Министерство образования и науки Украины

Открытый международный университет развития человека “Украина”

Горловский филиал

Кафедра физической реабилитации

Заведующий кафедрой: доц. Томашевский Н.И.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине: Основы физической реабилитации

ТЕМА: ”Физическая культура и спорт инвалидов”

Выполнил:

студент 2-го курса группы ФР-04

дневного отделения

факультета “Физическая реабилитация”

Артемьев Игорь Александрович

Руководитель: Кирилов А.Н.

2008

Содержание

1. Методы физического воспитания инвалидов……………………….………..3

2. Основные средства и формы физического воспитания инвалидов…...…….4

3. Спорт в системе реабилитации инвалидов………………………………...…9

4. Особенности тренировок и восстановления физической работоспособности инвалидов, занимающихся спортом……………………………………………11

5. Влияние гиподинамии на состояние здоровья и физическую работоспособность инвалида…...………………………………………………12

Список литературы…………………………..…………………………………..16

1. Методы физического воспитания инвалидов

В физическом воспитании инвалидов необходимо выполнять два методических подхода при организации занятий. Первый подход определяет о р г а н и з а ц и о н н ы е моменты занятия или спортивной тренировки и характеризует состав занимающегося контингента[1]. При занятиях с инвалидами могут быть использованы следующие организационные методы:

Индивидуальный, т.е. метод, определяющий возможность организации занятия тренером с одним спортсменом-инвалидом. В этом случае методика подбирается строго индивидуально, с учётом особенностей патологии спортсмена-инвалида, его функциональных возможностей и подготовленности. Индивидуальный метод организации занятий является наиболее эффективным.

Групповой, когда тренер работает с группой инвалидов до 10 человек. Как правило, в этом случае целесообразно присутствие ассистентов, выполняющих в основном чисто вспомогательные функции по организации занятия и установке оборудования и инвентаря.

Индивидуально-групповой, при котором методически занятия организует и ведёт тренер, а ассистенты работают индивидуально со спортсменами под руководством тренера. Эффективность этого метода также очень высока. Кроме того, в этом случае в занятии участвуют сразу несколько инвалидов, что повышает эмоциональный тонус, формирует навыки общения в коллективе. Особенно важно участие здоровых ассистентов, которое является мощным фактором социальной адаптации инвалидов.

Метод самостоятельных занятий подразумевает организацию занятий по рекомендации тренера или самостоятельно. Использование этого метода позволяет повысить эффективность занятий за счёт непрерывности воздействия независимо от внешних факторов.

Второй подход определяется группой спортивно-педагогических методов:

Метод строго регламентированного упражнения, определяющий применение конкретных, хорошо подобранных и строго направленных упражнений в каждом занятии.

Игровой метод, т.е. применение подвижных игр или элементов спортивных игр в занятии. Характер игры можно также придать любому упражнению. Это особенно эффективно при организации занятий с детьми-инвалидами.

Соревновательный метод может использоваться как вариант промежуточного контроля на тренировках, а также как вариант повышения эмоционального тонуса занятий при организации, например, «Весёлых стартов».

2. Основные средства и формы физического воспитания инвалидов.

В физическом воспитании инвалидов должны широко использоваться все средства этой системы, хотя в то же время, они должны быть разработаны в строгом соответствии с коррекционно-компенсаторными задачами и применяться для той или иной группы инвалидов.

Средства физического воспитания инвалидов целесообразно систематизировать следующим образом [2].

По преимущественному проявлению двигательных качеств: а) упражнения силового характера; б) упражнения скоростного характера, в) упражнения скоростно-силового характера, г) упражнения для развития общей и специальной выносливости; д) упражнения для развития гибкости; е) упражнения для развития ловкости.

По характеру двигательной деятельности: а) физические упражнения циклического характера; б) физические упражнения ациклического характера; в) двигательные действия смешанного характера, включающие физические упражнения циклического и ациклического характера.

По видовому признаку: а) гимнастические упражнения; б) плавание; в) спортивные и подвижные игры; г) туризм и экскурсии; д) элементы тяжелой атлетики и атлетической гимнастики; е) элементы легкой атлетики; ж)элементы лыжного спорта; з)элементы гребного спорта; и) элементы велоспорта; к) упражнения и игры на инвалидных колясках и др.

Основными формами физической культуры инвалидов являются:

Самостоятельные занятия физическими упражнениями (утренняя гигиеническая гимнастика, прогулки, ближний туризм, коррекционные занятия).

Организационные групповые и секционные занятия физической культурой и спортом (ЛФК и коррекционные занятия в лечебно-санаторных учреждениях и реабилитационных центрах, занятия доступными видами спорта в группах и секциях общественных физкультурных организаций, производственная гимнастика для лиц, занятых в сфере материального производства и службы быта и др.).

Спорт инвалидов [1] (тренировка, организация и проведение соревнований по различным видам спорта).

Самостоятельные занятия физическими упражнениями в условиях быта необходимо ежедневно включать в режим двигательной активности инвалидов. В течение дня целесообразно проводить 3-4 занятия продолжительностью 15-30 мин. В целях повышения эффективности воздействия физических упражнений на функциональное развитие и уровень физической подготовленности рекомендуется использовать в индивидуальных занятиях различные тренировочные системы, приспособления и снаряды (гантели, эластичные, резиновые бинты, эспандеры, блочные системы и др.), что позволяет облегчить задачу нормирования физических нагрузок, создания программ локального воздействия на отдельные группы мышц и системы организма.

Утренняя гигиеническая гимнастика проводится ежедневно в течение 15-20 мин независимо от того, где находится инвалид (дома, в больнице, санатории, реабилитационном центре). Дома ему помогают родственники, в медицинских учреждениях – инструктора ЛФК, медсестры и др. В комплекс УГГ включаются 9-10 гимнастических упражнений с задачами, обычными для УГГ. Занятия проводятся сидя на стуле, в кресле-каталке или стоя в фиксирующих аппаратах. Дозировка упражнений зависит от степени и уровня повреждений, возраста, функционального состояния организма занимающихся и от уровня их физической подготовленности.

Прогулки, ближний туризм – формы физического воспитания, не требующие двигательной подготовки и использования сложного оборудования и приспособлений. Прогулки включают в ежедневный двигательный режим на всех этапах реабилитации, длительность их зависит от температуры окружающей среды, функционального состояния инвалидов, возможности использовать этот вид самостоятельных занятий в домашних условиях. Ближний туризм может быть организован группой инвалидов, занимающихся в одной секции или объединении по территориальному принципу (районный клуб, дома для инвалидов, лечебные учреждения санаторного типа), а также самостоятельно, как правило, в течение дня. Включение ближнего туризма в недельный двигательный режим инвалидов, позволяя обеспечить сочетание активного восприятия окружающей среды с дозированной физической нагрузкой, способствует снижению напряжения нервной системы, улучшению функционального состояния основных систем организма, повышению уровня физической подготовленности инвалидов.

Специальные коррекционные занятия как основное звено активной коррекции включают в себя комплекс профилактических мероприятий (гимнастика, массаж, коррекция поз, ортопедические приспособления, упражнения на тренажерах и др.), способствующих полному или частичному устранению недостаточности опорно-двигательного аппарата. Различают коррекцию активную и пассивную. Под активной коррекцией подразумевают специальные корригирующие упражнения в сочетании с общеукрепляющими.

Пассивная – предусматривает ряд корригирующих воздействий без активного участия инвалида (пассивное движение, вытяжение, массаж и др.). Коррекция делится также на общую и специальную. Общая коррекция включает комплекс общеукрепляющих физических упражнений: гимнастические упражнения общеукрепляющего характера, игры, спорт, закаливание, режим.

Специальная – использует преимущественно активную и пассивную коррекцию для устранения недостаточности опорно-двигательного аппарата. Коррекционные занятия проводятся, как правило, в специальных залах ЛФК под руководством инструкторов. Возможен также способ организации самостоятельных индивидуальных коррекционных занятий дома под контролем врача, педагога. Коррекционные занятия необходимо включать в недельный двигательный режим путем ежедневных занятий продолжительностью 15-20 мин.

Одним из эффективнейших средств физического воспитания инвалидов является использование в коррекционных целях тренажеров комплексного и локального воздействия, позволяющих, применяя индивидуально дозированные нагрузки различной направленности и мощности, получать нужный реабилитационный и тренировочный эффект. В настоящее время отечественной промышленностью выпускается целый ряд тренажеров, рекомендуемых для использования в коррекционных целях: «Здоровье», «Грация», тренажеры нового поколения, а также эспандеры, мини-штанги и др.

ЛФК – одна из основных форм организации занятий физическими упражнениями для инвалидов [15]. Это определяется, с одной стороны, широтой воздействия лечебных физических упражнений на различные функциональные системы организма – сердечно-сосудистую, дыхательную, опорно-двигательную, нервную, эндокринную, а с другой - восстанавливающим и тренирующим эффектом при недостаточности тех или иных функций организма, т.е. оказывает строго специальное воздействие. В ЛФК используются самые различные группы упражнений и их сочетания с массажем, физиотерапией, ортопедическими приспособлениями и аппаратами и психологическими воздействиями.

В условиях производственной деятельности инвалидов вынужденные положения тела и недостаточная мышечная активность создают условия для формирования ряда отрицательных последствий функционального и психогенного характера. Средством профилактики этих изменений у инвалида является производственная гимнастика. В результате педагогических наблюдений за характером профессиональной деятельности инвалидов было установлено, что более высокая эффективность физических упражнений достигается при их применении на протяжении всего рабочего дня в следующих формах. Вводная гимнастика помогает организму быстрее войти в рабочий ритм и сохранить работоспособность в течение продолжительного времени. Комплекс составляется из 7-8 специальных упражнений и выполняется в течение 5-7 мин непосредственно перед работой.

Физкультурная пауза (ФП) повышает двигательную активность, стимулирует деятельность нервной, сердечнососудистой и дыхательной систем организма, снимает общее утомление, повышает умственную работоспособность. Комплекс составляется из 7-8 упражнений и выполняется в течение 5-6 мин. Для усиления воздействия упражнений применяются вспомогательные предметы (гантели, эспандеры, резиновые бинты, гимнастические палки). Выполняется комплекс 1-2 раза во время работы за 1-1,5 часа до окончания первой и второй половины рабочего дня.

Физкультурные минутки (ФМ) способствуют снятию локального утомления; предназначены для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систем организма занимающихся. В зависимости от самочувствия и степени утомления каждый самостоятельно выбирает необходимый для себя комплекс и выполняет в удобное время непосредственно на рабочем месте. Комплекс составляется из 3-4 упражнений и выполняется в течение 1,5-2 мин.

Физкультурные микропаузы (ФМП) повышают умственную работоспособность, активизируя нервные центры, снимая излишнюю возбудимость. Комплекс составляется из 1-3 упражнений и выполняется в течение 1 минуты непосредственно во время работы, желательно каждый час.

В программу ежедневных занятий производственной гимнастикой следует включать разнообразные её формы: 1-2 раза ФП, 2-3 раза – ФМ, 3-4 раза –ФМП

В целом на активный отдых в течение рабочего дня инвалидов целесообразно отводить 20-25 мин. Программы занятий необходимо менять ежемесячно.

Регулярные занятия производственной физкультурой способствуют выработке привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями и созданию благоприятных условий для высокопроизводительного труда и сохранения здоровья инвалидов.

3. Спорт в системе реабилитации инвалидов

Использование спорта в системе реабилитации начинается уже в стационаре (больнице) и продолжается после выписки больного из стационара.

Цели занятий спортом для инвалидов:

а) нормализация психоэмоционального состояния;

б) восстановление бытовых навыков;

в) нормализация (восстановление) двигательных функций, навыков;

г) обучение (переобучение) новой профессии и возвращение инвалида в общество;

д) трудоустройство по вновь приобретенной специальности.

Поскольку инвалид-спортсмен быстро утомляется, у него быстрее наступает дискоординация движений, мышечный дисбаланс, гипертонус мышц, а значит, травмы и заболевания.

Тренировки инвалидов-спортсменов имеют свои особенности: интенсивность и продолжительность занятий снижается, делаются более длительные паузы после выполнения того или иного вида физической деятельности;

В последние годы спорт инвалидов приобрел значительную известность и популярность. Проводятся многочисленные соревнования (чемпионаты Европы, мира, Параолимпийские игры и др.) по различным видам спорта.

Вид спорта и методика занятий выбираются с учетом возраста инвалида, его физической подготовленности и времени, прошедшего с момента травмы (заболевания).

Инвалиды тренируются и выступают в таких видах спорта, как стрельба из лука, настольный теннис, баскетбол в колясках, футбол (больные с ДЦП, ампутанты на костылях), плавание, горные лыжи, гонки на колясках, прыжки в длину и высоту, толкание ядра, метание диска, сидячий волейбол (ампутанты), тяжелая атлетика, фехтование, лыжные гонки и др.

Применение элементов спорта в системе реабилитации инвалидов давно используется нашими и зарубежными специалистами. Игры на занятиях с больными положительно влияют на их психоэмоциональную и психофизиологическую сферу, повышают общий тонус. Между тем спортивные игры всегда носят состязательный характер, как и спорт вообще. В этой связи Л. Гутман (1960) был инициатором организации первых Олимпийских игр параплегиков (Паралимпийские игры), которые с тех пор проводятся каждые 4 года.

Травмы (заболевания) ОДА, нервной системы и т.д. приводят к структурным (морфологическим) изменениям моторной функции, локомоторного аппарата и пр. Занятия спортом не могут восстановить нарушенные (утраченные) двигательные функции, но дают психоэмоциональное и социальное удовлетворение.

Инвалидность не позволяет инвалидам-спортсменам правильно выполнять то или иное движение (упражнение). В этой связи могут выработаться (так часто и происходит) технически неверные движения, а при многократном выполнении дополнительно возникают другие заболевания ОДА (периартриты, периоститы, миозиты, потертости и др.). Поэтому очень важно подбирать виды спорта с учетом особенностей патологии, степени восстановления двигательной функции у инвалидов.

В последние годы инвалидный спорт приобретает профессиональный характер. Тренировки, частые соревнования существенно влияют на психику и дееспособность инвалида. К сожалению, не только положительно. Выступление на соревнованиях, особенно в международных, требует от инвалида-спортсмена колоссального физического и психологического напряжения, которых порой не выдерживает даже здоровый человек.

4. Особенности тренировок и восстановления физической работоспособности инвалидов, занимающихся спортом

От преподавателя (тренера) требуется знание особенностей патологии тренируемого, методик тренировок и средств восстановления. Поскольку инвалид, занимающийся спортом, быстро утомляется, у него быстрее наступает дискоординация движений, мышечный дисбаланс, гипертонус мышц, а значит, травмы и заболевания.

Тренировки инвалидов-спортсменов имеют свои особенности [1]: интенсивность и продолжительность занятий снижается, делаются более длительные паузы после выполнения того или иного вида физической деятельности;

Дифференцируются методы восстановления физической работоспособности с учетом физических нагрузок, характера и длительности заболевания (времени получения травмы);

Более продолжительными должны быть интервалы между тренировками, выполняемыми упражнениями и т.д.

Инвалиды-спортсмены быстрее устают из-за нарушения координации движений и выполнения упражнений в неестественной биомеханике. У них происходят значительные биохимические изменения в тканях, крови, гипоксия тканей, гипертонус мышц, нарушается микроциркуляция мышечного кровотока и т.п., что в большей степени угнетает функцию движения, то есть их моторика страдает в большей степени, чем у здоровых людей.

Для нормализации тонуса мышц инвалидов-спортсменов, метаболизма тканей, ликвидации гипоксии тканей, нормализации функции мотонейронов, координации движений необходим комплексный подход к системе реабилитации (восстановление) инвалидов-спортсменов. В него входит фармакологическая коррекция (миорелаксанты, витамины, антиоксиданты и др.), физиотерапия, иглорефлексотерапия, УФО-облучение общее и локальное (в водных видах спорта – стоп), различные спиртные напитки и др.

Большое значение имеет питание, фитотерапия, различные виды массажа, особенно сегментарно-рефлекторного, криомассажа, упражнения на растяжение соединительно-тканных образований, кислородные коктейли, нормализация сна с помощью фармакологических препаратов растительного происхождения и др.

5 Влияние гиподинамии на состояние здоровья и физическую работоспособность инвалида

Отсутствие физических нагрузок отрицательно сказывается на уровне тренированности, физической подготовленности и здоровье инвалида. При этом не только снижается работоспособность, но и утрачиваются специфические навыки, которые были приобретены ранее. На их восстановление уходит много времени, и порой не удается полностью возобновить функции, утраченные в результате травм или заболеваний.

Прекращение тренировок ведет к рассогласованию координации условных и безусловных рефлексов, объединенных в функциональную систему. Выпадение или нарушение какого-либо звена этой цепи или изменение функционального состояния ЦНС приводит к нарушению или спаду (разладу) сложной функциональной системы.

Прекращение (снижение) мышечной деятельности приводит к замедлению крово-и лимфотока в мышцах, снижению их тонуса, окислительно-обменных процессов, что в свою очередь ухудшает (замедляет) процессы репаративной регенерации травмированных тканей.

Одним из важнейших механизмов в развитии нарушении при гипокинезии может явиться резкое снижение постоянной рефлекторной стимуляции основных вегетативных функций организма, обеспечивающих непосредственную регуляцию разных видов метаболизма в органах и тканях. Ослабление моторно-висцеральной стимуляции приводит к тому , что процессы катаболизма начинают преобладать над процессами анаболизма.

При гиподинамии возникает дефицит раздражения и возбуждения ЦНС прежде всего со стороны афферентных влияний . идущих от проприорецепторов бездействующих мышц, от механорецепторов и многих других органов.

Следовательно, прекращение тренировок непременно ведет к снижению потока проприорецептивных влияний на вегетативные функции ряда органов и систем.

При гиподинамии происходит снижение венозного давления, нарушается мышечный кроваток (количество открытых капилляров значительно уменьшено), кислородный режим тканей, снижается тонус и сила мышц.

Скелетная мускулатура выполняет не только опорно-двигательную функцию , но и в значительной степени влияет на мышечный кроваток, метаболизм тканей, эндокринную систему и т.п. Снижение (прекращение) мышечной деятельности приводит к морфофункциональным изменениям в тканях ОДА, ухудшению процессов репаративной регенерации, обменных процессов в тканях и т.п. Все вместе взятое способствует резкому снижению физической работоспособности и ухудшению здоровья инвалида (больного). В основе различных функциональных расстройств деятельности его организма лежит извращение постоянно действующих привычных кинестетических (двигательных) раздражений. Особенно это проявляется у больных с ампутациями нижних конечностей, когда исключается опорная функция и раздражение рефлексогенных зон стоп, а у больных с параличами нижних конечностей выключается из работы большая мышечная масса; в этом случае гиподинамия является типичной причиной дальнейшего ухудшения динамического стереотипа физиологических функций.

Мышечная атрофия значительно усложняет приспособительные механизмы кровообращения к изменениям положения тела, выполнению физической работы и может реально угрожать здоровью больного (инвалида).

Облегчить ситуацию позволяет мышечная деятельность, благотворно влияя на функциональное состояние больного. Она необходима для профилактики контрактур, мышечного дисбаланса (атрофии, гипертонуса и т.п.), пролежней и многих других показателей.

Тренеру следует помнить, что у инвалида, перенесшего травму или заболевание, регуляторные механизмы находятся в состоянии постоянного напряжения, обеспечивая адекватное функционирование процессов жизнедеятельности организма. Ограничение движений усугубляет процессы восстановления утраченных функций. Из-за двигательных нарушений страдают функции желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы, быстрее наступает атрофия мышц, особенно ампутированной или парализованной конечностей, возникают изменения на ЭКГ и другие отклонения в состоянии здоровья. Кроме того, у ампутантов возникают простатит, застойные явления в тазовых органах, лимфангит, нередко царапины и ссадины в области ягодиц вызывают нагноительные процессы.

Для ликвидации последствий гиподинамии в тренировке необходимо включать упражнения на растягивания (на тренажерах, велоэргометре и др.) Хороший эффект дают гидрокинезотерапия и вибрационный массаж спины с игольчатыми вибраторами (особенно паравертебральных областей) мышц надплечья, а у ампутантов – еще и вибрация культи.

Занятия спортом для инвалидов являются главным условием борьбы с гиподинамией и ее последствиями.

Список литературы

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 512 с.: ил.
2. Дубровский В.И. Реабилитация инвалидов-спортсменов. – В кн.: Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заве дений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002, с. 411-417.
3. Куничев Л.А. Лечебный массаж. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1981. – 328 с.
4. Лечебная физическая культура: Справочник / Под ред. Проф. В.А.Епифанова. – М.: Медицина, 2004. – 592 с.
5. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н / Д: изд-во «Феникс», 1999. – 608 с.