

ЗАЯВКА
на участие в
I международной заочной
Научно-практической конференции
**«Современные проблемы спорта, физического воспитания
и адаптивной физической культуры»**

Репневская Майя Станиславовна
Капацына Татьяна Владимировна
Столяр Виктор Всеволодович

Донецкий Национальный
Технический Университет (ДонНТУ)

Донецкая Народная Республика (ДНР)
г. Донецк

Старший преподаватель кафедры
Физического воспитания и спорта
ДонНТУ
Ассистент кафедры
Физического воспитания и спорта
ДонНТУ
Старший преподаватель кафедры
Физического воспитания и спорта
ДонНТУ

Тема: « Специфика методики физической реабилитации студентов специальной медицинской группы при заболеваниях и травмах нервной системы.»

Направление работы конференции:
5. «Современные методы и медико-биологические аспекты адаптивной физической культуры.»

Электронный адрес: mayarepnev@i.ua

Репневская Майя Станиславовна
Капацына Татьяна Владимировна
Столяр Виктор Всеволодович

СПЕЦИФИКА МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ТРАВМАХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

Донецкий Национальный Технический Университет

Аннотация. Специфика методики физической реабилитации студентов специальной медицинской группы при заболеваниях и травмах нервной системы. Репневская М.С., Капацына Т.В., Столяр В.В.

В этой статье рассматривается проведение оздоровительно-тренировочного процесса со студентами специального медицинского отделения, которые имеют отклонения и травмы, распространенные среди заболеваний нервной системы. Использование методов физической реабилитации при заболеваниях и травмах нервной системы для студентов Университета специальной медицинской группы, таких как ЛФК, РГГ и формы домашних занятий, с использованием физических и специальных упражнений - является важным фактором для включения механизма адаптационных возможностей больного организма студента. Также важную роль в восстановлении и реабилитации таких студентов играет - лечебный массаж и физиотерапия.

Анотація. Специфіка методики фізичної реабілітації студентів спеціальної медичної групи при захворюваннях і травмах нервової системи. Репневська М.С., Капаціна Т.В., Столяр В.В.

У цій статті розглядається проведення оздоровчо-тренувального процесу зі студентами спеціального медичного відділення, які мають порушення і травми, розповсюджені серед захворювань нервової системи. Використання методів фізичної реабілітації при захворюваннях і травмах нервової системи для студентів Университету спеціальної медичної групи, таких як ЛФК, РГГ та форми домашніх занять з використанням фізичних та спеціальних вправ - є важливим чинником для включення механізму адаптаційних можливостей хворого організму студента. Також важливу роль у відновленні та реабілітації таких студентів відіграє - лікувальний масаж і фізіотерапія.

Annotation. Specificity of methods of physical rehabilitation of students of special medical group with diseases and injuries of the nervous system. Repnevskaya M.S., Kapacina T.V., Stolyar V.V.

This article discusses the conduction health-training process with students of special medical department, which have abnormalities and injuries, spread the word among the diseases of the nervous system. The use of physical rehabilitation in diseases and injuries of the nervous system for University students of special medical group, such as therapeutic physical training, rhythmic gymnastics and hygienic form of home exercises, using physical exercises and special - it is an important factor for the operation of the adaptive capabilities of the organism of the patient student. Also an important role in the reconstruction and rehabilitation of students playing - medical massage and physiotherapy.

Ключевые слова: физическая реабилитация, заболевания и травмы нервной системы, оздоровительно-тренировочный процесс, студенты специальной медицинской группы, учебно-воспитательный процесс, лечебная физическая культура (ЛФК), специальные упражнения, физические упражнения.

Ключові слова: фізична реабілітація, захворювання і травми нервової системи, оздоровчо-тренувальний процес, студенти спеціальної медичної групи, учбово-виховний процес, лікувальна фізична культура (ЛФК), спеціальні вправи, фізичні вправи.

Key words: physical rehabilitation, disease and injury of the nervous system, recreational and training process, students of special medical group, educational process, Healing Fitness (HF), special exercises, physical exercises.

Введение - актуальность рассматриваемой в статье проблемы.

Современный учебный процесс в высшей школе характеризуется значительной учебной нагрузкой, поэтому можно говорить о предельной нагрузке на нервную систему. Нервная система - это система нервных элементов и органов, которая регулирует и координирует все функции организма, осуществляет взаимосвязь всех частей организма между собой и с внешней средой. Однако, если возникает «сбой» в нервной системе человека, то это сказывается и на внутренних органах человека и на внешнем поведении человека, тем самым нарушая рефлекторную функцию, находя слабый орган или целую систему, тем самым человек «получает» хроническое заболевание [1].

Нервную систему разделяют на центральную и периферическую. Центральный отдел нервной системы, или центральная нервная система (ЦНС), объединяет головной мозг (Рис. 2.) и спинной мозг, а периферийный отдел нервной системы (ПНС) - все остальные структуры. (Рис. 1.) Связь между ними осуществляется через корешки спинномозговых черепно-мозговых нервов. Внешняя деятельность

человека и внутренние процессы, которые происходят в организме, осуществляются по механизму рефлекса, который управляется из ЦНС [3].

Рисунок 1. Схема строения нервной системы человека.

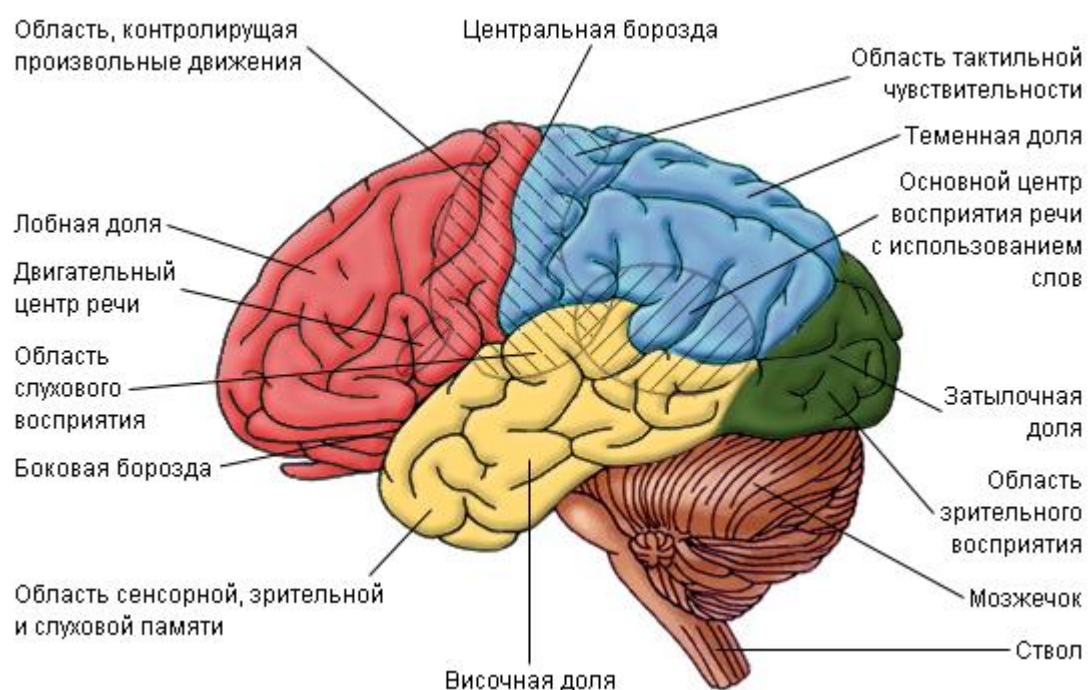


Различают заболевания нервной системы, которые связаны со структурными органическими нарушениями мозга и нервных столбцов, и неврозы, при которых сохраняется анатомическая целостность и структура, но есть изменения функций головного мозга. Причинами этого могут быть: травма, интоксикация, нарушение обмена веществ, переутомление, сильное эмоциональное перенапряжение[6]. Основными проявлениями повреждений и заболеваний нервной системы являются: расстройство двигательной активности, нарушение чувствительности, нарушение трофики и рефлексов[6,9].

Расстройство двигательной активности также является нарушением координации (*атаксия*) и гиперкинезами- движениями, которые лишены физиологического значения и возникают произвольно. К ним относятся судороги, *атетоз* (произвольные сокращения мышц пальцев конечностей), дрожание[4].

При заболеваниях и травмах нервной системы могут возникать нарушения чувствительности: 1) *анестезия* - полная потеря чувствительности,
2) *гипостезия* - понижение чувствительности,
3) *гиперстезия* - повышение чувствительн.

Рисунок 2. Схема строения головного мозга.

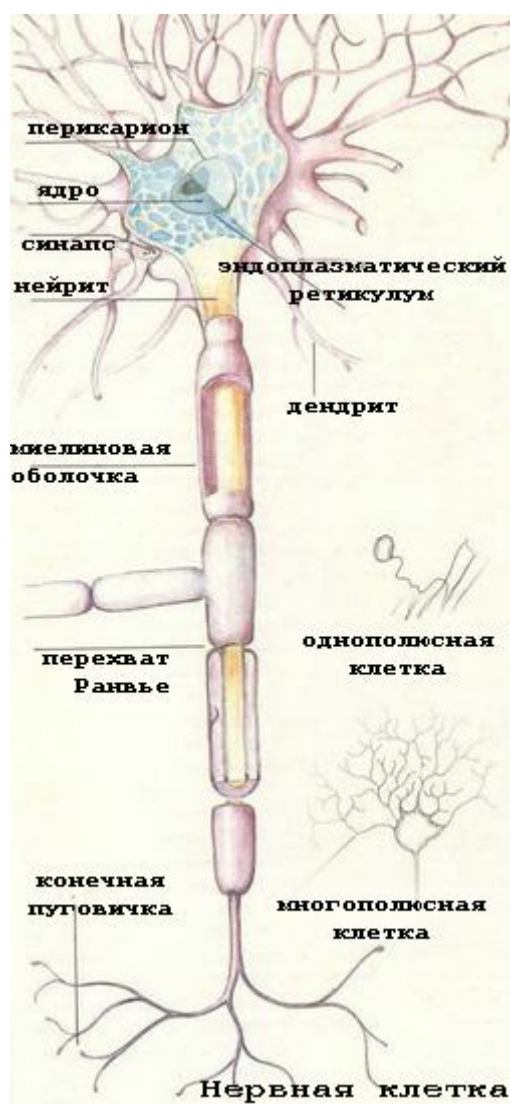


Нервная ткань - основная ткань нервной системы. Основным структурным и функциональным элементом нервной ткани есть нервная клетка-нейрон, размещенная в нервной глии. Нервные клетки (Рис. 3.) связаны между собой через синапсы, которые обеспечивают передачу нервных импульсов и выполнение самых разнообразных рефлекторных актов. Из нервных клеток построены органы и отделы нервной системы: головной мозг, спинной мозг, спинномозговые и черепно-мозговые нервы, нервные ганглии, нервные окончания, вегетативная нервная система [5,7].

Информация о внешнем мире воспринимается органами чувств, например, глазами, имеющими особые рецепторные клетки.

Другие подобные клетки воспринимают сигналы боли, осязания и температуры кожи. Сигналы от этих рецепторов передаются в ЦНС по чувствительным нервным волокнам, а оттуда команды передаются тем или иным мышцам по двигательным нервным волокнам. Совокупность таких сигналов, интенсивность которых достигает миллионов импульсов в секунду, дает нам необходимую информацию о внешнем мире [2,7].

Рисунок. 3. Строение нервной клетки.



Функционально ведущей тканью органов нервной системы является **нервная ткань**, включающая **нейроны** и **глию**. Скопление нейронов в центральной нервной системе обычно называются **ядрами**, а в периферической нервной системе - **узлами (ганглиями)**. Пучки нервных волокон в центральной нервной системе носят название трактов, в периферической нервной системе они образуют нервы. **Нейрон** - это специализированная клетка, (Рис. 3.) способная принимать, обрабатывать, кодировать, передавать и хранить информацию, реагировать на раздражения, устанавливать контакты с другими нейронами и клетками органов. Нейрон состоит из тела и отростков - аксона и дендритов. Общее число нейронов в нервной системе человека по

разным оценкам составляет от 100 млрд. до 1 триллиона. Число синапсов на одном нейроне может достигать до 10 000, поэтому общее число контактов в нервной системе приближается к астрономической цифре [1,4].

Нерв – это пучок волокон, каждое из которых функционирует независимо от других. Волокна в нерве организованы в группы, окруженные специализированной соединительной тканью, в которой проходят сосуды, снабжающие нервные волокна питательными веществами и кислородом и удаляющие диоксид углерода и продукты распада. Нервные волокна, по которым импульсы распространяются от периферических рецепторов к ЦНС (афферентные), называют чувствительными или сенсорными. *Ганглий* (нервный узел) – это скопление тел нейронов в периферической нервной системе [5].

Заболевания центральной нервной системы в большей степени обусловлены нарушением функций нервной и мышечной систем (*парезы, параличи*). *Парез*- частичное выпадение двигательной функции. *Паралич*- расстройство двигательной функции в связи с полным отсутствием мышечного сокращения. Параличи и парезы могут быть двух видов: *спастические* и *вялые* [6,7].

Физические упражнения активизируют мотонейроны спинного мозга больного студента, увеличивают биопотенциал мышц и тем самым способствуют восстановлению их функциональной деятельности.

Известно, что какие-либо отклонения в состоянии здоровья нарушают деятельность ЦНС, от функционального состояния, которой зависит согласованная работа разных органов и систем организма человека. Центральная нервная система сохраняет и регулирует постоянство внутренней среды организма (гомеостаз) [5]. Это является одним из важнейших механизмов адаптации к условиям окружающей среды, что особенно важно во время восстановления нарушенных двигательных функций, развития у студентов с травмами и заболеваниями нервной системы компенсаций и перестройке функций, развитием позитивных эмоций [8].

С учетом влияния физических упражнений на нервную систему и определяются показатели к назначению различных средств и форм

физической реабилитации таких как ЛФК, РГГ ,а также формы домашних занятий, с использованием физических и специальных упражнений, при разных органических и функциональных нарушениях [1,3].

Обзор литературы.

ЛФК является одним из важнейших средств физической реабилитации, в основе которой лежит метод активной функциональной терапии, она широко применяется при заболеваниях и травмах нервной системы, стимулируя защитные и приспособительные механизмы организма студента. Это особенно важно, для студентов у которых характерно нарушение двигательной функции (параличи, парезы, травмы периферических нервов, невриты, атрофии мышц, контрактуры и т.д.)[3]. В связи с этим, следует отметить, что если трудовая деятельность человека, связанная с двигательной активностью человека, направлена главным образом на изменение в нужном направлении внешней среды, то физкультурно- спортивная деятельность, которая связана с двигательной активностью, направлена на совершенствование главным образом самого человека, притом не только физических качеств, но и психических. Этому способствует связь двигательной сферы с самыми различными психическими актами[1,7].

Великий русский физиолог и психолог И.М. Сеченов в связи с этим писал: « Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению - мышечному движению». Многими исследованиями показано, что под влиянием стандартных учебно-тренировочных программ уже на начальных этапах подготовки студенты показывают отличные друг от друга результаты и, наоборот при использовании индивидуальных различных программ(по специальным комплексам), достигают примерно одного уровня физической подготовленности. Из этого следует, что оздоровительно- тренировочные воздействия должны «работать» на

максимально полное раскрытие индивидуальных потенциальных возможностей организма каждого студента [4,7].

Когда студенты после окончания школы попадают в новую окружающую среду с новым общением и новыми условиями учебной и социально-общественной деятельности, появляются новые жизненные ситуации, влияющие на психофизиологическое состояние студента. Немалую сложность для выпускников ВУЗов представляет и адаптация к взаимодействию с другими людьми (группами), трудности в общении, эмоциональном восприятии окружающих, т.е. тех особенностей, которые относятся к уровню психологического здоровья личности [4,7,6].

Все это сопровождается частой сменой отрицательных и положительных эмоций, т.е. эмоций от успеха или неудачи, наслаждения или страдания. Исследования В.А. Ананьева показали, что положительные эмоции сопровождаются такими же психофизиологическими реакциями, как отрицательные. При этом следует отметить, что психофизиологические сдвиги при положительных эмоциях менее выражены, чем при отрицательных. Отрицательные эмоции характеризуются более длительными сдвигами постоянного биопотенциала организма [8].

Физиологические механизмы действия физических упражнений-нервный и гуморальный. Во время занятий физическими упражнениями в коре головного мозга создается доминанта функционирующих нервных центров. Она развивается в связи с интенсивно действующими двигательными анализаторами и подчиняет себе вегетативную нервную систему, которая регулирует функцию внешних органов [5,7]. В результате многократных повторений упражнений по четко определенной последовательности в центральной нервной системе создается динамический стереотип. Новая доминанта, которая формируется в центральном отделе двигательного анализатора, перестраивая динамику процессов в коре головного мозга,

благоприятствует угнетению патологической доминанты, которая развилась в процессе болезни [7].

К заболеваниям периферической нервной системы относят:

- радикулит- воспаление нервных корешков;
- плексит- воспаление нервного сплетения;
- неврит- воспаление нервного столба.

Патологический процесс может развиваться в одном из них- мононеврит или в нескольких - полиневрит. Он иногда охватывает - Нервный корешок и столб- радикулоневрит или несколько участков- полирадикулоневрит. Причинами этих заболеваний в большей степени является травма, воспаление, интоксикация, некоторые нарушения обмена веществ, авитаминоз[5,6].

Травма может привести к сотрясению, ушибу к частичному или полному разрыву нерва. При сотрясении наблюдается кратковременное нарушение проводимости по нерву, что влечет за собой непродолжительные двигательные нарушения и потерю чувствительности. Ушиб вызывает сжатие и раздавливание нервного столба и более длительное нарушение этих функций. Выпадение или ограничение движения на длительное время, снижение мышечного тонуса и атрофия мышц возникают при полных или частичных разрывах нерва.[3,6]

Характерным клиническим проявлением травматических и инфекционно-токсических поражений периферических нервов являются двигательные расстройства в виде парезов и параличей, а также боли. Наиболее часто встречаются вялые параличи. Они сопровождаются мышечными атрофиями, снижением или полным отсутствием сухожильных рефлексов, снижением мышечного тонуса, трофическими изменениями, расстройством чувствительности кожи, болью при растяжении мышц и нервных столбов [4,7]. Лечение заболеваний и травм периферических нервов комплексное.

Вначале лечение проводят консервативно в стационаре, затем значительное место в лечении принадлежит средствам физической реабилитации. Основные средства физической реабилитации - это ЛФК, лечебный массаж, и физиотерапия [2].

Цель и задачи исследований.

Целью исследования в данной работе является изучение специфики физической реабилитации в оздоровительно-тренировочном процессе студентов с травмами и заболеваниями нервной системы.

Задачи данной работы:

1. Проанализировать медицинскую, педагогическую и специальную литературу для изучения специфики заболеваний студентов с травмами и заболеваниями нервной системы.
2. Изучить комплексные методы физической реабилитации, которые включают в себя средства и формы ЛФК(специальные и физические упражнения, РГГ, формы домашних занятий, и т.д.),лечебный массаж, физиотерапию, механотерапию.
3. Теоретически обосновать методы и формы физической реабилитации для студентов с травмами и заболеваниями нервной системы специальной медицинской группы.
4. Изучить строение нервной системы и факторы возникновения специфики травм и заболеваний нервной системы у студентов специальной медицинской группы.
5. Определить возможности двигательной функции организма согласно заболеваниям или травмам студента с патологией нервной системы и сформировать адекватный двигательный режим для студента специальной медицинской группы учитывая диагноз и рекомендации врача.

Методы исследований.

В процессе выполнения данной работы использовались следующие методы:

1. Методы анализа научно-методической литературы с изучением методов и способов физической реабилитации студентов высшей школы специальной медицинской группы с травмами и заболеваниями нервной системы.
2. Методы врачебно-педагогического наблюдения динамики психофизиологических сдвигов организма во время оздоровительно-тренировочного процесса студентов специальной медицинской группы с травмами и заболеваниями нервной системы.
3. Методы теоретической разработки форм и средств комплексной физической реабилитации: средства и формы ЛФК (специальные и физические упражнения, РГГ, формы домашних занятий, и т.д.), лечебный массаж, физиотерапию, механотерапию.

Результаты исследований.

Лечебная физическая культура занимает основное место в комплексном лечении студентов с заболеваниями и травмами нервной системы. В связи с этим, при проведении оздоровительно-тренировочных занятий необходимо учитывать характер и состояние заболевания студентов, а также их физическую подготовленность. Для заболеваний нервной системы характерна опасность, что чрезмерная физическая нагрузка может негативно повлиять на состояние сосудов головного мозга или усилить какое-либо хроническое заболевание, которое есть у данного студента.

Значит только соблюдая соответствующие правила предосторожности, физическая нагрузка становится безопасной и полезной.

ЛФК применяют на всех этапах физической реабилитации студентов. При заболеваниях и повреждениях нервной системы ЛФК реализует стародавний принцип «лечение себе подобным», то есть лечит

движением нарушения двигательной функции. Лечебное действие физических упражнений проявляется в виде четырех основных механизмов: 1) механизм тонизирующего воздействия; 2) механизм трофического действия; 3) механизм формирования компенсаций; 4) механизм нормализации функций.

При этом третий и четвертый механизмы являются основными при заболеваниях и травмах нервной системы студентов специальной медицинской группы.

Физические упражнения функционально влияют на все компоненты нервной системы, начиная от коры головного мозга до периферических рецепторов, расположенных по всему телу.

Под влиянием физических упражнений изменяется функциональное состояние ЦНС, улучшается ее регуляторная способность и тонус, рефлекторная деятельность и приобретение новых условных рефлексов. Физические упражнения стимулируют и нормализуют динамику основных нервных процессов, их силу, подвижность, уравновешенность, регуляторную функцию ЦНС и вызывают позитивные эмоции, что особенно важно в реабилитации студентов с травмами и заболеваниями нервной системы. Например студентов с неврозами, неврастенией, истерией и психастенией.

Тонизирующее и стимулирующее влияние физических упражнений на организм, которое обеспечивается прежде всего нервным механизмом, дополняются также гуморальным и эндокринным. Взаимодействие и общность этих механизмов обеспечивают общую позитивную реакцию организма студента с травмами и заболеваниями нервной системы, вызывают изменения функций и органов систем организма.

При этом одно лишь представление о физической нагрузке вызывает сдвиг гемодинамики, газообмена, биопотенциалов мышц, настраивает организм на следующую работу и снижает психическую

угнетенность, что нередко наблюдается при травмах и заболеваниях нервной системы.

Физические упражнения активизируют трофические процессы. Движения активные и пассивные улучшают крово- и лимфообращение, питание и обмен веществ, стимулируют регенерацию нервных волокон и рубцевание поврежденных тканей, уменьшают вероятность вторичных деформаций, трофических нарушений в виде язв, пролежней и т.д.

ЛФК способствует восстановлению деятельности всех звеньев иннервационных механизмов в паретичных конечностях. Объединение пассивных движений с воображаемыми упражнениями в посылке импульсов к их активному выполнению восстанавливает следы погасших двигательных стереотипов. Упражнения способствуют постепенному расторможению угнетенных участков нерва, восстановлению его проводимости и способности мышц сокращаться. Этого достигают разнообразными приемами и формами ЛФК, что также зависит от вида паралича. При вялом параличе подбор упражнений проводится таким образом, чтобы увеличился поток импульсов от проприорецепторов паретичных конечностей и усиливались мышцы. При спастическом параличе основные усилия направлены на тренировку управления мышцами, на их растяжение и расслабление.

В случае стойкого нарушения функции ЛФК способствует формированию компенсаций, как временных, так и постоянных.

Лечебная физическая культура имеет задачи:

- восстановление функций пораженного участка нерва,
- восстановление силы и выносливости мышц,
- тренировка высококодифференцированных движений и сложной координации,
- восстановление профессиональных и бытовых привычек,
- усовершенствование двигательных компенсаций (при необратимых изменениях периферических нервов),

- поддержание физического и трудоспособного уровня организма.

Физические упражнения зависят от состояния двигательной функции, критериями оценки является степень атрофии мышц, их сила, функциональная способность, степень бытовой активности, полнота восстановления двигательных навыков и функционального состояния сердечно -сосудистой системы, дыхательной системы и других систем организма. В комплексы лечебной гимнастики включают упражнения для укрепления мышц туловища и конечностей, упражнения на точность и координацию движений, упражнения для мышц- антагонистов, на выносливость, корригирующие упражнения. Их выполняют в медленном и среднем темпе с полной амплитудой, без резких движений и рывков.

Используют также гидрокинезотерапию, спортивно-прикладные упражнения, подвижные игры, прогулки, терренкур, плавание, езда на велосипеде.

Лечебный массаж применяют для укрепления и улучшения сократительной способности мышц, крово- и лимфообращения, обменных процессов; выравнивание тонуса в мышцах- антагонистах, поддержание двигательной способности пораженной конечности и физической работоспособности организма.

Используют сегментарно-рефлекторный и классический массаж, точечный, вибрационный, пневмомассаж и подводный душ-массаж.

Ослабленные мышцы массируют более интенсивно, а их антагонисты- массируют деликатно (безболезненно), для обеспечения их расслабления. Проводят приемы: поглаживания, растирания, вибрации по ходу нерва. При остаточных явлениях мышечных сгибательных контрактур особое внимание уделяют сильным кратковременным вибрациям, глубокому разминанию. Массаж рекомендуется проводить одновременно с активно- пассивными движениями, после тепловых процедур, электролечения.

Физиотерапию применяют для улучшения проводимости нерва и силы

мышц пораженного участка, трофических процессов, стимуляции функции вегетативной нервной системы; ликвидации остаточных явлений перенесенного заболевания или травмы; повышение общего тонуса и закаливания организма. Назначают электростимуляцию, криотерапию, грязелечение, парафино- озокеритовые аппликации, УВЧ, УФО, ванны радоновые, сульфидные, хвойные, климатолечение.

Студентам с травмами и заболеваниями нервной системы показано периодически лечение на бальнеогрязевых курортах, местных санаториях неврологического профиля.

Выводы. Одним из важных компонентов комплексной физической реабилитации является лечебная физическая культура, что особенно важно, для студентов специальной медицинской группы с травмами и заболеваниями нервной системы.

При этом необходимо применять различные формы и средства ЛФК - начиная от простых по координации физических упражнений, заканчивая сложными многокомпонентными спортивно-прикладными упражнениями. Важно также учитывать функциональные возможности студентов с травмами и заболеваниями нервной системы, степень их физической подготовленности, специфику заболевания, психологическую комфортность для выполнения тех или иных задач. Разрабатывая реабилитационную программу для студентов специальной медицинской группы с травмами и заболеваниями нервной системы, необходимо использовать кроме ЛФК, также физиотерапию, методы лечебного массажа, бальнеотерапию, психотерапию, а также гидрокинезотерапию.

Перспективы дальнейших исследований.

В перспективе дальнейшие исследования могут быть посвящены разработке новых алгоритмов физической реабилитации студентов с заболеваниями и травмами нервной системы.

Список использованной литературы.

1. Ананьев В.А. Концептуальные основы учебной программы « Психология здоровья» В.А. Ананьев \ \ III Национальный конгресс по профилактической медицине ивалеологии. – СПб.,1996.- с.16-17.
2. Генш Н.А. «Справочник по реабилитации» / Н.А. Генш, Т.Ю. Клипина, Ю.Н. Улыбина. - Ростов н /Д: Феникс, 2008.- 348, (1) с : ил.- (Справочник).
3. Головин В.А. « Физическое воспитание »: Учебник / Под ред. Головина В.А., Маслякова В.А., Коробкова В.А. и др. – М.: Высш. шк., 1983.-391с.
4. Козлова Л.В. « Основы реабилитации для медицинских колледжей»: Учеб. пос. \ Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Л.А. Семененко; под общ.ред. Б.В. Кабарухина. - Изд.5-е. - Ростов н /Д: Феникс, 2008.-475с.:ил.- (Среднее профессиональное образование).
5. Лейзерман В.Г., Бугрова О.В., Красиков С. И. « Восстановительная медицина. »Учеб. пос. -Ростов н \Д.: Феникс,2008.-411с.- (Медицина).
6. Мухін В.М. « Фізична реабілітація» / В.М. Мухін. - 3-тє вид ., переробл. та доповн. - К. : Олімп. л-ра, 2009. - 488с. : іл.
7. Присяжнюк С.І. « Фізичне виховання »: Навч. посіб.\ В.І.Присяжнюк - К.: Центр учбової літератури, 2008.-504с.
8. « Фізичне виховання - здоров'я студентів» : Матеріали VI Всеукраїнської науково- практичної конференції -Донецьк: ІПШ «Наука і освіта», 2011.-216с.
9. « Фізичне виховання - здоров'я студентів»: Матеріали Всеукраїнської науково- практичної конференції.- Донецьк: ІПШ «Наука і освіта».- 2009.- 204с.

Електронний адрес: mauagerev@i.ua

