последнее время борьба дзюдо стала необыкновенно популярной. Потребность детей и подростков в единоборстве привела к существенному росту числа детей школьного возраста, желающих заниматься этим видом спорта.

Для одного из основоположников теории и методики физического воспитания П.Ф. Лесгафта: «Борьба – есть упражнение с возрастающим напряжением, состоящее в проявлении силы в соответствии с проявлением ее другим лицом, при умении стойко управлять своим телом на определенной опоре».

Целью исследования является проанализировать особенности спортивных травм в дзюдо.

Объектом исследования является причины травматизма на занятиях в дзюдо.

Предметом исследования является эффективные профилактические меры для предупреждения травматизма дзюдоистов.

Для решения поставленных задач были использован метод анализа научно – методической литературы, анализ медицинских карт спортсменов, метод опроса.

В работе были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать данные научно – методической литературы по особенностям травматизма в дзюдо.
2. Выявить различные виды травм у дзюдоистов высокой квалификации.
3. Разработать рекомендации для тренеров и спортсменов по проведению профилактических мероприятий по предупреждению травматизма на занятиях дзюдо.

Исследование проводили в три этапа. Первый этап проходил в 2008-2009 учебном году. В этот период изучали научно - методическую литературу, анали-

зировали официальные документы, выбирали методы и осуществляли постановку задач исследования.

Второй этап исследования предусматривал проведение исследования и опроса тренеров по дзюдо в 2009 - 2010 учебном году. В опросе приняли участие 15 тренеров, работающих Специализированных детско-юношеских спортивных школах Олимпийского резерва в Ханты – Мансийском автономном округе.

На третьем этапе, в 2010 году, проводили описание результатов исследования.

Причины и факторы травматизма в спортивной борьбе очень разнообразны. Можно выделить внешние и внутренние факторы спортивного травматизма, которые тесно связаны между собой.

К внешним относятся: упущения в методике организации занятий, недостаток материально-технического обеспечения и состояния мест занятий (плохое содержание татами, отсутствие обкладных матов, близкое расположение другого оборудования, неисправность оборудования, несоответствие снарядам росту, весу и подготовке занимающихся, неблагоприятные гигиенические и метеорологические факторы, несоблюдение требований санитарии (состояние ног, состояние одежды), отсутствие бандажа, несоблюдение требований врачебного контроля, неправильные действия и недостаточная техническая подготовленность спортсменов, несоблюдение предписаний врача.

Часто спортсмены получают травмы при несоблюдении гигиенических норм и правил проведения занятий: недостаточная освещенность; повышенные температура и влажность воздуха; проведение занятий сразу же после трудовой деятельности (учебы, работы), приема пищи и сна; очень частые занятия; одновременные занятия нескольких групп или большого числа занимающихся (особенно по разным видам спорта); объединение в одну группу разного контингента занимающихся (по возрасту, подготовленности); несоблюдение дидактических принципов обучения и закономерностей спортивной тренировки; форсированная подготовка; преждевременное участие в соревнованиях (без достаточной подготовки); недостаточная разминка; недостаточный контроль тренера-преподавателя.

К внутренним факторам относятся: недостаточная подготовленность спортсмена: состояние утомления, тренировка в болезненном состоянии; ухудшение функционального состояния отдельных систем организма; расстройство нормальной функции внутренних органов (переутомление, перетренировка); неправильная сгонка веса.

В состоянии утомления и переутомления, вызванного нерациональными тренировочными нагрузками, снижается внимание, ухудшается быстрота и точность движений, нарушается процесс сокращения и расслабления мышц и т. д.

Профилактика спортивного травматизма заключается, прежде всего, в устранении факторов, как внешних, так и внутренних, приводящих к повреждениям.

Анализ травматизма в спортивной борьбе показал, что травмы наиболее часто являются следствием перегрузок отдельных звеньев опорно-двигательного аппарата. Эти перегрузки могут иметь разное происхождение:

- суммарное увеличение нагрузки (объема и интенсивности);
- нагрузки, увеличивающиеся из-за изменения привычной биомеханики (покрытие ковра, новая техника, состояние здоровья и т. д.);
- локальные перегрузки, возникающие в результате концентрации усилий в слабых звеньях опорно-двигательного аппарата, которые образуются из-за неустойчивых специальных двигательных навыков и, как следствие, слабого развития отдельных мышечных групп.

За последние 10–15 лет дзюдо претерпела значительные изменения. Это новая конфигурация и качество ковров, это и сокращение периода схватки и отмена (обязательной) партерной борьбы, это активизация технических действий (за счет совершенствования правил), это совершенно новое представление о путях и методах овладения техникой и тактикой борьбы.

Однако на практике отношение к тренировочному процессу стало носить несколько однобокий характер: предпочтение стало отдаваться в основном формированию у борца атакующих действий, в то время как овладение защитными приемами стало несколько недооцениваться. В частности, снизились требования к специальным упражнениям на мосту и практике моста в процессе овладения сложными тактико-техническими действиями (СТТД). Это ведет к недостаточной специальной подготовленности борца, что является одной из предпосылок возникновения травматических ситуаций.

К.Л.Гаерилов

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГТУ А.А. Клетнева

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Спортивная деятельность – это взаимодействие психики с физическим телом спортсмена. Она проявляется в богатстве его психо- и сенсомоторики, что изучается различными методиками и методами наблюдения.

Психика спортсмена является своеобразным двусторонним «психическим зеркалом», сенсорно отражающим внешние условия его спортивной деятельности и экстрасенсорно отражающим его внутренний мир и сходные мысли и чувства других спортсменов.

Однако человек далеко не всегда может правильно выразить и описать свое состояние, которое в значительной степени может повлиять на результат выступления.

Поэтому, целью нашей работы стало изучение психодиагностических методов, применяемых для исследования предсоревновательных состояний спортсменов.

Степень тревожности спортсменов в предсоревновательном периоде можно установить и проанализировать с помощью различных методик, одной из которых является тест Люшера – метод цветовых предпочтений.

Ряд авторов предлагают по данным цветового теста Люшера определять показатели психического утомления, тревожности, психического напряжения, эмоционального стресса в оценке отрицательных практических состояний человека – сенсорной угнетенности, операционального возбуждения, импульсивного возбуждения. Исследования с использованием цветового теста Люшера также указывают на связь предпочтения определенного цвета с уровнем актуальной тревоги и типом полушарного реагирования.

Процедура обследования представляет собой последовательный выбор каждым спортсменом в индивидуальном порядке, цветных карточек из разложенного перед ним цветового ряда. Особенностью этого теста является высокая достоверность результата, так как выбор карточек производится подсознательно и моментально проявляет скрытую напряженность спортсмена.

Тем не менее, тест Люшера, как правило, выступает как дополнительный элемент комплексной оценки психофизического состояния спортсменов.

Основным элементом исследовательского комплекса является тест-опросник, разработанный на основе принятой в общей и спортивной психологии трехкомпонентной структуры психического состояния: учитываются физический, эмоциональный и когнитивный (мыслительный) компонент состояния, а также опросник Спилберга, направленный на изучение личностной и реактивной тревожности.

Уровень личностной тревожности (ЛТ) характеризует устойчивую склонность спортсмена воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие, реагируя на такие ситуации проявлением состояния тревоги.

Реактивная (ситуативная) тревожность (СТ) характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью. Очень высокая реактивная тревожность вызывает нарушение внимания. Иногда тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и с психосоматическими заболеваниями.

Интерпретируя данные опросника, ориентируются на следующие оценки: до 30 баллов – низкая тревожность, 31-45 – умеренная тревожность, 46 баллов и более – высокая тревожность.

Исследования проводились на группе спортсменов перед началом соревнования по водному туризму. Результаты исследования по обоим тестам имеют достаточно близкую степень совпадения, однако в данной работе корреляция не проверялась.

Показатели высокой ЛТ в тесте Спилберга говорят о том, что спортсмены в предсоревновательном периоде испытывают напряжение. Возможно они неуверенны в себе, т.к. это спортсмены невысокой квалификации, малоопытные.

Они испытывают беспокойство за результат, пытаются скрыть свою неуверенность, поэтому в предпочитаемых цветах появляется серый, обозначающий

маскировку. У них отсутствует конфликтность (отвержение черного) что благоприятно, т.к. исследования проводились на представителях командного вида спорта. И практически у всех наличествует стремление к согласию и доверие – синий на первых позициях.

Отсутствие внутреннего конфликта проявляется в низкой реактивной тревожности. Наличие зеленого на первых позициях говорит о стремлении к победе. О душевном равновесии свидетельствует предпочитаемый желтый, подтверждая низкий уровень ситуативной тревожности.

Таким образом, в проведенных исследованиях выявилось достаточно близкое совпадение результатов тестирования в тестах Люшера и Спилберга. Следовательно, для экспресс-диагностики предсоревновательного состояния спортсменов тест Люшера является достаточно информативным и надежным.

А.В.Кулаков

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАССОВЫХ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ

Подготовку массовых гимнастических выступлений следует рассматривать как одну из форм занятий физическими упражнениями. Для всех желающих повысить свои двигательные возможности, укрепить здоровье, улучшить осанку эта форма занятий физической культурой является наиболее доступной. Разнообразная двигательная программа, музыкальное сопровождение, праздничная обстановка занятий создают благоприятный эмоциональный фон.

Успех массовых гимнастических выступлений складывается из многих компонентов, среди которых зрелищность, спортивная сложность программы и соответствие содержания выступления контингенту участников могут быть возведены в ранг общих требований к выступлениям любого масштаба.

Цель исследования: изучить особенности организации и планирования спортивной работы в общеобразовательной школе.

Объектом исследования являются специфические выразительные средства массовых спортивно – гимнастических представлений.

Предметом исследования является приемы изменения гимнастических построений, основанные на принципе контрастности рисунка.

В работе были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать данные научно-методической литературы по изучению построения массово-гимнастических представлений в спортивной практике.

2. Определить организационно – методические особенности подготовки массовых гимнастических выступлений в спортивно практике.

Для решения поставленных задач были использован метод анализа научно-методической литературы, анализ документальных материалов и ретроспективной информации.

Массовыми называются упражнения, выполняемые одновременно большим количеством участников. Они выполняются без предмета или с предметами. В практике массовых спортивно-художественных представлений апробировано уже очень большое количество предметов, отличающихся друг от друга по форме, цвету, целевой направленности и другим признакам.

По содержанию и характеру выполнения массовые упражнения делятся на вольные, поточные и пирамидковые упражнения.

Каждый из рассмотренных видов массовых упражнений (вольные, поточные и пирамидковые) имеет свои характерные особенности, как по форме, так и по характеру движений всей массы участников. Умелое их сочетание в одном номере дает возможность наиболее рельефно показать главное действующее лицо — массу участников.

В массовых спортивно-художественных представлениях роль построений и перестроений очень велика. Они организуют участников, составляют основу композиции представления и являются тем средством, которое позволяет наиболее широко и контрастно раскрыть возможности массы участников как единого целого.

Характерной особенностью современных массовых спортивно-гимнастических представлений является их высокая насыщенность по содержанию. Наряду с массовыми номерами, в них включаются различные спортивные номера в исполнении сильнейших спортсменов и номера представителей разных видов искусства.

Вставными номерами они называются потому, что их выступление происходит на фоне огромной массы участников. Они как бы вставляются режиссером в эту массу. Успех вставных номеров в массовых спортивно-художественных представлениях зависит не только от их содержания и качества исполнения, но от их подачи на фоне огромной массы участников.

Среди спортивных номеров наиболее характерными являются: выступления представителей спортивной и художественной гимнастики, акробатов, батутистов на различных конструкциях и специальных снарядах. Главной режиссерской задачей при постановке вставных спортивных номеров является оригинальность их подачи в сочетании с демонстрацией высокого спортивного мастерства солистов.

Таким образом, можно сделать заключение о том, что грамотное применение организационно – методических особенностей построения массово – художественных выступлений позволит повысить эффективность уровня подготовки гимнастических праздников в спортивной практике.

В.П.Рыбакова

Научный руководитель:

*канд. психол. наук, доцент кафедры психологии
образования и развития НГГУ О.А. Романко*

ДИАГНОСТИКА ДИСЦИПЛИНИРОВАННОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОГО КЛАССА)

Современный спорт высших достижений предъявляет высокие требования к психологической подготовке спортсменов, в частности к способности саморегуляции своего состояния. Многолетние исследования (В.И. Селиванов, К.А. Абульханова-Славская, 1982; Л.М. Веккер, 1981; В.А. Иванников, 1999; В.К. Калинин, 1989; Т.И. Шульга, 1994 В.И. Моросанова и другие и др.) показали, на данный момент недостаточно внимание уделяется развитию навыков осознанной саморегуляции деятельности, в том числе спортивной. Этим и обусловлена актуальность нашего экспериментального исследования.

Анализ психологической литературы позволяет выделить и структурировать по возрастным периодам некоторые характеристики волевой регуляции. В раннем возрасте развитие воли и волевой регуляции представлено как становление собственных стремлений, желаний, «волений» ребенка, приобретение им определенности и устойчивости. В преддошкольном возрасте - это овладение произвольными движениями и действиями. В дошкольном возрасте к характеристикам воли и волевой регуляции относится овладение волевыми действиями, управление поведением, становление отдельных волевых качеств. В младшем школьном возрасте к таким характеристикам волевой регуляции и воли относят дисциплинированность, самостоятельность, уверенность в своих силах, настойчивость, выдержка.

Важная характеристика волевой регуляции младшего школьника — дисциплинированность. Проявляется эта черта сначала в умении подчиняться требованиям взрослых и преодолению трудностей возникших при выполнении требований.

Цель экспериментального исследования – определение уровня сформированности дисциплинированности как характеристики волевой саморегуляции у младших школьников занимающихся спортом (хоккеем). В соответствии с целью подобран методический инструментарий: методика, направленная на изучение дисциплинированности, как характеристики волевой регуляции.

В качестве испытуемых стали младшие школьники (7-8 лет) занимающиеся хоккеем.

В процессе проведения исследования получены следующие результаты, которые представлены в таблице№1.

Результаты исследования уровня дисциплинированности младших школьников, занимающихся спортом (хоккеем)

дети	уровень дисциплинированности					
	низкий		средний		высокий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
14 человек	0	0	13	93	1	7

В результате проведения экспериментального исследования было выявлено, что все дети показали средний и высокий уровень дисциплинированности как характеристики волевой саморегуляции. В процессе анализа результатов определилось 2 группы младших школьников занимающихся хоккеем.

К первой группе относятся дети со средним уровнем дисциплинированности. Это составило 13 человек (93%). Дети этой группы в процессе эксперимента отвлекались, были иногда не внимательны при выполнении задания.

Во вторую группу с высоким уровнем дисциплинированности вошел всего 1 человек (7%). Испытуемый выполнял все задания сосредоточено, внимательно не отвлекаясь. В процессе ретроспективной беседы выяснился тот факт, что он является капитаном команды и в спортивной деятельности (хоккей) у него проявляется наибольшая результативность.

Таким образом, мы видим, чем выше уровень дисциплинированности, тем выше результативность ребенка в спортивной деятельности (хоккей). Следовательно, младшим школьникам занимающимся профессиональным спортом развивать определенные характеристики волевой саморегуляции в частности дисциплинированность.

Н.М. Садовский

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У АКРОБАТОВ

Прогресс физической культуры, быстро идущий вперед большой спорт, острая конкуренция на международной спортивной арене настоятельно требуют совершенствования теории, методики и практики обучения физическим упражнениям.

Анализ процесса обучения сложно — координированным спортивным упражнениям показал, что применяемые педагогами, тренерами общедидактические положения приводят к обучению форме движений, не концентрируя физические силы, мысль, волю, не создавая необходимой напряженности процесса обучения.

В итоге увеличиваются сроки усвоения программного материала, медленно повышается исполнительское мастерство, что входит в противоречие с задачами большого спорта, которые можно решить лишь при условии около предельных напряжений физических сил и психики.

Не прослеживается качество работы над общеразвивающими упражнениями, специальными упражнениями для развития качеств, необходимых в избранном виде акробатики, упражнениями того вида акробатики, в котором специализируется спортсмен. В процессе тренировки акробатов не достаточно осуществляется физическая, техническая, морально - волевая и тактическая подготовка спортсмена.

Целью исследования является формирование представления о характеристике физических качеств у акробатов.

В работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить состояние проблемы по литературным источникам.
2. Определить основные методические подходы по развитию физических качеств у акробатов.

Для решения поставленных задач были использован метод анализа доступной научно - методической литературы по проблеме исследования.

Методика развития физических качеств напрямую зависит от уровня подготовленности спортсмена. Так, начинающему спортсмену больше подойдет метод повторных усилий, более подготовленному - метод максимальных усилий.

Воспитание физических качеств и обучения двуединый процесс. Воздействуя в процессе воспитания на одно из физических качеств у акробатов, мы влияем на остальные. Характер и величина влияния зависит от двух причин: особенностей, применяемых нагрузок и уровень физической подготовленности.

Для повышения уровня физических качеств необходимо применение различных методов: индивидуальный, командный, парный, метод стимулирования, гимнастический.

Выявлены методические особенности проведения тренировочных занятий по физическим качествам (силовая подготовка), занимающихся спортивной акробатикой.

Обеспечение полного отдыха вместе с тем поддержание определенного уровня спортивной работоспособности. Необходимость снижения общего объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Основное содержание занятий составляет общая физическая подготовка в режиме активного отдыха.

АКРОБАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНЫХ ВИДАХ ГИМНАСТИКИ

Современное состояние спортивного движения в мире в начале нового тысячелетия характеризуется постоянным ростом популярности традиционных видов спорта, возникших еще в Древнем мире, а затем, начиная с 19-го века и по настоящее время, прочно вошедших в систему общечеловеческих ценностей.

Спорт в современном обществе представляет собой глобальное явление мирового масштаба. Этому способствовали, прежде всего, зарождение и бурное развитие в 20-м веке Олимпийского движения, утверждение самосознания народов и наций различных стран через своих спортивных кумиров, уникальные возможности электронных средств массовой информации и, прежде всего, телевидения, способствовавшего широкому распространению и пропаганде спорта. Вместе с тем, вторая половина 20-го столетия ознаменовалась возникновением новых видов спорта, которые быстро завоевали большую популярность, и привлекли внимание широкой зрительской аудитории.

Под влиянием взаимодействия смежных сфер культуры и переноса на соревновательный уровень цирковых и танцевальных выступлений возникли сложнокоординационные виды спорта — спортивная акробатика, прыжки на батуте, художественная гимнастика, акробатический рок-н-ролл.

Целью исследования является совершенствование методики спортивной подготовки в спортивных видах гимнастики.

Объектом исследования процесс подготовки в спортивных видах гимнастики.

Предметом исследования является акробатические упражнения в спортивных видах гимнастики.

Практическая значимость заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы тренерами - преподавателями по спортивным видам гимнастики в детско-юношеских спортивных школах.

Тенденции развития спорта высших достижений диктуют необходимость планомерной многолетней подготовки в спортивных видах гимнастики, базирующихся на строгой преемственности тренирующих воздействий.

Исходя из необходимости решения этих задач и специфических особенностей спортивных видов гимнастики должна обеспечивать всестороннее физическое развитие и комплексную физическую подготовку, увеличение резервов здоровья и закладку специфической функциональной базы. При этом должны широко использоваться самые разнообразные средства, показавшие свою высокую эффективность на начальных этапах спортивного совершенствования.

В комплексной системе подготовки в спортивных видах гимнастики особое место занимают упражнения на батуте, которые также являются универсальным средством, позволяющим успешно совершенствовать вестибулярную устойчивость. Универсальность действия упражнений на батуте состоит в комплексном развитии

функции вестибулярного, двигательного и других анализаторов, улучшении деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, развитии скоростно-силовых качеств, выносливости, чувства равновесия, ориентировки, быстроты двигательной реакции, воспитании способности точно управлять движениями.

Для развития ловкости спортсменов рекомендуется использовать перекаты, кувырки, падения, перевороты и другие акробатические упражнения, выполняемые индивидуально, вдвоем и т.д. Для обеспечения роста спортивного мастерства занимающихся и совершенствования их ловкости все изучаемые упражнения следует повторять в изменяющихся (усложняющихся) условиях, например, на матах, на ковре, на полу; в разном темпе; в одиночном или серийном исполнении; в соревнованиях или игре.

Для успешного обучения упорам, стойкам, подержкам, переворотам и т.д., каждый занимающийся должен обладать достаточной силой. Упражнения силовой направленности рекомендуется выполнять в быстром и медленном темпе и чередовать с упражнениями на гибкость, ловкость, быстроту и выносливость.

Кроме того, следует использовать доступные средства для совершенствования функций вестибулярного аппарата, формирование навыков синхронного взаимодействия с партнерами (упражнения на батуте, трамплине, общеразвивающие упражнения в парах, тройках и др.).

В спортивной гимнастике, акробатике, прыжках на батуте, художественной гимнастике одним из важнейших критериев качества приземления является принятие позы устойчивого равновесия при завершении спортивной композиции. Именно демонстрация устойчивого приземления, выполненного пластично, а значит и эстетично, является одним из существенных показателей исполнительского мастерства спортсмена.

Таким образом, существует необходимость уже на начальном этапе подготовки в спортивных видах гимнастики формировать базовые навыки на примере профилирующих акробатических упражнений.

О.А.Чуенко

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ В СПОРТИВНЫХ ГРУППАХ И КОЛЛЕКТИВАХ

Проблема взаимоотношений и психологической атмосферы в спортивных группах и коллективах актуальна для спортивной деятельности не менее, чем для любой другой, так как является определяющим фактором сплоченности команд, и следовательно, фактором спортивного успеха. Создать хороший психологический климат, подобрать членов спортивной команды так, чтобы они успешно взаимодействовали и гармонизировали между собой как личности, построить правильные взаимоотношения в коллективе – это большой педагогический труд и искусство.

Изучение взаимоотношений в спортивных группах и коллективах представляет собой чрезвычайно сложную проблему обусловленную многосторонней зависимостью межличностных отношений, психических, биологических и социальных факторов, учет которых зачастую затруднен. При этом характер взаимоотношений складывается под влиянием многих факторов: такие как личностные качества, психологическая совместимость, уровень подготовленности коллектива, возраст и т.п.

Межличностные взаимоотношения характеризуются субъективными связями между членами спортивной группы или команды, которые выражают активную избирательную позицию личности и организует неформальную структуру коллектива.

Формирование оптимальных взаимоотношений и эффективность совместной деятельности обусловлены следующими видами совместимости: социальной, психологической и психофизиологической. Полная совместимость предполагает оптимальное сочетание всех её видов и наличие определенного соотношения между ними, их взаимодополняемость и взаимозаменяемость. Основными показателями сработанности является: продуктивность совместной деятельности и характер поведения членов групп, эмоционально–энергетические затраты, проявляющиеся в физиологических показателях и в субъективных показателях состояния удовлетворенности работой, особенности взаимопонимания друг друга.

Для формирования и развития спортивной команды характерно наличие сплоченности, совместимости, срабатываемости, благоприятного психологического климата, что впоследствии отражается на спортивных результатах.

Таким образом, возникновение и формирование межличностных отношений в спортивных коллективах происходит в соответствие с общими закономерностями формальных организаций и проходят сложный, но всегда однонаправленный путь, который можно разбить на несколько этапов:

- 1) возникновение потребности и её осознание;
- 2) превращение потребности в стойкий интерес к той или иной деятельности, способной удовлетворить возникшую потребность;
- 3) сравнение и оценка своих возможностей, способностей с требованиями той деятельности, в которой надлежит принять участие для удовлетворения потребностей;
- 4) формирование мотива поведения, направленного на поиск деятельности, способной удовлетворить возникшую потребность;
- 5) установление контактов и связей педагогом и спортсменами в процессе деятельности; возникновение формальных взаимоотношений, способствующих удовлетворению потребности.
- 6) возникновение симпатий, предпочтений, дружбы, общих интересов и увеличений на основе формальных взаимоотношений; формирование неформальных отношений.

Подводя итоги вышесказанного, следует заметить, что, для создания благоприятного психологического климата в спортивных коллективах необходимо разрабатывать многокомпонентную структуру, которая будет учитывать как межличностные, так и внутрикомандные взаимоотношения.

Секция 3. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Д.М.Бреев, П.А.Мельников,
С.В.Наумов, Р.Ш.Сагитов*

НАШ ПОДХОД К ВЫБОРУ СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗА

На базе отделения детской травматологии и ортопедии Тюменского центра травматологии при ОКБ№2 проведено хирургическое лечение идиопатического сколиоза в период за 2007-2009 годы у 25 детей в возрасте от 12 до 16 лет. Большинство больных составили девочки (21 больных). При обследовании обнаружены две и более дуги деформации, нуждающиеся в оперативной коррекции у 15 пациентов в грудном и поясничном отделах. Коррекция основной дуги деформации, локализованная в грудном отделе позвоночника, проведена у 10 больных. Применение инструментария в двух и более дугах провели у остальных больных (15 пациентов). По классификации Чаклина В.Д. у всех больных отмечалась 4 степень (более 45-50 градусов) деформации. По классификации King (1988) большинство больных отнесено во 2 группу. Всем больным проводилось комплексное исследование, включавшее проведение рентгенографии, КТ, ЭНМГ. В последнее время, с целью проведения динамического наблюдения за деформацией позвоночника проводим оптическую топографию спины с использованием эффекта муаровых полос при помощи установки оригинальной конструкции.

При планировании операции учитываем расположение стратегических позвонков. Для этого выполнялись функциональные рентгенограммы. Пределом расположения конструкции считаем нейтральные диски, то есть те из них, которые одинаково деформируются на вогнутой и выпуклой сторонах. Основа методологического подхода -полисегментарная фиксация позвоночника с применением ротационного маневра по Котрель-Дю Буссе.

Объем оперативного вмешательства, в зависимости от ригидности деформации, был различным. Большим с мобильной деформацией (6 больных) радикальная коррекция и стабилизация достигалась в один (без проведения дискэктомии, что было осуществлено у 2 больных) или в два хирургических этапа и в объеме одного наркоза: 1 этап включал проведение дискэктомии на вершине деформации и 2 этап заключался в проведении одномоментной инструментальной стабилизации с использованием транспедикулярного и ламинарного типа фиксаторов импортного производства «Горизонт», «Экспедиум», «КС» (2 больных) производства «Медин Урал» (Екатеринбург). Установка металлического фиксатора заканчивается задним ауто- костнопластичным спондилодезом.

Резекция реберного горба у подавляющего большинства больных выполнялась в период 3-8 месяцев после первой операции. У 2 больных резекция горба проводилась в рамках стационарного лечения. Коррекция реберного горба осуществлялась за счет резекции ребер его составляющих. В последнее время благодаря введению винтов в апикальные позвонки на этапе наружной этапной коррекции осуществляется деротация позвонков, что значительно улучшает косметический эффект операции.

Большинство больных с ригидными деформациями (14 больных) требовала три и более этапов. 1 этап у этой категории больных включал операцию переднего релиза (дискэктомии и спондилодеза на вершине основной дуги деформации), 2 этап - проведение наружной этапной коррекции в аппарате внешней фиксации и 3 этап - проведение погружной инструментальной фиксации. При проведении наружного остеосинтеза использовались модули аппарата внешней фиксации производства ОЗ РНЦ ВТО им. акад. Г.А. Илизарова. Методика предусматривала введение двух пар стержней выше и ниже вершины деформации. В последнее время вводим стержни в апикальные позвонки с целью этапной деротации. Дистракция проводилась между опорами в режиме 5-7 мм в день. При достижении максимальной коррекции сколиотической деформации определялись сроки погружного этапа фиксации. Обычно срок лечения в аппарате составляет, в среднем, 10-12 дней. На данный способ получено положительное решение на выдачу патента РФ.

Этап погружной фиксации проводится на фоне проведения гемотрансфузионной терапии. С целью снижения объема трансфузии донорской крови используется аппарат для ауторенинфузии крови «Cell saver» фирмы «Siemens». Длительность операции составляет 5 часов. Проведение погружного этапа после предварительной коррекции в проходит без особых технических трудностей, достигается максимальная коррекция деформации. Ни в одном случае не наблюдалось возникновение неврологических расстройств. Заживление раны происходило первичным натяжением. Однако, при дальнейшем наблюдении фиксировано наличие остаточного реберного горба, требовавшего пластики (3 больных). При проведении КТ исследовании установлено наличие сохраняющегося ротационного смещения вершинного и параапикальных позвонков.

С целью достижения максимального косметического эффекта нами, в последнее время, используется особая компоновка аппарата внешней фиксации, которая предусматривает не только коррекцию сколиотической деформации, но и устранение ротационного компонента. Благодаря монтажу деротационного узла (4 пациента) появляется возможность максимально и безопасно устранить все виды деформаций позвоночника, избежать проведения операции по поводу реберного горба.

ОПТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУАРОВОГО МЕТОДА ПРИ ОЦЕНКЕ РЕЛЬЕФА СПИНЫ

Сколиотическая болезнь, продолжает оставаться наиболее тяжелой и нерешенной проблемой детской ортопедии. Многочисленные усилия отечественных и зарубежных специалистов установить этиологию этого заболевания пока не увенчались успехом. Поэтому до сих пор в большинстве случаев выявляемых сколиозов ставится диагноз идиопатический, т.е. диагноз заболевания с неустановленной причиной. Опасность этого заболевания обусловлена тем обстоятельством, что на начальных стадиях оно протекает безболезненно для детей и незаметно для их родителей. Несвоевременное начало лечения сколиоза значительно снижает возможности консервативного лечения и часто приводит к необходимости существенно более дорогостоящего, тяжелого и травматичного для больных хирургического лечения. Одновременно представляет важную задачу и диагностика этого заболевания. Известные в настоящее время методы обследования во многих случаях оказываются или дорогостоящими, или несут большую лучевую нагрузку. В связи с этим специалистами проводится постоянный поиск и совершенствование новых методов исследования.

Понимание важности этой проблемы заставило нас улучшить рентгенологический способ диагностики повреждений и заболеваний позвоночного столба для детской ортопедии – муаровую диагностику сколиоза и других деформаций позвоночника на ранних стадиях заболевания. Данная методика используется для массовой скрининг-диагностики нарушений осанки и деформаций позвоночника у школьников, мониторинга состояния детей с патологией позвоночника, а также контроля результатов консервативного и оперативного лечения деформаций позвоночника.

На базе отделения детской травматологии и ортопедии обследовалось 14 детей и подростков, страдающих сколиотической болезнью различной степени. Исследование проводили на специальном устройстве. Пациент, раздетый до пояса, вставал спиной к растровому экрану. С некоторого расстояния экран подсвечивался пучком света, на котором образовывалась муаровая картина. Получаемая картина отражала состояние фронтальной оси позвоночника. На данный метод получена регистрационная справка ВНИИГПЭ РФ. Ось позвоночника в сагиттальной плоскости оценивалась по известным формулам.

Нами проведены исследования по сопоставлению топографических и рентгенологических данных, которые показали, что для типичных случаев идиопатического сколиоза для дуг от 10° и до $80-90^\circ$ при условии корректности обработки снимков расхождения в углах составляют не более $1-2^\circ$. Угол Кобба расчерчивается по рентгенограммам в прямой проекции и является общепризнанным «золотым стандартом» оценки степени тяжести сколиоза в научной и практической медицине всего мира. Помимо величины угла кривизны для выявленной по

топографическим данным сколиотической дуги, описываются положение ее апекса (вершины), нижней и верхней границ. В ходе применения данного диагностического обследования выявлена возможность получения информации даже при наличии у больного внешней конструкции, что очень важно при контроле коррекции деформации в случае много запной схемы лечения.

Данная методика может использоваться для массовой скрининг-диагностики нарушений осанки и деформаций позвоночника у школьников, мониторинга состояния детей с патологией позвоночника, а также контроля результатов консервативного и оперативного лечения деформаций позвоночника. Данный метод обследования позволяет уменьшить лучевую нагрузку в процессе динамического наблюдения, обладает высокой информативностью, не имеет побочных воздействий на пациента и медицинский персонал, прост в использовании, позволяет бесконтактно определять форму поверхности туловища пациента, не требует специальной подготовки к проведению исследования.

Муаровую топографию можно рассматривать как неинвазивную альтернативу рентгеновского исследования.

**А.Н.Буксеев, А.Г.Жарский, Д.М.Бреев,
М.А.Сорокин, Е.В.Бояр, С.В.Наумов,
П.А.Мельников, И.В.Захаров, Е.Г.Скрябин**

Научный руководитель:

*д-р мед. наук, профессор кафедры ФПК и ППС
ТюмГМА Росздрава Е.Г. Скрябин*

НЕКОТОРЫЕ МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В структуре детского травматизма города Тюмени спортивные травмы опорно-двигательного аппарата у детей и подростков находятся на четвертом месте, составляя, в среднем, до 15% от общего количества травматических повреждений. Одной из основных причин, приводящих к травме, является неготовность организма ребенка к физическим нагрузкам, вследствие различных сопутствующих заболеваний, в том числе и патологии позвоночника.

В структуре ортопедической заболеваемости у детского населения одно из первых мест по частоте занимают заболевания позвоночника врожденного и приобретенного характера. Не менее 35% детей уже рождаются с неполноценными позвоночно-двигательными сегментами, клинические симптомы которых проявляются по мере роста ребенка. Значительная часть детей (6-8%) получают травмы позвоночника при рождении, вследствие осложненного течения ро-

дов. Немало детей получают ушибы и неосложненные переломы тел позвонков, которые не всегда диагностируют из-за отсутствия достоверных клинических и рентгенологических симптомов патологии растущего позвоночника. В основном травмы опорно-двигательного аппарата дети получают во время уроков физкультуры и на тренировках, реже – во время соревнований.

Одной из основных причин получения ребенком травмы, нередко тяжелой, является неготовность организма даже не к повышенным, а к повседневным физическим нагрузкам, вследствие гиподинамии, слабости связочно-мышечного аппарата, сопутствующей патологии органов и систем, в том числе и заболевания позвоночника.

Проведя даже поверхностный анализ «Программ физического воспитания учащихся 1-11 классов общеобразовательных школ», рекомендованных Министерством образования РФ с позиций врачей-травматологов, оказывающих медицинскую помощь детям с травмой костно-мышечной системы, мы обнаружили для каждой возрастной группы (класса) целый комплекс физических упражнений, выполнение которых чревато получением травмы. Это касается, прежде всего, освоения навыков акробатических упражнений и опорных прыжков, когда детям предлагается выполнять стойки на лопатках, выполнять кувырки вперед и назад, выполнять различные упражнения на гимнастических снарядах, становиться на «мосты» самостоятельно или с помощью партнера, выполнять перекаты в группировке и некоторые другие.

Так, например, выполнение стоек на лопатках, кувырков вперед и назад чревато опасностью получения тяжелой травмы, прежде всего, шейного отдела позвоночника. У значительного числа детей, вследствие перенесенной родовой травмы, шейный отдел лишен физиологического изгиба – лордоза – при котором нормально функционируют суставы между позвонками, спинномозговые нервы и позвоночные артерии, кровоснабжающие головной мозг. Вместо шейного лордоза эти дети имеют патологический кифоз, который будет усугубляться при попытке выполнить кувырок или встать на лопатки, так как чрезмерный по амплитуде наклон головы кпереди сближает передние отделы тел позвонков и расширяет задние структуры позвоночника, т.е. кифоз усиливается.

Детей с патологическим шейным кифозом беспокоят головные боли и боли в шее, у них напряжены мышцы задней поверхности шеи, ограничены наклоны и повороты головы в стороны. Движения в шейном отделе нередко сопровождаются щелчками и хрустом. При пальпации (ощупывании) шеи и мышц верхнего плечевого пояса выявляют участки мышечного напряжения и резкой болезненности.

При выполнении кувырков у ребенка могут появиться преходящие нарушения мозгового кровообращения, изменения со стороны органов зрения и слуха, перепады артериального давления, нарушение функции желчного пузыря. Лечение требует длительного пребывания в детском травматологическом отделении и иногда заканчивается наложением большой по размерам гипсовой повяз-

ки, в которой патологический шейный кифоз будет устранен и сформирован физиологический лордоз. После снятия такой повязки ребенку требуется длительная реабилитация, в том числе в условиях санатория.

Кроме последствий родовой травмы, у детей в шейном отделе позвоночника нередко выявляют врожденные аномалии его развития (сращения позвонков между собой (выявляют у 3% людей), приращение первого шейного позвонка к черепу (5%), длинные поперечные отростки тел позвонков (5-6%), костные разрастания на первом шейном позвонке (6-8% в популяции) и другие). Перечисленные аномалии являются причиной отсутствия движений между позвонками и компрессии позвоночных артерий, кровоснабжающих головной мозг. Проявляется этой общей слабостью, быстрой утомляемостью, нарушением координации движений, невозможностью выполнить требуемое упражнение не из-за своего нежелания, а из-за врожденных анатомических особенностей позвоночника.

Учителю физкультуры поможет заподозрить наличие аномалий шейного отдела позвоночника осмотр ребенка. Необычная форма черепа, ушных раковин, асимметрия лица, дефекты губ и носа, недоразвитие нижней челюсти и зубов, родимые пятна, участки локального оволосения, сосудистые звездочки в проекции шейных позвонков и некоторые другие симптомы являются косвенными признаками костных изменений в шее, на которые нужно обратить внимание родителей и посоветовать им обратиться с ребенком к врачу.

Чаще всего изменения со стороны позвоночника у детей регистрируются со стороны грудного и поясничного отделов. Наиболее тяжелыми из них являются врожденные заболевания и последствия переломов тел позвонков. Преподаватель физкультуры должен помнить, что чувство усталости и боли в различных отделах позвоночника, особенно после физической нагрузки, являются важными симптомами его заболеваний. Присутствующая при этом асимметрия надплечий, лопаток, межлопаточных промежутков, треугольников талии, ягодичных и подколенных складок, являются достоверными симптомами патологии. Указанные изменения, прежде всего, являются следствием нарушения оси позвоночника во фронтальной плоскости, которую можно подтвердить при оценке общей линии позвонков. Наиболее часто у детей врачи диагностируют сколиотическую деформацию позвоночника, представленную двумя разновидностями: сколиотической болезнью и сколиотической осанкой. Способы выявления сколиоза и дифференциальную диагностику различных ее форм хорошо преподают в ВУЗах спортивной направленности.

Кроме сколиотической деформации позвоночника у детей нередко регистрируют нарушение оси позвоночника в сагитальной плоскости. К основным из них относят патологический кифоз в грудно-поясничном отделе, гиперкифоз в грудном отделе, гиперлордоз в поясничном отделе позвоночника, сглаженность физиологических изгибов позвоночного столба. В тех случаях, если эти деформации являются фиксированными ребенка следует направить на консультацию к ортопеду.

Кроме деформаций позвоночника к симптомам его патологии следует относить нарушение функции (избыточный или недостаточный варианты), напряжение мышц вдоль позвоночника, болезненность позвоночника при осевой нагрузке и экстравертебральные проявления. Последний из симптомов может выявить только ортопед.

Учет перечисленных клинических симптомов заболеваний позвоночника поможет преподавателю физической культуры индивидуально сформировать комплекс физических упражнений для ребенка, которые уменьшат вероятность его травматизации и, одновременно с этим, не будут формировать у него комплекс неполноценности. Так, например, если первый шейный позвонок у ребенка прирос к черепу (врожденная аномалия развития, встречается у 5% людей), то как бы не старался, он не сможет правильно и безопасно для своего здоровья выполнить кувырок вперед.

Не секрет, что справки о состоянии здоровья и допуски к занятиям в спортивных секциях в поликлиниках нередко выдают формально, не проводя углубленного изучения состояния здоровья ребенка. Тренер и преподаватель физического воспитания, совместно с фельдшером школы, в начале учебного года может провести осмотр своих учащихся с целью выявления основных клинических симптомов патологии костно-мышечной системы, в том числе и позвоночника. Из детей имеющих патологию желательно формировать группы для индивидуальных занятий, с учетом состояния их здоровья. Таким детям будут полезны спортивные игры, упражнения, направленные на растяжение мышц и суставов позвоночника, формирование его физиологических изгибов, а также укрепляющие мышцы живота, межлопаточной области, ягодич, оздоровительный бег, лыжные прогулки, лечебное плавание.

Все это возможно проводить в рамках вариативной части упомянутой выше «Программы физического воспитания учащихся 1-11 классов общеобразовательных школ», предусматривающей внесение изменений в учебные расписания и выделение дополнительных педагогических ставок на основании решений местных администраций.

Известно, что болезнь легче предупредить, чем лечить. В полной мере это относится к травмам костно-мышечной системы, получаемым детьми на тренировках и уроках физвоспитания. Тренер и преподаватель физической культуры, зная основные симптомы патологии, например позвоночника, как никто другой может предупредить его тяжелые травматические повреждения, требующие многомесячного лечения.

ОБЗОР СЛУЧАЕВ ДЕТСКОГО ШКОЛЬНОГО И СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА ПО ДАННЫМ РАБОТЫ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА ОКРУЖНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ г.НИЖНЕВАРТОВСКА

В последние десятилетия проблема детского травматизма становится предметом особой озабоченности широкого круга лиц и работников различных сфер и специальностей во всех странах. По ряду известных причин, наиболее часто травматизации подвержены дети школьного возраста. Исходя из общеизвестных статистических данных, на долю школьного травматизма приходится до трети всех травм, получаемых детьми на территории Российской Федерации. Ввиду того, что количество детей и подростков города Нижневартовска и Нижневартовского района, занимающихся спортом ежегодно увеличивается, а в учебной программе общеобразовательных школ, значительное количество времени уделяется урокам физической культуры, несомненно, изучение проблемы детского спортивного и школьного травматизма является важной и значимой во всех отношениях задачей. По мнению авторитетных отечественных травматологов, в структуре детского травматизма значительное место занимают травмы, полученные во время занятий спортом. Они составляют до 4 % от общего количества травм, получаемых детьми и подростками. Основная масса случаев травматизма связана с плохой организацией занятий в детских спортивных школах и секциях, отсутствием необходимого спортивного инвентаря, нарушением дисциплины детьми, пренебрежением правилами техники безопасности при выполнении упражнений. По данным травматологического пункта Округной детской клинической больницы, в период с января 2009 по февраль 2010 года, из обратившихся за помощью более чем 7,5 тысяч детей и подростков, 322 человека получили травмы во время школьных занятий физкультурой и организованным спортом. Исходя из анализа данных, полученных при изучении амбулаторных карт, на долю школьной травмы (уроки физической культуры) приходится 112 (34,78%) случаев (они отнесены в 1 группу). 210 человек (65,21%) получили травмы во время занятий различными видами спорта в спортивных школах и секциях (группа 2). В обеих группах были изучены такие показатели как половой, возрастной состав, обстоятельства и механизм получения травмы, а так же изучена структура полученных детьми травм.

В первой группе (школьный травматизм) преобладали лица мужского пола - 62 человека (55,35%), количество девочек составило 50 человек (44,64%).

Среди них детей младшего школьного возраста (от 7 до 11 лет) – 40 человек (35,71%), среднего (12-15лет) – 34 человека (30,35%), количество юношей и девушек старшего школьного возраста в данной группе составило 38 человек (33,92%). В группе детей, получивших травмы во время занятий спортом в спортивных школах и секциях, аналогичные показатели распределились следующим образом: Количество мальчиков составило 174 человека (82,85%), девочек- 36 человек (17,14 %).

Возрастной диапазон данной группы представлен следующими показателями: детей младшего школьного возраста 18 человек (8,57%), среднего- 77 человек (36,66%), старшего школьного возраста – 54,76 % - 115 человек. Для определения степени тяжести полученных детьми травм использовались Медицинские критерии определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека (согласно приказу министра Здравоохранения и социального развития РФ № 194н от 24 апреля 2008 г.).

Количество повреждений тяжелой степени составило 7 (2,17%), поврежденный средней степени тяжести зафиксировано 127 (39,44), на долю повреждений, классифицированных как легкий вред, пришлось 58,38% или 188 случаев.

Сроки временной (спортивной) нетрудоспособности учащихся складывались из сроков иммобилизации (при необходимости) и длительности реабилитационного периода. Степень утраты трудоспособности при определении степени тяжести травм не учитывалась.

На основании вышеизложенного материала можно сделать следующие выводы.

1. Для профилактики детского школьного и спортивного травматизма необходимо решение ряда задач, связанных с обеспечением должной материально-технической базы муниципальных общеобразовательных учреждений, спортивных школ и секций.

2. Необходим дифференцированный подход при формировании физкультурных групп, (исходя из состояния здоровья, физических возможностей учащихся общеобразовательных школ).

3. Достаточно высокие показатели детского спортивного травматизма свидетельствуют так же и о необходимости определения четких критериев отбора в спортивные секции, с учетом медицинских показаний и ограничений, применительно к тем или иным спортивным дисциплинам.

А.А.Гринь

АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ТРАВМИРУЮЩЕГО АГЕНТА

Цель исследования – определить наличие зависимости различных переломов вертлужной впадины от механизма травмы.

Исследовались 67 пострадавших пролеченных с 2004 по 2010гг. с различными переломами вертлужной впадины, которым проводилось оперативное лечение. Мужчин было 42 (62,7%) человек, женщин – 25 (37,3%) человек. Возраст больных варьировал от 16 до 83 лет, из них 54 (80,6%) человека было ак-

тивного трудоспособного возраста, пациентов пожилого и старческого возраста было 11(16,4%) человек, 2(3%) было подростков. В результате ДТП пострадали 53 (79,1%) человека, 13 (19,4%) получили травму вследствие падения с высоты и один (1,5%) человек получил травму в результате сдавления (таб. №1).

Таблица 1

Распределение больных с переломами вертлужной впадины по полу и возрасту в зависимости от механизма травмы

Пол	Возраст	Механизм травмы					Сдавление	Всего
		ДТП			Падение с высоты			
		водитель	пассажир	пешеход	<1,5 м	3 м		
мужчины	< 18	-	1	-	-	-	-	1
	18-60	17	4	6	3	3	-	33
	> 60	1	-	2	3	1	1	8
женщины	< 18	-	2	-	-	-	-	2
	18-55	1	7	10	-	2	-	20
	> 60	-	1	1	1	-	-	3
Всего		19	15	19	7	6	1	67

Из таблицы видно, что в составе группы пролеченных больных пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий водители составили 19(28,4%) человек, пассажиры – 15(22,4%) человек, пешеходы – 19(28,4%) человек. Подавляющее большинство больных пострадавших в результате ДТП – 45(67,2%) было активного трудоспособного возраста. Преобладало количество водителей мужчин – 18 из 19 исследуемых, пассажирами чаще были женщины – 10 из 15 исследуемых. Больных получивших травму в результате падения с высоты мы разделили на 2 группы, это падение с высоты менее 1,5 м, т.е. с высоты собственного роста, что составило 7(10,4%) человек, и падение с высоты более 3 метров – 6(8,9%) человек. Среди больных получивших перелом вертлужной впадины в результате незначительной (низкоэнергетической) травмы – падение с высоты собственного роста несколько больше (4 из 7) было людей пожилого и старческого возраста.

С целью диагностики характера повреждения, всем больным выполняли рентгенографию в переднезадней, запирательной, подвздошной проекциях и компьютерную томографию.

Тяжесть переломов оценивали в соответствии с классификацией АО/ASIF. Переломы типа «А» наблюдали в 12 (17,9%) случаях, переломы типа «В» наблюдали у 27 (40,3%) пациентов, переломы типа «С» были у 28 (41,8%) больных (таб. 2).

Таблица 2

Характер переломов вертлужной впадины в зависимости от механизма травмы

Механизм травмы		Код АО/ASIF									Всего
		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	
ДТП	Водитель	2	2	-	9	4	1	1	-	-	19
	Пассажир	2	1	2	4	2	1	2	1	-	15
	Пешеход	-	-	1	1	2	-	12	2	1	19
Падение высоты	<1,5м	2	-	-	1	2	-	1	1	-	7
	>3м	-	-	-	-	-	-	5	1	-	6
Сдавление		-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Всего		6	3	3	15	10	2	22	5	1	67

Данная таблица указывает, что у водителей в основном преобладали поперечно ориентированные переломы типа «В» - 14 из 19, а так же переломы задней стенки (2) и задней колонны (2) типа «А». У пассажиров так же преобладали переломы типа «А» - 5 человек и «В» - 7 человек из 15. У пешеходов в свою очередь преобладали двухколонные повреждения вертлужной впадины типа (С) – 15 человек из 19. Среди пострадавших в результате падения с высоты более 3 метров все переломы были типа «С» - 6 человек.

Таким образом, характер переломов вертлужной впадины зависит от положения человека в момент получения им травмы. Так как водители автомобилей, равно как и пассажиры находятся в положении сидя, при этом тазобедренные суставы находятся в положении сгибания и некоторого отведения. При этом во время ДТП травмирующая сила распространяется по оси бедра через головку, которая упирается в задний отдел или дно вертлужной впадины. Таким положением объясняется преобладание поперечно ориентированных переломов и переломов задней колонны вертлужной впадины. Отличие характера переломов у пешеходов и людей, упавших с большой высоты обусловлено направлением травмирующей силы по оси выпрямленной нижней конечности, которая распределяется больше на свод и передне-верхний отделы вертлужной впадины. Особенностью переломов у людей, получивших травму при падении с небольшой высоты, является отсутствие или наличие небольших смещений костных отломков. Это объясняется низкой энергией травмы. Знание механизма травмы может значительно облегчить диагностику повреждения вертлужной впадины, что несомненно поможет в выборе адекватной тактике лечения.

ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Повреждения костей таза являются актуальной проблемой современной травматологии, это связано с увеличением количества пациентов с высокоэнергетической травмой.

По данным современной литературы удельный вес повреждений таза среди травм опорно-двигательного аппарата составляет 12-22%, из них нестабильные повреждения достигают 57,5-88,6%. Чаще всего они являются частью множественной (14,3%) и сочетанной (50,4%) травмы.

Обращает на себя и тот факт, что данные повреждения чаще встречаются у лиц наиболее трудоспособного возраста от 16 до 50 лет – 65,5%. Тем самым значительное количество активных людей исключается из производственного процесса на несколько месяцев, что несомненно ухудшает уровень жизни как самих пострадавших, так и членов их семей.

Несмотря на активно развивающиеся в последнее десятилетие различные методы лечения этой тяжелой категории больных, количество неудовлетворительных результатов, даже в специализированных травматологических отделениях достигает 14-38,5% случаев. Одной из причин этого мы считаем приверженность хирургов к каким-то одним методам лечения, открытого или чрескостного остеосинтеза. Так, открытый остеосинтез очень травматичен, сопряжен с выполнением массивных доступов к поврежденным костям и сочленениям таза, несет повышенный риск интра- и послеоперационных осложнений. Чрескостный остеосинтез несомненно менее травматичен, но при его выполнении нестабильные повреждения не могут быть надежно фиксированы только передней опорой аппарата внешней фиксации, как это выполняется в большинстве клиник нашей страны и зарубежья, кольцевая же опора доставляет пациенту значительные бытовые неудобства.

В последнее десятилетие для лечения повреждений костей скелета появилось новое направление, названное как биологический или малоинвазивный остеосинтез. Малоинвазивным считается остеосинтез, главной целью которого является сохранение жизнеспособности тканей в зоне перелома. К этому виду остеосинтеза относится чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации, закрытый интрамедуллярный остеосинтез без рассверливания, остеосинтез пластинами устанавливаемыми без обнажения места перелома, остеосинтез винтами, спицами. Основными условиями для его выполнения являются минимальные доступы для введения фиксирующих конструкций, не вскрытие зоны перелома, ограниченный контакт имплантатов с костью и уменьшение их количества.

В нашей клинике в качестве малоинвазивного используется остеосинтез таза стержневыми аппаратами и перкутанный остеосинтез винтами. С 2003 года

используя малоинвазивные методики, было прооперировано 110 человек с различными повреждениями таза. Перкутанный остеосинтез выполнялся канюлированными, спонгиозными и кортикальными винтами.

Репозиция нестабильных повреждений таза осуществлялась аппаратом внешней фиксации в операционной или в ближайшем послеоперационном периоде. После достижения полной репозиции в задних и передних отделах тазового кольца аппарат стабилизировался. В последние годы с целью улучшения качества жизни пациентов при лечении вертикально-нестабильных поврежденных тазового кольца аппарат в виде кольцевой опоры использовался только во время репозиции. Затем выполнялся перкутанный остеосинтез задних отделов таза канюлированными винтами, задняя опора демонтировалась. Репозиция повреждений вертлужной впадины осуществлялась путем использования компрессирующих винтов, а так же путем использования нижней конечности как вспомогательного рычага после соединения головки бедра посредством пучка спиц со свободным отломком вертлужной впадины. После чего осуществлялась фиксация винтами. Продолжительность операции при использовании аппарата была не более 90 минут, при перкутанном остеосинтезе винтами не более 50 минут. Для контроля проведения репозиции при использовании аппаратной методики выполнялась рентгенография в стандартных проекциях по Judet. Контроль качества репозиции и расположение погружных винтов осуществлялся электронно-оптическим преобразователем непосредственно в операционной.

В послеоперационном периоде пациенты активизировались в первые сутки. Разрешалась ходьба при помощи костылей без опоры на ногу с поврежденной стороны. Полная нагрузка на поврежденную сторону разрешалась через 1-2 месяц для повреждений тазового кольца и 2-3 месяца для повреждений вертлужной впадины. Фиксация в аппарате проводилась от 2 до 3 месяцев в зависимости от характера повреждений. Винты, фиксирующие задние отделы таза удалялись в случаях возникновения дискомфорта у пациентов в процессе движения. Бессимптомные имплантаты не удалялись.

В нашей клинике разработана и внедрена в практику этапная система оказания специализированной помощи пациентам с повреждениями таза, в особенности их нестабильными вариантами. Мы в равной степени совмещаем современные достижения хирургии таза, такими как чрескостный остеосинтез новейшими аппаратами и открытый остеосинтез с использованием погружных металлоконструкций.

Первый этап начинается при поступлении пострадавшего в приемное отделение. На этом этапе после постановки предварительного диагноза – нестабильное повреждение таза, выполняется его фиксация стержневым аппаратом в виде «передней опоры». Фиксация выполняется либо в экстренной операционной – если имеются другие сочетанные повреждения, нуждающиеся в оперативном лечении (разрывы внутренних органов, обширные раны, открытые оскольчатые переломы костей конечностей), или на койке непосредственно в от-

делении реанимации. Аппарат внешней фиксации (АВФ) предотвращает патологическую подвижность отломков таза, что устраняет болевую импульсацию из богато иннервированной тазовой области, способствует прекращению кровоизлияния из пресакрального венозного сплетения, из самих тазовых костей, снижает риск развития жировой эмболии путем предотвращения повторной травматизации окружающих тканей отломками. Таким образом, исключается один из самых грозных факторов развития и обуславливающего тяжесть течения травматической болезни. В последующие дни АВФ значительно облегчает уход за пострадавшим, что в свою очередь является профилактикой развития пролежней, тромбозов, гипостатической пневмонии и т.д.

После компенсации пострадавшего с нестабильным повреждением тазового кольца мы приступаем к выполнению следующего (второго) этапа лечения. При наличии значительных смещений костей таза выполняем демонтаж имеющегося АВФ до «кольцевой опоры», устанавливаем репозиционные узлы, предназначенные для устранения имеющихся смещений. Выполняется репозиция продолжающаяся в течении от 1 до 3 недель. Обычно в этом периоде пациенты начинают самостоятельно передвигаться с опорой на костыли.

После достижения полной репозиции и восстановления тазового кольца проводим третий этап лечения. На этом этапе выполняем фиксацию заднего отдела таза. В случаях разрывов крестцово-подвздошных сочленений или при переломах крестца осуществляем перкутанный остеосинтез канюлированными винтами введенными со стороны подвздошной кости в крестец. В случаях переломов задних отделов подвздошных костей выполняем остеосинтез пластинами или винтами установленными малоинвазивно. В результате этого становится возможным демонтаж задней опоры АВФ. Это значительно облегчает качество жизни пациентов во время лечения. Переднюю опору АВФ оставляем до консолидации повреждений с целью сохранения возможности самостоятельного передвижения пациентов, так как погружные металлоконструкции не могут обеспечить такую возможность.

Следующим, четвертым этапом, мы выделяем реабилитацию пациентов. Этот этап наиболее продолжителен, и занимает от 2 до 3 месяцев, то есть включает в себе сроки физиологического сращения костей и сочленений тазового кольца. Начало этапа считаем с момента выполнения первичной фиксации нестабильного повреждения таза. Еще в отделении анестезиологии и реанимации благодаря жесткой фиксации таза, больных возможно поворачивать на бок, выполнять пассивные по возможности активные движения нижними конечностями. После установки кольцевой опоры больные могут самостоятельно передвигаться при помощи костылей, тем самым предотвращая атрофию мышц и утрату навыков самостоятельного передвижения связанных с длительным постельным режимом в вынужденном положении. В первые сутки больные учатся садиться в постели, свесив ноги с края кровати, после вставать рядом с кроватью, опираясь на спинку кровати. В дальнейшем, после укрепления мышц нижних

конечностей учатся ходить при помощи костылей. При одностороннем повреждении тазового кольца пациентам не разрешается наступать на ногу с поврежденной стороны в течении 1-1,5 месяцев. Если же имеется двустороннее повреждение, пациент обучается ходьбе с опорой на костыли и одновременной нагрузкой на обе ноги. Это необходимо для предотвращения излишней нагрузки на погружные стержни аппарата и профилактики их расшатывания в кости. К концу фиксации в аппарате пациенты в подавляющем большинстве случаев полностью реабилитированы и готовы к продолжению активной жизнедеятельности.

Использованная нами система этапного лечения пострадавших с нестабильными повреждениями тазового кольца является очень эффективной, призванной не только восстановить функцию пациентов, но и максимально улучшить качество их жизни в процессе лечения.

Таким образом, самым основным отличительным признаком малоинвазивного остеосинтеза является его атравматичность; минимальные доступы для введения погружных имплантатов, полное отсутствие кровопотери, уменьшение времени операции. А так же надежная фиксация нестабильных переломов таза, возможность репозиции и ранней реабилитации пациентов. Данный метод является перспективным и подлежит дальнейшему изучению.

В.В.Гусев

ПОКАЗАТЕЛИ НАГРУЗОЧНЫХ ТЕСТОВ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ ФИКСАТОРОВ

Транспедикулярная фиксация является одним из самых распространенных современных методов фиксации позвоночных сегментов при травмах и заболеваниях позвоночника. Разработанный в конце 60-х годов прошлого столетия данный метод прочно вошел в практику оперативной вертебрологии. На сегодняшний день известно несколько десятков конструкций, которые широко распространены в мире и нашей стране. В некоторых случаях применение данного метода является безальтернативным вариантом решения проблемы тяжелой патологии позвоночника. Однако, мнения исследователей относительно возможностей метода транспедикулярной фиксации противоречивы. Многие хирурги считают необходимым дополнять обсуждаемый тип фиксации различными вариантами переднего или заднего спондилодеза. Существует также мнение, что адекватно выполненная транспедикулярная металлофиксация высокоэффективна и в изолированном виде. Наш практический опыт, насчитывающий более 200 операций позволяет сделать предварительный вывод о необходимости совершенствования фиксатора, технологии его применения, тактики и правильного определения показаний к его применению в различных вариантах. Несмотря на то, что в отечественной вертебрологии находят применение конст-

рукции импортного производства известных и хорошо зарекомендовавших себя фирм-производителей, проблема разработки и широкого внедрения конкурентоспособного фиксатора является актуальной. На кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ разработаны моно- и полиаксиальный варианты транспедикулярного фиксатора, который благодаря оригинальным конструктивным чертам позволяет на новом уровне решать задачи лечения больных с патологией позвоночника. Производство данного фиксатора налажено на базе медико-промышленной корпорации «Медин-Урал» (г.Екатеринбург). Фиксатор получил все разрешающие документы и используется в практической деятельности специализированных отделений Тюмени и Тобольска.

Для научного обоснования применения фиксатора нами проведен ряд тестирований, которые не входят в программу ГОСТа, предъявляемых к продукции данного типа, но имеющих важное значение для оценки его качества. Так, для определения дефектов выпускаемых фиксаторов использована методика цветной дефектоскопии с использованием реагентов фирмы «Sherwin». Методика предусматривает обработку изделий по трем фазам (пентроном, очистителем и проявителем). Визуализация дефектов не представляет трудностей. Ни в одном случае при проверке партии из 200 винтов дефектов не было обнаружено, что свидетельствует о высоком качестве металла и его обработки. Нами были проведены испытания на жесткость и прочность фиксаторов в статическом режиме. Испытанию подверглись образцы фиксатора в сборе из моно и полиаксиальных винтов. Испытуемый образец представлял из себя собранный 4-ех винтовой фиксатор с расстоянием между винтами 80 мм, диаметр винтов составлял 6,0мм, длиной 50 мм. Стержни фиксатора диаметром 6,0 мм соединялись одной перемычкой. Опоры, в которые вкручивались винты, представляли из себя текстолитовые параллелепипеды. Испытуемые образцы подвергались внешней продольной нагрузке в пределах от 10 до 450кг, при этом концентрация нагрузки была на линии, отстоящей от линии основания головки винта на 36мм. В таком виде мы моделировали ситуацию имплантирования фиксатора в человека со средними конституциональными данными и геометрией позвонков на уровне груднопоясничного перехода. Для подтверждения этих параметров нами были проведены измерения размеров позвонков (соотношение саггитального размера тела к задним структурам) у 30 обследуемых на предмет патологии позвоночника субъектов. Нагружение проводили на машине Shenck Trebel типа RMS в условиях лаборатории Института проблем сверхпластичности металлов РАН. Испытания потребовали разработки специального стенда, позволивший тестировать конструкцию до предела текучести (450кг). Установив таким образом высокий уровень предела текучести, можно сделать вывод о достаточной прочности данного фиксатора, при условии его нагружения в пределах физиологических норм (зарегистрирован более чем двухкратный запас прочности). Аналогичным испытаниям подвергли фиксаторы отечественных фирм производителей – Ротор-Мед (г.Казань) и ОРФО (г.Екатеринбург). Данные фиксаторы также показали

достаточный уровень прочности в статическом режиме. Весьма интересными были испытания конструкций в динамическом режиме. При помощи машины образцы подверглись нагружению в режиме «сжатие-напряжение» в 450 и 150 кг и частотой 6 циклов в секунду. Моноаксиальная конструкция при нагрузке в 450 кг выдержала 15.000 циклов, при нагрузке в 150 кг -75.000. Полиаксиальная конструкция при нагрузке в 150 кг выдержала 45 .000 циклов. При схожем режиме динамических испытаний усталостная прочность отечественных и зарубежных фиксаторов была ниже. При исследовании разрушенных образцов установлен «усталостный» тип перелома фиксатора, локализована зона максимальной концентрации напряжений, что заставляет по-новому взглянуть на дизайн конструкции и оценит ее прочностные и жесткостные качества.

Д.Ш.Джамбулатов

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ДЕФЕКТАМИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ И ПАЛЬЦЕВ

За последние 20 лет для удлинения культей пальцев и кисти у 73 больных были использованы аппараты внешней фиксации. Операция показана больным с короткими культями пальцев и кисти. Предпочтение в лечении отдавали прежде всего молодым пациентам, так как кроме функции немаловажное значение имеет косметическая сторона. Противопоказаниями служили заболевания сердечно-сосудистой системы с декомпенсацией, воспалительные заболевания органов дыхания, почечно-печеночная недостаточность, склонность к алкоголизму, отсутствие должного взаимопонимания с пациентом. Все больные получали подробную информацию о предстоящей операции, этапах послеоперационного лечения. В психологической подготовке важное значение имело общение выздоравливающих пациентов с готовящимися на операцию. Большинство больных (69 человек) оперированы под проводниковой анестезией, что на наш взгляд, имеет значительное преимущество. Лишь 4 больных оперированы под внутривенным наркозом с добавлением местной анестезии. Общее обезболивание применяли у детей и у взрослых с лабильной нервной системой. После проведения обезболивания и обработки операционного поля проводили спицы через культы и монтировали аппараты внешней фиксации. Для удлинения культи одного пальца применяли стержневой аппарат или устройство, состоящее из двух полуколец с направляющими штангами. При удлинении культи двух, трех либо четырех пальцев накладывали спице-стержневой аппарат с общей базой. Остеотомию культей пястных костей и пальцев производили между проксимальными и дистальными спицами из разреза длиной до 1,5 см по тыльной поверхности. В процессе заживления ран через 5-6 дней начинали distraction

по 1 мм в сутки. Обычно культы удлинляли на 3-5 см, что требовало до 2-2,5 месяцев distraction. С учетом биохимических особенностей кисти, удлинение проводили с небольшим изгибом в ладонную сторону, что придает устойчивость и лучший захват. Из осложнений наиболее частыми были воспаления мягких тканей вокруг спиц. Всего было отмечено 6 таких осложнений. В 4 случаях процесс удалось ликвидировать сменой спиртовых шариков дважды в день, возвышенным положением кисти, введением антибиотиков местно. У пациентов пришлось удалить спицы и перепровести их после купирования воспалительного процесса. У 3 больных прорезались спицы, проведенные через маленькие дистальные костные фрагменты. Спицы были удалены и повторно перепроведены после купирования воспаления мягких тканей. На начальном этапе после достигнутого удлинения снимали аппарат и накладывали гипсовую повязку. Даже при этом у 5 больных наступил перелом регенерата с небольшим смещением. В связи с этим в последующем, прежде чем снять аппарат воспитывали костный регенерат в течении месяца, уменьшая и увеличивая темп distraction. Учитывая тяжесть предыдущее травмы и слабость регенерата, 10 больным выполнена костная аутопластика «щебенкой» на 0.3-0.5 см., удлинение культей проводили с небольшим избытком. У всех оперированных больных получены хорошие функциональные и косметические результаты. Несмотря на то, что основным недостатком является длительность лечения, все пациенты были довольны результатами лечения. В заключении следует подчеркнуть, что удлинение культей пальцев кисти является продолжительным и кропотливым процессом как для врача, так и для пациента, требующего постоянного контроля и терпения. Все осложнения, которые встречались при лечении этих больных с этой патологией, могут быть предупреждены, если хирург постоянно наблюдает за пациентом и они выполняют его рекомендации.

Д.Ш.Джамбулатов

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСВЕЖИХ И ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ И НЕРВОВ В ОБЛАСТИ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА И КИСТИ

С 1968 г. произведены восстановительные операции при застарелых повреждениях нервов и сухожилий сгибателей пальцев в области кистевого сустава в сроки от 3 месяцев до 3 лет после травмы. Из них было 30 мужчин и женщин – 2.

В основном у больных наблюдалась бытовая травма (ранение стеклом, ножом) и у 4 производственная травма (работа на станках).

При осмотре втянутые рубцы располагались по ладонной поверхности нижней трети предплечья, дистальной и проксимальной складки запястья. У всех больных наблюдалась выраженная атрофия мышц кисти, предплечья, плеча и

плечевого пояса, расстройства чувствительности в зоне иннервации срединного и локтевого нервов и тяжелые нарушения функции кисти. Вследствие чего у многих наблюдались неоднократные ожоги и обморожения пальцев.

Отбор у больных на операцию производился по строгим показаниям. Наличие гнойных ран, лигатурных свищей, контрактур суставов пальцев служили противопоказанием. Больных перед операцией консультировал терапевт, невропатолог, анестезиолог и другие специалисты по необходимости.

Для устранения выраженных сгибательных контрактур в суставах пальце применяли дистракционный метод Илизарова. Постепенно дозировано, безболезненно в течение трех недель удавалось ликвидировать деформацию суставов, создавать запас кожи и устранить сгибательную контрактуру.

В процессе дистракции в день 3-4 раза снимали с вытяжения пальцы и проводили лечебную физкультуру и разработку движений под контролем лечащего врача.

Все больные оперированы под проводниковой анестезией с потенцированием. Разрез по ладонной поверхности нижней трети предплечья производили до проксимальной ладонной складки дугообразной формы по ходу старого рубца или с иссечением его. После этого рассекали карпальную связку, выделяли проксимальные и дистальные концы сухожилий и нервов. Для восстановления сухожилий по возможности использовали рубцовые регенераты.

Концы нервов освежали и очень экономно до появления зернистости и кровяной росы. В первую очередь сшивали глубокие сгибатели, затем поверхностные сгибатели, затем нервы эпинеуральным швом. После тщательного гемостаза швы накладывали на поверхностную фасцию, кожу. Поперечную карпальную связку не сшивали с целью улучшения скольжения сухожилий и предотвращения сдавления нервов, сосудов, сухожилий. В качестве шовного материала использовали атравматические рассасывающие нити (викрил, полисорб).

Иммобилизация производилась гипсовой лонгетой в положении умеренного сгибания пальцев и кисти сроком до 3 недель. В послеоперационном периоде на четвертые сутки после операции назначали УВЧ, пассивную разработку движений в пальцах. Через 3 недели гипсовую повязку снимали, и основной упор делали на активные движения в суставах пальцев. Всем больным назначали нейротропное лечение, физиолечение (УВЧ, кварц, ДДТ) и антибиотики по показаниям. Через 2-3 месяца направляли на санаторно – курортное лечение. Для устранения выраженных сгибательных контрактур пальцев использовали этапные лонгеты или дистракционный метод.

У большинства больных (29 пациентов) получены хорошие результаты, у 3-х удовлетворительные (что связано с нарушением режима). Многие больные вернулись на работу по своей профессии (операционная сестра, водители и др.).

Наша клиника располагает наблюдениями более 400 операций, проведенных на периферических нервах пальцев, кисти, предплечья, плеча, голени. Наблюдались свежие, несвежие и застарелые повреждения.

Во всех случаях при свежих повреждениях мы сразу делаем остеосинтез, шов сухожилий и нервов. Первичный шов накладываем в тех случаях, когда есть инфицирование, размножение или большой дефект мягких тканей.

На мелкие нервы кисти и пальцев накладываем первичный эпинеуральный шов обязательно с захватом окружающих мягких тканей (клетчатка, фиброзная ткань). Это делается для улучшения питания в зоне повреждения нервного волокна, а также для большей прочности шва нерва. Самое главное, на наш взгляд, сблизить и адаптировать мелкие периферические нервы. Если они слишком маленькие, то мы используем увеличительную оптику – в центре микрохирургии для сшивания нервов мы пользовались операционным микроскопом фирмы Лейка.

В центре выполнено 35 операций по реплантации пальцев и кисти. Но, к сожалению, в настоящее время центр из-за материальных трудностей не работает, хотя имеются подготовленные специалисты.

При несвежих и застарелых повреждениях мы также выполняем восстановительные операции на нервах. Но и у этих больных, в нашей практике их было более 100 человек, приходится освежать концы нервов и иссекать их периферические концы в пределах 1-3 мм. В связи с тем, что возникает значительный дефект, приходится прибегать к антифизиологическому положению кисти с постепенным выведением ее обратно. Это делается для того, что уменьшить натяжение нерва и максимально приблизить его концы.

У 65% больных получены хорошие результаты. Сроки наблюдения от 1 до 10 лет.

Таким образом, наш клинический материал свидетельствует о том, что при правильно выбранной тактике хирурга, с учетом конкретных индивидуальных особенностей, при использовании атравматичной техники и технологии, правильного послеоперационного лечения, можно получить хорошие функциональные и анатомические результаты.

Д.Ш.Джамбулатов

РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Одной из актуальных проблем травматологии является лечение поврежденной сухожилий сгибателей, реконструктивное восстановление пальцев кисти при полных и неполных отрывах. С 1972 года оперировано более 950 больных с этой патологией. Выполнялись следующие виды операций: первичный шов сухожилий и пальцевых нервов при свежих повреждениях, вторичный шов сухожилий, сухожильная аутопластика, транспозиция сухожилий, двухэтапная пла-

стика, восстановление боковых и кольцевидных связок, эндопротезирование суставов, тенолиз, артропластика, удлинение культей пальцев с использованием аппаратов внешней фиксации. С 1994 года при полных и неполных отрывах пальцев кисти нами применяется микрохирургическая техника. У 16 больных выполнена реплантация пальцев, в 13 случаях, из-за невозможности реплантации, осуществлено формирование культей при первичной хирургической обработке. Приживление реплантированных сегментов достигнуто у 11 человек, а у 5 пострадавших произведена ампутация некротизировавшегося сегмента либо некрэктомия.

С целью улучшения результатов лечения больных с тяжелой травмой пальцев кисти внедряем в практику дифференцированный подход, современные методы лечения, микрохирургическую технику операций с использованием инертного шовного материала и раннюю кинезотерапию. За последние 20 лет для удлинения культей пальцев и кисти у 73 больных были использованы аппараты внешней фиксации. Операция показана больным с короткими культями пальцев и кисти. Предпочтение в лечении отдавали прежде всего молодым пациентам, так как кроме функции немаловажное значение имеет косметическая сторона. Противопоказаниями служили заболевания сердечно-сосудистой системы с декомпенсацией, воспалительные заболевания органов дыхания, почечно-печеночная недостаточность, склонность к алкоголизму, отсутствие должного взаимопонимания с пациентом. Все больные получали подробную информацию о предстоящей операции, этапах послеоперационного лечения. В психологической подготовке важное значение имело общение выздоравливающих пациентов с готовящимися на операцию. Большинство больных (69 человек) оперированы под проводниковой анестезией, что на наш взгляд, имеет значительное преимущество. Лишь 4 больных оперированы под внутривенным наркозом с добавлением местной анестезии. Общее обезболивание применяли у детей и у взрослых с лабильной нервной системой. После проведения обезболивания и обработки операционного поля проводили спицы через культю и монтировали аппараты внешней фиксации. Для удлинения культи одного пальца применяли стержневой аппарат или устройство, состоящее из двух полуколец с направляющими штангами. При удлинении культи двух, трех либо четырех пальцев накладывали спице-стержневой аппарат с общей базой. Остеотомия культей пястных костей и пальцев производили между проксимальными и дистальными спицами из разреза длиной до 1,5 см по тыльной поверхности. В процессе заживления ран через 5-6 дней начинали distraction по 1 мм в сутки. Обычно культю удлиняли на 3-5 см, что требовало до 2-2,5 месяцев distraction. С учетом биохимических особенностей кисти, удлинение проводили с небольшим изгибом в ладонную сторону, что придает устойчивость и лучший захват.

Из осложнений наиболее частыми были воспаления мягких тканей вокруг спиц. Всего было отмечено 6 таких осложнений. В 4 случаях процесс удалось ликвидировать сменой спиртовых шариков дважды в день, возвышенным поло-

жением кисти, введением антибиотиков местно. У пациентов пришлось удалить спицы и перепровести их после купирования воспалительного процесса. У 3 больных прорезались спицы, проведенные через маленькие дистальные костные фрагменты. Спицы были удалены и повторно перепроведены после купирования воспаления мягких тканей. На начальном этапе после достигнутого удлинения снимали аппарат и накладывали гипсовую повязку. Даже при этом у 5 больных наступил перелом регенерата с небольшим смещением. В связи с этим в последующем, прежде чем снять аппарат воспитывали костный регенерат в течении месяца, уменьшая и увеличивая темп distraction. Учитывая тяжесть предыдущее травмы и слабость регенерата, 10 больным выполнена костная аутопластика «щебенкой» на 0.3-0.5 см., удлинение культей проводили с небольшим избытком. У всех оперированных больных получены хорошие функциональные и косметические результаты. Несмотря на то, что основным недостатком является длительность лечения, все пациенты были довольны результатами лечения. В заключении следует подчеркнуть, что удлинение культей пальцев кисти является продолжительным и кропотливым процессом как для врача, так и для пациента, требующего постоянного контроля и терпения. Все осложнения, которые встречались при лечении этих больных с этой патологией, могут быть предупреждены, если хирург постоянно наблюдает за пациентом и они выполняют его рекомендации.

Д.Е.Канышев, А.Х.Нальгиев, К.С.Сергеев

НАША МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА

Целью данной работы является определение эффективности метода оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена используемого на базе ОКБ№2.

Контрактура Дюпюитрена – это заболевание, сопровождающееся рубцовым перерождением ладонного апоневроза, относящееся к группе фиброматозов неясной этиологии. Данное заболевание было достаточно подробно описано в 1832 году. С тех пор прошло уже 177 лет, а актуальность проблемы не снижается. Контрактура Дюпюитрена по-прежнему остается распространенным заболеванием кисти (5,7% в структуре заболеваний кисти Mikkelsen,1973). Основным клиническим проявлением данной болезни является развитие сгибательной контрактуры пальцев кисти, что приводит к ограничению тонкой профессиональной деятельности в 67%, а к инвалидности в 3% случаев (Волкова А. М. 1993 г.). Существуют консервативные и оперативные методы лечения контрактуры. Выделяют радикальные операции: тотальная и частичная апоневрэктомии, и паллиативные: подкожная и чрескожная апоневротомия.

Мы отдаем предпочтение тотальной апоневрэктомии. Методика выполнения операции заключается в следующем. На ладони в области тяжа выполняется S-образный разрез с расчетом на то, что после выкраивания кожных лоскутов возможно будет полностью закрыть раневую поверхность, не прибегая к пластике свободным кожным лоскутом. Кожа в области складок и воронкообразных втяжений отделяется от подлежащих тканей (ладонного апоневроза) острым путем. Оставшиеся узлы измененного ладонного апоневроза на коже иссекаются. Сама кожа, спаянная с измененным апоневрозом не иссекается.

Под проксимальный отдел ладонного апоневроза подводится изогнутый зажим Кохера. Апоневроз рассекается между браншами зажима и берется на зажим. При постоянном потягивании, осторожно, острым путем (скальпелем и ножницами) апоневроз отделяется от подлежащих тканей (сухожилий, сосудисто-нервных пучков, мышц).

Необходимо выполнить иссечение тяжей и узлов на пальцах. Для этого делается дополнительный клюшкообразный разрез по ладоннобоковой поверхности пальца, при этом не нарушается ладоннопальцевая складка кисти. Тяжи и узлы аналогично выделяются и иссекаются.

После апоневрэктомии выполняется тщательный гемостаз (профилактика подкожных гематом в раннем послеоперационном периоде). При этом необходимо стараться оставлять как можно меньше лигатур в ране, часто для гемостаза достаточно прижатия раны на несколько минут салфеткой, смоченной теплым физиологическим раствором или перекисью водорода (профилактика нагноений и лигатурных свищей).

Данный доступ позволяет при ушивании раны закрыть возникший после ушивания контрактур пальцев дефект кожи «местными» тканями (пластика местным кожным лоскутом). При этом удается избежать формирования острокопечных кожных лоскутов, сильного натяжения краев раны. Накладывается асептическая повязка.

Обычно, после выполнения апоневрэктомии, удается полностью разогнуть пораженные пальцы. Но при контрактуре III степени по классификации Волковой, особенно при длительном течении заболевания (20-30 лет) достигнуть полного разгибания пальцев на операционном столе не удается. В данном случае первым этапом на пораженный палец мы накладываем дистракционный аппарата (Волкова-Оганесяна, Илизарова). Обычно в течение месяца, путем дозированной дистракции в аппарате (по 1 мм день), удается устранить контрактуру пальца. После чего выполняется апоневрэктомия описанным выше способом. Применение первым этапом дистракционного аппарата позволяет избежать осложнений, которые возникают при насильственном форсированном интраоперационном разгибании пальца (разрыв и тромбоз сосудов, повреждение нервов), а так же большого дефекта кожи.

Были отслежены отдаленные результаты оперативного лечения у 30 больных (21 мужчины, 2 женщины), которые были прооперированы в 2002-2004 го-

дах по поводу контрактуры Дюпюитрена II-III ст.(с момента операции прошло 2 года и более). Средний возраст больных составил 54 года. При оценке отдаленных результатов было использовано четыре критерия: объем активных и пассивных движений пальцев, функция кисти (6 захватов), чувствительность (болевая и тактильная), сила кисти. Отдаленный результат оценивался как хороший, если контрактура была полностью устранена, активные и пассивные движения восстанавливались в полном объеме, отсутствовали нарушения функций кисти и расстройства чувствительности, сила кисти полностью сохранялась или была незначительно снижена (не более чем на 30% от здоровой). Удовлетворительным отдаленный результат считался при неполном устранении контрактуры, когда сохранялось или появлялось вновь после операции незначительное ограничение разгибания пальцев (до 140°) и незначительное нарушение функций кисти, снижение чувствительности и силы кисти на 30%-60% по сравнению со здоровой. Неудовлетворительный отдаленный результат характеризовался сохранением контрактуры пальцев, выраженным ограничением разгибания (от 140° и менее), грубым нарушением функций кисти, выраженным снижением чувствительности вплоть до анестезии, снижением силы более чем на 60% по сравнению со здоровой.

Из 30 больных хороший отдаленный результат наблюдался у 13 (43,3%), удовлетворительный у 12 (40%), неудовлетворительный у 5-х (16,7%) пациентов.

А.А.Лузин

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры ТОФВ НГГУ Ю.В. Коричко

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ НА СОСТОЯНИЕ ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ ПЕРВЫХ КЛАССОВ

Осанка - это особенность состояния нашего тела в положении не только стоя, но и сидя, лежа и при ходьбе. Она изменяется в зависимости от размеров тела, силы мускулов, настроения человека и его привычек. Двигательный образ человека обусловлен воздействием силы тяжести. Форма позвоночника в значительной степени определяет внешний вид. Болезни позвоночника, были известны еще во времена Египта и Эллады, но многие проблемы резко обострились в последние сто лет.

Гибкость позвоночника - основа рациональной осанки человека. Поэтому подвижность позвоночного столба, эластичность мышц, умение расслаблять их во время работы имеет большое значение.

Поэтому проблема коррекции осанки по нашему мнению будет всегда оставаться актуальной.

Целью исследования является изучение комплексной коррекционной работы со школьниками первых классов по профилактике правильной осанки.

Объект исследования процесс проведения занятий по лечебной физической культуре со школьниками первых классов.

Предмет исследования: показатели осанки у первоклассников.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что комплекс профилактических мер, предложенных в работе позволит улучшить осанку школьников младших классов.

Практическая значимость заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы учителями физической культуры в школьной практике.

В работе были поставлены следующие задачи:

4. Изучить данные научно – методической литературы по актуальным вопросам формирования и профилактики осанки.

5. Выявить первоначальные показатели осанки у школьников первых классов.

6. Оценить показатели осанки у школьников после проведения эксперимента.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: анализ и обобщение данных научно – методической литературы, метод анализа документальных материалов, наблюдение, опрос.

Исследование проводили в три этапа. Первый этап проходил в 2008-2009 учебном году. В этот период изучали научно - методическую литературу, анализировали официальные документы, выбирали методы и осуществляли постановку задач исследования.

Второй этап исследования (2009 – 2010 г.г.) предусматривал проведение исследований на базе Муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Мегион, ХМАО – Югра.

В экспериментальном исследовании приняли участие 50 учащихся первых классов, которые обучаются по традиционной системе «Школа - 2000». Обучающиеся 1-го «Е» класса составили экспериментальную группу – 25 человек, а обучающиеся 1-го «Д» класса составили контрольную – 25 человек.

На третьем этапе, в 2009 году, описывали результаты исследования.

По данным медицинской документации было установлено, что у учащихся, принимавших участие в эксперименте, отмечается нарушение осанки разной формы.

В соответствии с целями и задачами проводимого исследования выполнены три этапа эксперимента:

Первый этап – констатирующий: на данном этапе выполнялась диагностика уровня нарушений осанки у детей.

Второй этап – формирующий: включил в себя составление алгоритма программы улучшения осанки и коррекции направленной на формирование рациональной осанки у детей младшего школьного возраста, и применение данной коррекционно-оздоровительной работы в экспериментальной группе.

Третий этап – контрольный: осуществлялась повторная диагностика уровня сформированной рациональной осанки. На основании полученных результатов исследования выполнялся сравнительный анализ с данными первого этапа исследования, что позволило выявить динамику развития правильной осанки у младших школьников и эффективность примененного алгоритма коррекционного воздействия.

Из показателей контрольной группы выявлено:

- 8 детей с правильной осанкой, что составило 32%
- 17 детей с дефектной осанкой, что составило 68%
- Из показателей экспериментальной группы:
 - 12 детей с правильной осанкой, что составило 48%
 - 13 детей с дефектной осанкой, что составило 52%.

Проведенная коррекционная работа с экспериментальной группой дала положительные результаты по восстановлению правильной осанки.

Создание единого комплекса общефизических упражнений на восстановление осанки, с вовлечением в работу разных специалистов (инструктора по ЛФК, медсестры по массажу), а также родителей учащихся явилось эффективной программой помощи детям с нарушенной осанкой. Нужно отметить, что доброжелательная реакция одноклассников на успехи ребят, явилась для них важным мотивационным фактором по преодолению и восстановлению нарушенного голоса.

В ходе проведенного эксперимента, определено, что своевременная, комплексная, правильно организованная работа специалистов: учителя начальных классов, медсестры по массажу, инструктора по ЛФК – может в достаточно короткие сроки дать положительные результаты в восстановлении осанки.

Анализ и обсуждение, полученных результатов, позволили сделать заключение о том, что необходимости продолжения данной работы, в первую очередь, с детьми контрольной группы.

В.В.Педченко

СПИЦЕВОЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ И ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Среди разнообразных повреждений кисти на переломы костей всех локализаций приходится более 30%. Среди всех переломов костей кисти наибольшее количество приходится на переломы пястных костей (35%) и фаланг пальцев кисти (более 20%). Наибольшее число пациентов с данным видом травм приходится на лиц трудоспособного возраста (более чем в 80% случаев), что связано с производственной деятельностью и активной жизненной позицией. В 78% слу-

чаев травма кисти не сопровождается повреждениями сухожилий, нервов, связочного аппарата. Тем не менее, лечение переломов данной локализации можно считать до конца нерешенной проблемой. Одна из причин – ошибки в диагностике и выборе способа лечения. Практически треть пострадавших (до 28%) с серьезными травмами кисти обречены на инвалидность. Лечение больных данной категории с последствиями травм представляет трудную и порой неразрешимую до конца задачу.

В работе травматологического пункта Нижневартовской ГП №1 к больным с закрытой неосложненной травмой кисти применяется тактика лечения, связанная с проведением оперативного вмешательства. Предыдущий опыт консервативной тактики показал значительное число деформаций, замедленной консолидации и несращения переломов пястных костей и фаланг. Консервативный подход включал в себя проведение одномоментной репозиции и фиксации перелома повязкой лонгетного типа по соответствующим правилам иммобилизации. Лечение больных в дальнейшем осуществлялось в условиях поликлиники, где больному назначался комплекс восстановительного лечения в виде физиолечения и ЛФК. Позиция врача-травматолога была пассивно-выжидательной. Как правило, его роль включала контроль за состоянием и, при необходимости, замена иммобилизирующей повязки. Основным критерий для прекращения иммобилизации – средний срок иммобилизации для перелома соответствующей локализации. При таком подходе более чем в 60% случаев имели место негативные последствия травмы.

В настоящее время принята на вооружение хирургическая тактика лечения, предусматривающая выполнение различных несложных видов репозиции и остеосинтеза. В течении 4 месяцев активному хирургическому лечению подверглись 12 пациентов с различными видами закрытых неосложненных переломов пястных костей (8 пациентов) и фаланг пальцев кисти (4 пациентов) в возрасте от 19 до 56 лет. Показаниями для проведения операции остеосинтеза явились: поперечные переломы с рецидивирующим типом смещения отломков, косые и косопоперечные переломы, переломы оскольчатого типа. Всем оперированным больным применен спицевой вариант остеосинтеза. В случае свежей травмы без особых трудностей производится закрытая репозиция и фиксация перелома одной или несколькими спицами, при этом в случае околосуставной локализации остеосинтез становится трансартикулярным. Средний срок фиксации – 3 недели. Внешняя иммобилизация при этом не проводится. Спицы имеют на своей поверхности наноструктурированное гидроксиапатитовое напыление, что способствует ускоренной консолидации перелома, предупреждает ее раннее расшатывание, предупреждает инфицирование в месте выхода спицы через кожу. Нанесение напыления осуществляется по технологии КНПО «Биотехника» (г.Томск), данное покрытие обладает доказанными остеоиндуктивными и остеокондуктивными свойствами, обладает способностью стойко держаться на поверхности металла, даже при значительной деформации спицы.

При изучении отдаленного результата лечения обнаружено сращение перелома в правильном положении у всех пациентов в сроки чуть меньшие ($24 \pm 2,2$ дня для пястных костей и $20 \pm 2,0$ для фаланг пальцев), чем средние биологические сроки завершённой консолидации переломов данной локализации. У всех оперированных больных не отмечалось нестабильного стояния в кости спиц и значимого воспаления мягких тканей возле них. Имеющиеся осевые и угловые деформации костей были незначительными и клинически незначимыми ($5-7$ градусов). При этом часть больных нарушала лечебный режим и не являлась на контрольный осмотр в положенные сроки.

Таким образом, можно сделать предварительный вывод о том, что хирургическая тактика лечения закрытых неосложнённых переломов фаланг и пястных костей кисти отличается эффективностью и может более активно и широко применяться в работе врачей амбулаторного звена. Для оперативной фиксации неосложнённых переломов лучше использовать спицы с наноструктурированным гидроксипатитовым покрытием, что способствует надёжной фиксации спицы в кости, является профилактикой инфекционных осложнений и положительно влияет на процесс сращения перелома в случае трансфиксационного варианта остеосинтеза.

С.С.Туляков, Р.В.Паськов

СРЕДСТВА И СПОСОБЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ПРИ СПОНДИЛОЛИЗНОМ СПОНДИЛОЛИСТЕЗЕ НИЖНИХ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ

Спондилолиз и спондилолистез - это заболевания позвоночника, которые встречаются у 5-7 % людей в популяции и могут являться причиной хронических болей в спине. Основным лечением является оперативное, которое заключается в стабилизации позвоночника различными методиками. Клинический материал включает обследование и лечение 92 больных с спондилолизным спондилолистезом LIII, LIV LV позвонков в различных клиниках г. Тюмени. У 81 пациента хирургической стабилизации подвергали спондилолизные антепондилолистезы 1-2 ст., 10 больных оперировались по поводу смещения позвонка 3-4 ст., один пациент оперировался по поводу спондилоптоза. Всем больным проводилось комплексное обследование пациентов (традиционная и функциональная рентгенография, КТ, МРТ), позволявшее выявить основные патологические факторы, являющиеся причиной стойкого болевого вертеброгенного или корешкового синдромов, симптомов каудопатии.

С использованием переднего доступа в клинике кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМА оперировано 48 больных с поясничным спондилолизным спондилолистезом. Возраст пациентов колебался от 10 до 61 года. Жен-

щин было 17, мужчин 31. Все пациенты оперированы передним доступом. Чрезбрюшинным доступом по Мюллеру оперировано 7 больных остальные ле-восторонним забрюшинным доступом. После субтотальной дискэктомии и уда-ления смежных замыкательных пластинок проводился расклинивающий спондилодез. Материалом для спондилодеза в 15 случаев была костная аутопласти-ка из крыла подвздошной кости или из гребня большеберцовой кости и у 23 пациентов были применены имплантаты из пористого никелида титана. После операции пациенты оперированные с помощью костной пластики находились на строгом постельном режиме до 3х месяцев. Затем их ставили на костыли и на-кладывали гипсовые или пластиковые корсеты сроком на 3-4 месяца до образо-вания костного блока. Выписка в легкий труд осуществлялась в среднем от 6 до 9 месяцев. Оперированные имплантатами поднимались на ноги через 1-2 неде-ли после операции после наложения гипсового, пластикового или рамочного корсета на срок 3 месяца. Выписка в легкий труд осуществлялась от 3,5 до 5 месяцев.

После операции инфекционных осложнений не наблюдалось. У одного па-циента в раннем послеоперационном периоде появился корешковый синдром, как результат выпавшей грыжи, вероятно после введения имплантата. У одной пациентки оперированной чрезбрюшинным доступом в отдаленном периоде появилась кишечная непроходимость, которая потребовала оперативного вме-шательства.

У 44 больных применялись двухэтапные методы хирургического лечения. При этом у больных с 1-2 степенью спондилолистеза и с нестабильной формой этапы проходили в большинстве случаев в объеме одной операции. Небольшое количество пациентов (5 больных) оперировалось этапно, перерыв между опе-рациями в среднем составил 7-10 дней. Первый этап включал проведение транспедикулярной фиксации. В качестве фиксатора применяли как авторские устройства с элементами-соединительными стержнями из литого никелида ти-тана (патент РФ № 004309 от 17.02.03), так и фирменные: «Медбиотех» (Бело-руссия), «Expedium» (США), «КС» (Россия). Использование никелида титана обеспечивает конструкциям сверхэластические свойства, что служит профилак-тикой их усталостных переломов и в то же время не исключает движений в по-звоночных сегментах. Транспедикулярная фиксация предусматривала не только фиксацию позвонков, но и редукцию смещенного позвонка. Редукция позвонка осуществлялась за счет перемещения стержня фиксатора относительно удли-ненной головки транспедикулярного винта в сагитальной плоскости.

При отсутствии показаний для вскрытия позвоночного канала наиболее оп-тимальным способом фиксации считаем передне-задний спондилодез. Несмот-ря на то, что он требует проведения двух операций, достаточно травматичен и технически сложен, такой вид фиксации обеспечивает наиболее надежную фик-сацию позвоночных сегментов. В качестве межтеловой опоры применялись пористые имплантаты в виде «таблеток», устанавливаемых в межтеловой про-

межуток с упором на замыкательные пластинки. В 2 случаях истинного спондилолистеза межтеловая фиксация выполнялась из переднего внебрюшинного доступа самофиксирующимся имплантатом из пористого никелида титана с винтовым профилем. Недочет таких факторов как тщательная подготовка костного ложа, неправильный подбор размеров и формы имплантата, особенно в биомеханики оперируемой области, привело в 2 случаях к несостоятельности переднего спондилодеза. При высоком риске неблагоприятного проведения переднего спондилодеза (ранее перенесенные операции на брюшной полости, ожирение, отказ больного, наличие интраканально расположенных компрессирующих субстратов вне проекции межпозвоночного диска) была применена методика заднего межтелового спондилодеза с резекцией нижних суставных отростков, частично дуги позвонка и введением в межтеловую промежутку одного (5 больных) или двух кейджей (7 больных) или аутокостных трансплантатов (со стороны, где не стоял имплантат, что имело место у 1 больного) и транспедикулярной фиксации. Нами были использованы как цилиндрические (ввинчивающиеся имплантаты оригинальной конструкции из титанового сплава), так и кубические имплантаты, выполненные из пористого никелида титана. В последнее время используются и имплантаты банановидной формы (система «Leopard»), позволяющие создать межтеловую опору только с одной точки введения (5 больных). Всего по методике PLIF оперировано 18 пациентов. Анализируя данный подход в лечении обсуждаемой категории больных хочется отметить технические трудности, возникающие при подходе к задним отделам диска ввиду наличия фиброза перидурального пространства, угрозы повреждения корешков и сосудов при их тракции и введении межтелового имплантата. Фактором, препятствующим формированию костно-металлического блока является остеопороз тел позвонков (3 пациентов).

В случае стабильных форм спондилолистеза и смещения позвонка 3-4 степени, а также при спондилоптозе нами применялась тактика, связанная с применением аппарата наружной фиксации производства ОЗ РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова. Учитывая большие напряжения возникающие при осущевлении distraction и редукции нами используются титановые стержни, отличающиеся большим диаметром внекостной части. У 8 больных применена наружная транспедикулярная фиксация. Во время этого этапа мы достигаем максимально возможной редукции позвонка, при этом темп коррекции определяется жалобами больного. Как правило, за 7-14 дней удается ликвидировать смещение позвонка от 1,5 до 3см. У 2 больных длительность фиксации в аппарате составило 3 месяца. У 6 больных аппарат был снят во время операции погружной транспедикулярной фиксации (1 больной) или после выполнения переднего первично-стабильного межтелового спондилодеза. Для предупреждения рецидива соскальзывания позвонка после демонтажа аппарата внешней фиксации (что имело место у 2 пациентов) применяем дополнительную фиксацию пористого имплантата самонарезным шурупом, который проходит через паз имплантата в

нижележащий позвонок. Использование дифференцированной хирургической тактики позволило получить хорошие результаты лечения (в сроки до 7 лет) в большинстве случаев.

Р.М.Хименко

СПОСОБЫ ОПЕРАТИВНОЙ ФИКСАЦИИ РОТАЦИОННО И ВЕРТИКАЛЬНО НЕСТАБИЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИКСАТОРОВ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА

Лечение повреждений таза является актуальной проблемой в современной ортопедии и травматологии. Все чаще современным хирургам приходится сталкиваться с данным вопросом в повседневной практике. В-основном, это связано с неуклонной «интенсификацией» нашей жизни, что приводит к появлению все большего количества высокоэнергетических травм скелета.

Острота проблемы связана как с тяжестью самого повреждения в острый период (высокая летальность), так и с длительным периодом нетрудоспособности и большим процентом инвалидизации.

По классификации АО все повреждения тазового кольца поделены на три группы по принципу стабильности. Тип А в подавляющем большинстве случаев благоприятен для пациента во всех отношениях. Наиболее трудными для лечения являются повреждения типа В и С (ротационно- и вертикально нестабильные).

До недавнего времени в нашей стране при повреждениях таза традиционным был консервативный вид лечения. Ортопедические укладки, всевозможные виды скелетных вытяжений, гамаки, корсеты не обеспечивали реализацию современных принципов лечения травм. Не достигались адекватная репозиция, надежная фиксация и, как следствие, невозможна была ранняя активизация пациентов. Разная длина ног, посттравматические артрозы тазовых сочленений, сексуальная дисфункция – это далеко не полный перечень трудностей, возникших у данных пациентов.

Развитие хирургии таза позволило препятствовать возникновению данных проблем и успешно заниматься их разрешением. Оперативные методы лечения можно разделить на две группы по способу применяемых фиксаторов: внешние и погружные металлоконструкции.

На базе нашей клиники при лечении повреждений таза с успехом применяются стержневые аппараты внешней фиксации (АВФ). Достоинства их не вызывают сомнений. Относительная простота монтажа, различные варианты компоновки, позволяющие фиксировать и задний и передний отделы таза, унифицированность узлов, состоящих из доступных деталей аппарата Илизарова, мало-

инвазивность методики, широкие возможности для репозиции – все это позволило АВФ занять достойное место в арсенале хирургов, занимающихся лечением поврежденных таза.

Однако наряду с этим имеются и недостатки, свойственные как АВФ в общем, так и используемым при лечении обсуждаемой патологии. К ним можно отнести: громоздкость конструкции, особенно в аппарате циркулярного типа; повышенный риск инфицирования окружающих мягких тканей, значительные технические трудности или невозможность перепроведения стержней. Необходимые регулярные перевязки накладывают на пациента после выписки определенные обязательства и не всегда они выполняются. Невозможность абсолютно точного контроля положения стержня в подвздошной кости может привести к неадекватной оценке стабильности аппарата (30-35% вводимых стержней перфорируют кортикальную пластинку).

Открытые оперативные способы лечения повреждений таза с использованием погружных металлоконструкций в принципе позволяют избежать вышеуказанных проблем, позволяют достичь идеальной репозиции, но имеют свои недостатки: травматичность операции, угроза повреждения жизненно важных органов, а главное - не всегда достаточная степень фиксации повреждения.

Целью нашей работы явился поиск пути, при котором возможно сочетание достоинств обоих способов оперативной фиксации повреждений тазового кольца (экстра- и интра-) в лечении данной группы больных.

При помощи комбинированного способа на базе нашей клиники пролечено 23 пациента с повреждениями таза. Из них 15 пациентов мужского пола (65%), 8-женского (35%). У 17 человек имелось ротационно-нестабильное (B1, B2), у 6-вертикально нестабильное повреждение (C1, C2). Средний возраст пострадавших 35 лет (от 17 до 54).

В зависимости от состояния пациента при поступлении принималось решение о сроке и объеме оперативного вмешательства. 5 пациентам остеосинтез таза аппаратом внешней фиксации производился в экстренном порядке, так как фиксация тазового кольца позиционировалась как важный элемент противошоковых мероприятий. 11 пациентам остеосинтез выполнялся в течение 1-2 недель от поступления. У 6 больных срок оперативного лечения с момента травмы составлял 2-4 месяца. В случае наложения аппарата в экстренном порядке погружной остеосинтез производился после стабилизации состояния больного, в среднем, через 7-10 дней. У остальных пациентов внешний и внутренний остеосинтезы проводились одномоментно в ходе одной операции. Если АВФ являлся определенной константой, то использование погружных конструкций определялось тяжестью повреждения таза. Так при ротационно-нестабильных повреждениях производился остеосинтез АВФ и пластиной, установленной на ветви лонных костей. При вертикально-нестабильных повреждениях этот объем оперативного вмешательства увеличивался за счет введения через крестцово-подвздошные сочленения илиосакральных винтов.

При наложении аппарата внешней фиксации использовалась стандартная схема, разработанная на базе УНИИТО (г. Екатеринбург). В передние отделы гребней подвздошных костей вводилось по 3-4 пары стержней-шурупов, которые фиксировались к полудугам посредством деталей аппарата Илизарова. Полудуги соединялись между собой с помощью планок и балок на кронштейнах.

Фиксация переднего отдела таза осуществлялась с помощью изогнутых реконструктивных пластин, установленных на лонные кости из доступа Пфанненштиля. Последнее время мы используем пластины, покрытые гидроксиапатитом. Из этого же доступа нами в 3-х случаях производился шов разорванной при травме прямой мышцы живота.

Остеосинтез задних отделов таза производился с помощью илиосакральных винтов, устанавливаемых под контролем ЭОПа на уровне S1 по методике, описанной Matta и Rouff. Использовались спонгиозные винты диаметром 6,5 мм, с частичной нарезкой 36 мм и цельнонарезные. Длина винтов от 80 до 140 мм.

В случае ротационно-нестабильного повреждения вертикализация пациента производилась на 3-4 сутки. Разрешалась ходьба на костылях с дозированной нагрузкой на поврежденную сторону. Полная нагрузка на обе нижних конечности начиналась с 3-й недели.

Демонтаж аппарата внешней фиксации производился через 4-6 нед. после операции. Восстановление трудоспособности через 3-3,5 мес. после выписки.

При вертикально-нестабильном повреждении подъем больного на костыли также происходил на 3-4 сутки, однако первые 3 недели нагрузка на поврежденную сторону не допускалась. Демонтаж АВФ производился через 7-9 нед. после операции. Трудоспособность восстанавливалась через 4-5 мес. после выписки. Случаев выхода на инвалидность отмечено не было.

Наступление сращения контролировалось рентгенологически, перед демонтажем аппарата производилась клиническая проба. Срок наблюдения за пациентами составил от 4-х месяцев до 2-х лет. Все результаты лечения оценены нами как хорошие и отличные. Оценка производилась на основании рентгенологических данных и по шкале Majeed.

Таким образом, применение комбинированного способа остеосинтеза переломов и разрывов тазового кольца позволяет увеличить жесткость фиксации, что способствует скорейшей активизации больных и дает возможность раньше демонтировать внешний аппарат, создавая при этом более комфортные условия для больного. Все это в целом благоприятствует быстрому возвращению пациентов к повседневной активной жизни.

ЭПИДУРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ КАК МЕТОД УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА В ГРУДНОМ И ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛАХ

Лечение острой позвоночно-спинномозговой травмы позвоночного столба на грудном и поясничном уровне - серьезная и до конца нерешенная проблема современной нейротравматологии. В структуре общего травматизма эти повреждения составляют 3,3%, а инвалидность в их результате наступает, по данным литературы, в 87-100% случаев. Кроме того, подавляющее большинство пострадавших - это люди молодого и трудоспособного возраста (18-45 лет), что обуславливает и социальную значимость данной проблемы. Единственно возможный способ достижения лечебного эффекта у этой категории больных – комплексный подход с проведением оперативного и всего набора консервативных мероприятий. Помимо хирургического лечения авторы статьи излагают свой первый опыт применения эпидуральной электростимуляции спинного мозга. Полученные непосредственные и ближайшие результаты лечения свидетельствуют об эффективности используемых методик. В отношении вышеобозначенной категории больных были применены и методы консервативного лечения, к которым мы отнесли: методы медикаментозной коррекции травмы спинного мозга, некоторые виды физиотерапевтического лечения, методы и средства для восстановления опорожняющей функции мочевого пузыря, прямой кишки и половых расстройств, трофических осложнений, начальная реабилитация двигательных функций, лечение спастического синдрома. Комплекс лечебно-восстановительных мероприятий у больных с травмами спинного мозга направлен на достижение максимально возможной медицинской, психологической, профессиональной и социальной реабилитации. Среди задач лечения необходимо выделить: создание максимально благоприятных условий для течения регенеративных процессов в спинном мозге, нормализация нарушенного обмена веществ, предупреждение и лечение пролежней и деформаций костно-суставного аппарата, формирование контролируемых актов мочеиспускания и дефекации, половой потенции, профилактика и лечение осложнений со стороны мочевыделительной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, предупреждение и лечение мышечной атрофии, выработку способности самостоятельного передвижения, приобретение навыков самообслуживания. Независимо от того, развивается ли цепь реакций в соответствии с сосудистой или нейрональной теорией, необходима своевременная коррекция гипоперфузии и обеспечения стабилизации клеточных мембран. Коррекция гипотензии начинается с восстановления среднего артериального давления до нормотензивного уровня, чтобы предотвратить развитие вторичных интрамедуллярных кровоизлияний. Это достигается с помощью сосудорегулирующих препаратов. Одним из важных препаратов этого ряда - допамин в дозе 5-6 мг. В сутки. Одним из главных дос-

тижений в медикаментозном лечении спинальной травмы является применение препарата – метилпреднизалона, который способствует восстановлению 20 % утерянных двигательных функций у больных с параличами и 75 % у больных с парезами. Метилпреднизалон вводится внутривенно в дозе 30 мг/кг веса больного в течение 15 минут, затем через 45 минут в дозе 5,4 мг/кг в течение 23 часов. Препарат эффективен, если вводить его только в первые 8 часов после травмы. Благоприятное воздействие на течение травмы оказывает локальная гипотермия, которая ведет к локальному снижению метаболизма и потребления кислорода в тканях спинного мозга, что приводит к уменьшению отека и блокированию биохимического каскада вторичного повреждения. В раннем периоде положительное воздействие оказывает гипербарическая оксигенация, которая позволяет компенсировать сниженную спинальную перфузию повышением уровня кислорода в крови. Хорошо зарекомендовали себя фторхинолоны. Коррекция гипопроteinемии осуществляется за счет введения 25% альбумина, нативной или замороженной плазмы. В связи с гиперфибриногенемией и снижением толерантности плазмы к гепарину необходима антикоагулянтная терапия. Несмотря на то, что одним из неблагоприятных осложнений травмы спинного мозга является его отек нельзя допустить гиповолемии, которая может привести к грубым расстройствам кровообращения. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря являются одним из основных проявлений травматической болезни спинного мозга. Необходимо стремиться к тому, чтобы у спинального больного сформировалась автоматическая рефлекторная функция опорожнения мочевого пузыря. С этой целью применяем два способа выведения мочи: периодическая катетеризация и приливно-отливная система Монро. В процессе лечения расстройств мочеиспускания у больных с травмой спинного мозга с целью профилактики или лечения воспалительного процесса необходима антибактериальная (нитрофураны, палин, дибунол в виде мази) и фитотерапия (листья черники, брусники, клюква, плоды шиповника, медвежьих ушки). Кроме этого назначается диета, позволяющая создавать в моче кислую реакцию, так как в моче, имеющей щелочную реакцию, легче образуются уратные камни. Образование пролежней у спинальных больных является частым, но не обязательным видом осложнений. Они образуются у тех больных, которым не был налажен нормальный уход. Для предупреждения этого вида осложнений больной располагается на противопролежневом матрасе. Успешной профилактика будет в том случае, если больному каждые 30 минут-1 час менять положение в постели. В палатах должен соблюдаться режим дезинфекции воздуха и проветривания (6-8 раз в сутки). Неоспорима и необходимость ежедневных занятий ЛФК.

В последнее время нами применяется электростимуляция в лечении больных с осложненной травмой шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника. При этом используется как методики чрескожной (7 больных), так и прямой эпидуральной электростимуляции определенного участка спинного мозга (16 больных). Стимуляции подвергли больных с локализацией повреждения

на уровне Th_{xII}–L_{II} позвонков. Большинство больных (12 человек) оперированы в остром периоде травмы, 4 больным имплантация электродов осуществили в поздний и резидуальный период травмы (через 7 месяцев и 3, 5 года). Имплантация силиконовых эпидуральных электродов с платиновыми наконечниками производится через малые разрезы или во время операции (ламинэктомии), непосредственно на твердую мозговую оболочку. Наружу электроды выводятся по подкожному каналу через проколы кожи по передне-боковой поверхности живота. Срок электростимуляции 1,5–4 месяца. Нами используется электростимулятор «Нейроэлект-тест» производства ФГУП «ВНИИОФИ» (г. Москва). Подбор параметров тока производится индивидуально, с ориентацией на самоощущения больного. Сущность основана на электростимуляции пораженных нервных структур спинного мозга. У одного больного возникло гнойное осложнение, связанное со сверхдлительным сроком нахождения электродов (5,5 месяцев). После удаления электродов воспаление благополучно было купировано.

В результате применения электростимуляции при неполном повреждении спинного мозга отмечалась выраженная положительная неврологическая динамика у всех больных. У больных с полным нарушением проводимости (4 больных) отмечалось ускоренное появление пузырного рефлекса, отсутствие ранних трофических расстройств, атрофии мышц конечностей и выраженной спастической реакции.

Используя в своей деятельности комплексный подход для лечения острой спинальной травмы, мы убеждены в том, что максимально возможный положительный результат лечения у больных с осложненными повреждениями грудных и поясничных позвонков возможен только при условии использования всего арсенала хирургических и консервативных методик лечения. В последние годы нами получены хорошие и удовлетворительные исходы лечения у большинства оперированных больных.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Д.С.Алейникова</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОВ.....	3
<i>Н.И.Бабилова</i> ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ЗАНЯТИЯМ АКРОБАТИКОЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	5
<i>Л.А.Волков</i> СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	6
<i>А.А.Гладышев</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ БРЕНДА СПОРТИВНОЙ КОМПАНИИ (НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «NIKE»).....	8
<i>М.А.Денисенко</i> МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ	10
<i>С.А.Коваленко</i> ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТОМ.....	14
<i>Е.И.Митрофанов</i> ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ДЕЙСТВУЮЩИМИ СПОРТСМЕНАМИ.....	18
<i>Д.П.Петров</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СОПРЯЖЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗАНЯТИЯХ С ЖЕНЩИНАМИ ЗРЕЛОГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА.....	19
<i>Т.С.Сергейчева</i> ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОК ВУЗОВ.....	22
<i>А.С.Хорькова</i> ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОК ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	24

Секция 2. СПОРТ КАК СРЕДСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

<i>П.Н.Азаров</i> ГИРОВОЙ СПОРТ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ	26
<i>А.Ю.Баранов</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СПОРТИВНЫМ ДВИЖЕНИЯМ.....	28

<i>В.Р.Валиуплина</i> ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ В ДЗЮДО	30
<i>К.Л.Гаерилов</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ	32
<i>А.В.Кулаков</i> ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАССОВЫХ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ	34
<i>В.П.Рыбакова</i> ДИАГНОСТИКА ДИСЦИПЛИНИРОВАННОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОГО КЛАССА)	36
<i>Н.М.Садовский</i> ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У АКРОБАТОВ.....	37
<i>Ф.М.Садовский</i> АКРОБАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНЫХ ВИДАХ ГИМНАСТИКИ.....	39
<i>О.А.Чуенко</i> К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ В СПОРТИВНЫХ ГРУППАХ И КОЛЛЕКТИВАХ.....	40

Секция 3. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

<i>Д.М.Бреев, П.А.Мельников, С.В.Наумов, Р.Ш.Сагитов</i> НАШ ПОДХОД К ВЫБОРУ СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗА	42
<i>Д.М.Бреев</i> ОПТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУАРОВОГО МЕТОДА ПРИ ОЦЕНКЕ РЕЛЬЕФА СПИНЫ	44
<i>А.Н.Буксеев, А.Г.Жарский, Д.М.Бреев, М.А.Сорокин, Е.В.Бояр, С.В.Наумов, П.А.Мельников, И.В.Захаров, Е.Г.Скрябин</i> НЕКОТОРЫЕ МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	45
<i>Н.А.Бурматов, А.Ф.Борш</i> ОБЗОР СЛУЧАЕВ ДЕТСКОГО ШКОЛЬНОГО И СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА ПО ДАННЫМ РАБОТЫ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА ОКРУЖНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ г.НИЖНЕВАРТОВСКА	49
<i>А.А.Гринь</i> АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ТРАВМИРУЮЩЕГО АГЕНТА	50

<i>А.А.Гринь, К.С.Сергеев, М.А.Рабченко</i>	
ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА	53
<i>В.В.Гусев</i>	
ПОКАЗАТЕЛИ НАГРУЗОЧНЫХ ТЕСТОВ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ ФИКСАТОРОВ	56
<i>Д.Ш.Джамбулатов</i>	
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ДЕФЕКТАМИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ И ПАЛЬЦЕВ.....	58
<i>Д.Ш.Джамбулатов</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСВЕЖИХ И ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ И НЕРВОВ В ОБЛАСТИ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА И КИСТИ.....	59
<i>Д.Ш.Джамбулатов</i>	
РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ	61
<i>Д.Е.Канышев, А.Х.Нальгиев, К.С.Сергеев</i>	
НАША МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА	63
<i>А.А.Лузин</i>	
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ НА СОСТОЯНИЕ ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ ПЕРВЫХ КЛАССОВ.....	65
<i>В.В.Педченко</i>	
СПИЦЕВОЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ И ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	67
<i>С.С.Туляков, Р.В.Паськов</i>	
СРЕДСТВА И СПОСОБЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ПРИ СПОНДИЛОЛИЗНОМ СПОНДИЛОЛИТЕЗЕ НИЖНИХ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ	69
<i>Р.М.Хименко</i>	
СПОСОБЫ ОПЕРАТИВНОЙ ФИКСАЦИИ РОТАЦИОННО И ВЕРТИКАЛЬНО НЕСТАБИЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИКСАТОРОВ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА	72
<i>С.В.Чуркин, Д.С.Плющенко</i>	
ЭПИДУРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ КАК МЕТОД УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА В ГРУДНОМ И ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛАХ.....	75