***Медицинский колледж РАМН***

Реферат на тему:

**Реабилитация и ее основные направления.**

курсанта медицинского колледжа РАМН

Морозова Павла Юрьевича

**Москва 2000**

**Актуальность проблемы**

 Проработав, скоро уже 9 лет, в должности медбрата массажиста в учреждениях Минздрава РФ: в поликлиниках и стационаре, в том числе детском, я получил богатый опыт в своей профессии. Но эта работа представляла собой лишь оказание конкретной услуги населению — проведение курса лечебного массажа. Придя осенью 1994 года на работу в отделение реабилитации НИИ нейрохирургии им. акад. Н Н Бурденко я оказался участником единой реабилитационной команды. Коренное отличие ее от обычного физиотерапевтического отделения состоит в том, что здесь каждый специалист в тесном взаимодействии с каждым из своих коллег, под единым общим руководством, работает над каждым конкретным больным, стараясь максимально эффективно возвратить человеку утраченные вследствии болезни или травмы возможности. Эта работа не только приносит сильнейшее моральное удовлетворение, но и постоянно заставляет меня развиваться как специалиста в своих знаниях и умениях, занимаясь как самообразованием, так и учась у своих коллег. На данный момент, по моему мнению, такой подход является наиболее перспективным для развития восстановительной медицины.

**Основная часть**

 Комитет ВОЗ (1980г.) дал определение медицинской реабилитации: реабилитация — это активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствии заболевания или травмы функций, либо, если это нереально — оптимальная реализация физического, психического и социального потенциала инвалида, наиболее адекватная интеграция его в обществе. Таким образом, медицинская реабилитация включает мероприятия по предотврацению инвалидности в период заболевания и помощь индивиду в достижении максимальной физической, психической, социальной, профессиональной и экономической полноценности, на которую он будет способен в рамках существующего заболевания. Среди прочих медицинских десциплин реабилитация занимае особое место, так как рассматривает не только состояние органов и систем организма, но и функциональные возможности человека в его повседневной жизни после выписки из медицинского учреждения.

 Согласно международной классификации ВОЗ, принятой в Женеве в 1980 году, выделяют следующие уровни медико биологических и психо-социальных последствий болезни и травмы, которые должны учитыватся при проведении реабилитации: повреждение (impaiment англ.) — любая аномалия или утрата анатомических, физтологических, психологических структур или функций; нарушение жизнедеятельности (disability англ.) — возникающие в результате повреждения утрата или ограничение возможности осуществлять повседневную деятельность в манере или пределах, считающихся нормальными для человеческого общества; социальные ограничения (handicap англ.) — возникающие в результате повреждения и нарушения жизнедеятельности ограничения и препятствия для выполнения социальной роли, считающейся нормальной для данного индивидума.

 В последние годы в реабилитацию введено понятие “качество жизни, свяанное со здоровьем” (healthrelated quality of life, англ.). При этом именно качество жизни рассматривают как интегральную характеристику, на которую надо ориентироваться при оценке эффективности реабилитации больных и инвалидов.

 Правильное представление о последствиях болезни имеет принципиальное значение для понимания сути медицинской реабилитации и направленности реабилитационных воздействий.

 Оптимальным является устранение или полная компенсация повреждения путем проведения восстановительного лечения. Однако это не всегда возможно, и в этих случаях желательно организовать жизнедеятельность больного таким образом, чтобы исключить влияние на неё существующего анатомического и физиологического дефекта. Если при этом прежняя деятельность невозможна или отрицательно влияет на состояние здоровья, необходимо переключение больного на такие виды социальной активности, которые в наибольшей стапени будут способствовать удовлетворению всех его потребностей.

 Идеология медицинской реабилитации за последние годы претерпела значительную эволюцию. Если в 40-е годы основой политики в отношении хронически больных и инвалидов были их защита и уход за ними, то с 50-х годов начала развиваться концепция интеграции больных и инвалидов в обычное общество; особый упор сделан ша их обучении, получение ими технических подсобных средств. В 70-е — 80-е годы зарождается идея максимальной адаптации окружающей Среды под нужды больных и инвалидов, всесторонней законодательной поддержки инвалидов в сфере образования, здравоохранения, социальных услуг и обеспечения трудовой деятельности. В связи с этим становится очевидным, что система медицинской реабилитации в очень большой степени зависит от экономического развития общества.

 Несмотря на значительные различия систем медицинской реабилитации в разных странах, всё шире развивается международное сотрудничество в этой сфере, всё чаще поднимается вопрос о необходимости международного планирования и разработки координированной программы реабилитации физически неполноценных лиц. Так, период с 1983 по 1992 годы был объявлен ООН Интернациональной Декадой Инвалидов; в 1993 году Генеральная ассамблея ООН приняла “Стандартные правила уравнивания возможностей инвалидов” которые должны считаться в странах членах ООН точкой отсчёта в сфере прав инвалидов. Повидимому, неизбежна дальнейшая трансформация идей и научно практических задач медицинской реабилитации, связанная с постепенно происходящими в обществе социально экономическими переменами.[[1]](#footnote-1)

 Общие показания в медицинской реабилитации представлены в докладе Комитета экспертов ВОЗ по предупреждению инвалидноси в реабилитации (1983). К ним отноятся:

1. значительное снижение функциональных способностей;
2. снижение способности к обучению;
3. особая подверженность воздействиям внешней среды;
4. нарушения социальных отношений;
5. нарушения трудовых отношений.

 Общие противопоказания к применению реабилитационных мероприятий включают сопутствующие острые воспалительные и инфекционные заболевания, декомпенсированные соматические и онкологические заболевания, выраженные расстройства интелектуально-мнестической сферы и психические заболевания, затрудняющие общение и возможность активного участия больного в реабилитационном процессе.

 В нашей стране, по материалам Всесоюзного НИИ социальной гигиены и организации здравоохранения им. Н А Семашко (1980), из общего числа госпитализированных в отделения терапевтического профиля в восстановительном лечении нуждаются 8,37 на 10 000 всего населения, в отделении хирургического профиля — 20,91 на 10 000, неврологического — 21,65 на 10 000 всего населения; в целом долечиванию подлежат от 20 до 30% в зависимости от основного профиля отделения, что требует 6,16 койки на 10000 населения. В амбулаторной реабилитации, согластно данным Н А Шестаковой и соавт. (1980), нуждаются 14 - 15% из числа обратившихся в поликлинику, причем около 80% из низ составляют лица с последствиями повреждений опорно-двигательного аппарата.[[2]](#footnote-2)

 Основные принципы медицинской реабилитации наиболее полно изложениы одним из ее основоположноков К Ренкером (1980):

1. Реабилитация должна осуществлятся, начиная с самого возникновения болезни или травмы и вплоть до полного возвращения человека в общество (непрерывность и основательность).
2. Проблема реабилитации должна решаться комплексно, с учётом всех её аспектов (комплексность).
3. Реабилитация должна быть доступной для всех кто в ней нуждается (доступность).
4. Реабилитация должна приспосабливаться к постоянно меняющейся структуре болезней, а также учитывать технический прогресс и изменения социальных структур (гибкость).

 С учётом непрерывности выделяют стационарный, амбулаторный, а в некоторых странах (Польша, Россия) — иногда ещё и санаторный этапы медицинской реабилитации.

 Поскольку одним из ведущих принципов реабилитации является комплексность воздействий, реабилитационными могут называться лишь те учреждения, в которых проводится комплекс медико-социальных и профессионально-педагогических мероприятий. Выделяют следующие аспекты этих мероприятий (Роговой М А 1982):

1. Медицинский аспект — включает вопросы лечебного, лечебно-диагностического и лечебно-профилактического плана.
2. Физический аспект — охватывает все вопросы связанные с применением физических факторов (физиотерапия, ЛФК, механо- и трудотерапия), с повышением физической работоспособности.
3. Психологический аспект — ускорение процесса психологической адаптации к изменившейся в результате болезни жизненной ситуации, профилактика и лечение развивающихся патологических психических изменений.
4. Профессиональный — у работающих лиц — профилактика возможного снижения или потери трудоспособности; у инвалидов — по возможности, восстановление трудоспособности; сюда входят вопросы определения трудоспособности, трудоустройства, профессиональной гигиены, физиологии и психологии труда, трудового обучения переквалификации.
5. Социальный аспект — охватывает вопросы влияния социальных факторов на развитие и течение болезни, социального обеспечения трудового и пенсионного законодательства, взаимоотношение больного и семьи, общества и производства.
6. Экономический аспект — изучение экономических затрат и ожидаемого экономического эффекта приразличных способах восстановительного лечения, формах и методах реабилитации для планирования медицинских и социально-экономических мероприятий.

 Для реализации всех эих направлений важное значение имеет материально-техническая и штатная обеспаченность реабилитационных учреждений. Структура и оснащенность отдельных кабинетов и подразделений определяется мощностью учреждения и составом больных проходящих реабилитацию.

 Наиболее общими структурными подразделениями являются: отделение физиотерапии, включающее кабинеты аппаратной физиотерапии, залы лечебной гимнастики и механотерапии, кабинеты мануальной терапии, лечебного массажа, иглорефлексотерапии; отделение либо кабинет трудотерапии, при осуществлении профессиональной реабилитации — комплекс различных мастерских: отделение (кабинеты) функциональной диагностики; отделение (кабинет) психодиагностики и психотерапии: по возможности (в крупных центрах) — комплекс лабораторий для проведения клинических и биохимических исследований, рентгенологическое отделение.

 Основными специалистами, входящими в бригаду, являются специалисты по реабилитации и физиотерапии, медицинский психолог, психотерапевт, социальный работник, при необходимости — логопед. Бригаду возглавляет врач-реабилитолог.

 Реабилитация больных и инвалидов является в настоящее время одним из приоритетных направлений медицины как в нашей стране, так и за рубежом. Первоочередными задачами, стоящими перед реабилитологами, являются: совершенствование методов восстановительного лечения; разработка критериев эффективности медицинской реабилитации для различных групп больных; совершенствование сбора данных, касающихся больных и инвалидов, с последующим созданием баз данных на местном, государственном и международном уровнях. В нашей стране, помимо этого, очень важно укрепление законодательной базы, относящейся к сфере медицинской реабилитации, а также совершенствование системы подготовки специалистов реабилитологов на вузовском и постдипломном уровнях.[[3]](#footnote-3)

 *Лечебная физкультура* (ЛФК) является одним ииз наиболее важных и действенных методов медицинской реабилитации, который находит самое широкое применение при заболеваниях нервной системы различной этиологии с многообразными клиническими синдромами как в неврологической, так и нейрохирургической практике (Курелла М В, 1962; Каптелин А Ф, 1969; Мошков В Н, 1972, 1982; Найдин В Л, 1972; Семёнова К А и др. 1972; Штеренгерц А Е, 1972; Марков Д А, 1973; Тыкочинская Э.Д. и др.1973; Белая Н А, 1974; и т. д.) Это определяется, с одной стороны широтой воздействия лечебных физических упражнений на различные функциональные системы организма — сердечнососудистую, дыхательную, опорно-двигательную, нервную, эндокринную, а с другой стороны, тренирующим и восстанавительным эффектом этих упражнений при дифицитарности или недостаточности различных функций организма.

 Современные теоретические и практические аспекты лечебной физкультуры позволяют сформулировать наиболее общие принципы применения этого метода медицинской реабилитации в неврологической и нейрохирургической клиниках.

1. Целенаправленность методик ЛФК, предопределяемая конкретным функциональным дефицитом в двигательной, чувствительной, вегетативно-трофической сфере, в сердечно-сосудистой, дыхательной деятельности.
2. Дифференцированность методик ЛФК в зависимости от типологии функционального дефицита, а также степени его выраженности.
3. Адекватность нагрузки лечебной физкультурой индивидуально-динамическим возможностям пациента, оцениваемым по общему состоянию, состоянию сердечно-сосудистой и дыхательной систем и по резервным возможностям дефицитарной функциональной системы при данном конкретном этапе заболевания (на данное занятие ЛФК), с целью достижения тренирующего эффекта при оптимуме нагрузки.
4. Своевременность применения методик ЛФК на ранних этапах заболевания... с целью максимального возможного использования сохранных функций для восстановления нарушенных, а также наиболее эффективного и быстрого развития приспособления при невозможности полного восстановления функционального дефицита.
5. Последовательная активизация лечебно-физкультурных воздействий путём расширения методического арсенала и объёма ЛФК, возрастания тренировочных нагрузок и тренирующего воздействия на определённые функции и на весь организм пациента.
6. Функционально опраданная комбинированность применения различных средств ЛФК — лечебной гимнастики, массажа, постуральных упражнений — в зависимости от периода заболевания нервной системы, функционального дефицита, тепени его выраженности, прогноза восстановления функций и присоединения осложнений, а также этапа реабилитации пациента.
7. Комплексность применения методик ЛФК в медицинской реабилитации с другими методами — медикаментозной терапией, физиобальнеотерапией, иглорефлексотерапией, гипербарической оксигенацией, аппаратолечением, ортопедическими мероприятиями и др.

Использование перечисленных принципов применения ЛФК является обязательным как при построении лечебного комплекса на конкретный сеанс и курс, так и при выработке программы реабилитации для данного пациента или группы одноплановых пациентов.[[4]](#footnote-4)

 *Массаж* является одним из древнейших способов физического воздействия на организм больного человека. Ему посвященны многие руководства и монографии, в которых описаны техника, тактика и особенности различных видов массажа (Фёдоров В Л, 1971; Белая Н А, 1974; Куничев Л А, 1979; Glaser O et al., 1962; Дунаев И В, 1988; Васичкин В И, 1990 - 1995).

 Важными задачами, которые решаются с помощью массажа, являются:

1. Общетонизирующее воздействие — путём усиления крово- и лимфообращения, а также неспецифического стимулирования экстероцептивной и проприоцептивной чувствительности (классический, сегментарный, точечный массаж);
2. Регионарно-тоническое воздействие на вялопаретичные мышцы — достигается применением различных способов классического массажа в большом объёме, с достаточной силой, а также специального массажа типа реедукации (Pokorny F. Malkova N. 1955) с экстерорецептивным облегчением, благодаря продольному растиранию и разминанию брюшка мышцы при различных её состояниях (расслаблении или разной степени напряжения) и последующему потряхиванию, мелкоточечной вибрации и кратковременному до болевого ощущения прижатию мышцы;
3. Расслабляющее воздействие на регидные, спастичные и локально-спазмированные мышцы, осуществляемое с помощью общих расслабляющих приёмов классического массажа (поглаживания, потряхивания, мелкой вибрации), выполняемых в медленном темпе с обязательными паузами между приёмами, а также с помощью точечного и сегментарного массажа определённых точек и зон;
4. Противоболевое воздействие достигается рефлекторным влиянием точечного (акупрессура), сегментарного, восточного и классического (в расслабляющем варианте) массажа.

 Все приёмы массажа должны сочетатся с различными методами лечебной гимнастики. Лишь в особых Случаях, когда общее состояние больного не позволяет проводить занятия лечебной гимнастикой, проведение массажа становится самостоятельным, стратегически важным методом.[[5]](#footnote-5)

 Массаж — это совокупность приёмов механического воздействия ввиде трения, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека как руками, так и специальными аппаратами, через воздушную водную или другую среду. Массаж может быть общим и местным. В зависимости от задач различают следующие виды массажа: гигиенический, лечебный, спортивный, самомассаж.

 Гигиенический массаж — активное средство профилактики заболеваний, сохранения работоспособности.

 Лечебный массаж — является эффективным методом лечения травм и заболеваний. Различают следующие его разновидности:

1. Классический — применяется без учёта рефлекторного воздействия и проводится вблизи от повреждённого участка тела или непосредственно на нём.
2. Рефлекторный — его проводят с целью рефлекторного воздействия на функциональное состояние внутренних органов и систем, тканей, при этом используют специальные приёмы воздействуя на определённые зоны — дерматомы.
3. Соединительнотканный — при этом виде массажа воздействуют в основном на соединительную ткань, подкожную клетчатку; основные приёмы соединительнотканного массажа проводят с учётом направления линий Бенингофа.
4. Периостальный — При этом виде массажа путём воздействия на точки в определённой поледовательности вызывают рефлекторные изменения в надкостнице.
5. Точечный — разновидность лечебного массажа, когда локально воздействуют расслабляющим или стимулирующим способом на биологически активные точки (зоны) состветственно показаниям при заболевании или нарушении функции, или боли, локализованной в определённой части тела.
6. Аппаратный массаж — проводят с помощью вибрационных, пневмовибрационных, вакуумных, ультразвуковых, ионизирующих приборов и др.
7. Лечебный самомассаж — проводится самим больным, может быть рекомендован лечащим врачом, медсестрой, специалистом по массажу, ЛФК. Выбираются наиболее эффективные для воздействия на данную область тела приёмы.

 Спортивный массаж — разработан и систематизирован проф. И М Саркизовым-Серазини. Соответственно задачам выделяют следующие его разновидности: гигиенический, тренировочный, восстановительный, предварительный.[[6]](#footnote-6) В медицинской реабилитации не применяется отдельно, лишь в сочетании с лечебной гмнастикой.

*Физиотерапия.* В комплексной реабилитации больных применяются различные виды физиотерапевтических процедур. Все они решают практически одни задачи: снижение активности воспалительного процесса, активизация репаративных процессов, уменьшение болевого синдрома, улучшение крово и лимфообращения, а также трофики тканей, предупреждение и устранение контрактур, восстановление важнейших иммунно-адаптационных систем организма.

Принципами физиотерапии являются своевременное использование физических факторов, правильное их сочетание, преемственность в лечении. Существует несколько групп искусственно получаемых и естественных лечебных физических факторов.

Дадим характеристику наиболее распространённым из них, использующихся при поражениях опорно-двигательного аппарата. Это токи низкого (гальванизация, лекарственный электрофорез, импульсные токи постоянного и переменного направления) и высокого напряжения.

Гальванизация и лекарственный электрофорез основаны на использовании непрерывного постоянного тока, получаемого с помощью настенных аппаратов АГН-1, АГН-2, портативных ГВП-3, АГП-33 и аппарата “Поток-1”. Гальванический ток, оказывая влияние на функциональное состояние важнейших систем организма, является стимулятором его биологических и физических функций. Под его действием в тканях, расположенных в межэлектродном пространстве и даже во всём организме усиливается кровообращение и лимфообращение, повышается резорбционная способность тканей, стимулируются обменно-трофические процессы, повышается секреторная функция желёз, проявляется болеутоляющее действие.

При гальванизации и лекарственном электрофорезе силу гальванического тока выбирают в пределах от 0,01 до 0,2 мА/кв. см. влажной прокладки электрода, а продолжительность процедуры находится в пределах 10-20 мин. Максимальная плотность тока при лечении детей в возрасте 1 года — 0,03 мА/ кв. см., у подростков она достигает 0,08 мА/кв. см. Продолжительность процедуры 10-15 мин. На курс назначается 8-12 процедур. Электрофорезы, как в первом, так и во втором методе могут располагаться продольно (вдоль мышцы, нервного ствола), так и поперечно (на поражённый сустав, формирующуюся костную мозоль и др.).

Особенности метода электрофореза состоят не только в медленном и длительном поступлении лекарственного вещества из кожного депо в ткани и органы, но и то что оно поступает в электрически активном состоянии. Достоинством этого метода является возможность введения малого количества лекарственного вещества, что даёт ослабление побочного действия многих лекарственных препаратов, а также при соответствующих показаниях позволяет сосредоточить медикамент на ограниченном участке тела и на заданной глубине тканей.

Импульсные токи низкой частоты представляю собой ток, поступающий в виде отдельных импульсов различной формы, длительности и частоты. Они делятся на импульсы постоянного и переменного направления. Длительность каждого импульса измеряется в миллисекундах, частота в герцах, сила тока в миллиамперах, напряжение — в вольтах, повторность — в долях секунды. Применяемая при импульсных токах рабочая частота находится в пределах от 1 до 150 Гц, напряжение — от десятка до сотен вольт, сила тока от единицы до нескольких десятков миллиампер, длительность — от 0,01 до 100 мс. В качестве источников импульсных токов используются аппараты типа “Ампльпульс”, “Сним-1”, “Модель-17”, “Тонус-1”, “Тонус-2”, “Диадинамик” (Польша), “Бипульсатор” (Болгария). В последнее время для электростимуляции выпущены аппараты “Стимул-1”, “Стимул-2”. При применении импульсных токов обычно пользуются такими же электродами, как и при гальванизации, на “активный” электрод бывает площадью от 1 до 16 кв. см., а второй (нидиферентный) — до 100-200 кв. см.

Для стимуляции выбирают также формы токов и их параметры, которые при наименьшей силе тока и неприятном наименьшем ощущении давали бы наиболее выраженный эффект. Электростимуляцию мышц проводят путём воздействия импульсного тока на двигательный нерв, а если последний недоступен для непосредственного воздействия, ток подводят к мышце. В обоих случаях активный электрод, соединяемый обычно с катодом, располагают на двигательной точке (участок к которому близко прилежит нерв). Второй электрод, соединяемый с анодом, располагают в зоне выхода соответствующих нервных корешков на околопозвоночной области. Продолжительность процедуры от 1-2 до 10-15 мин.

В результате электростимуляции наблюдается пассивное сокращение мышцы, которое приводит к постепенному восстановлению её сократительной функции, улучшению кровоснабжения и трофики мышечной ткани. Различают пассивную и пассивно-активную электростимуляцию. Пассивную проводят при невозможности мышечного сокращения, пассивно-активную — при слабом мышечном сокращении с целью его усиления. Электростимуляция показана при заболеваниях и последствиях травм опорно-двигательного аппарата, сопровождающихся атрофией и гипотрофией мышц, повреждении периферических нервов, детском церебральном параличе. Противопоказаниями для электростимуляции являются острые воспалительные процессы, кровотечения и склонность к ним, несросшиеся переломы костей, злокачественные новообразования, эпилептическая или судорожная готовность, непереносимость тока.

Под электродиагностикой понимают метод определения функционального состояния органа или системы по реакции на дозированное воздействие электрическим током. Её применяют не только для диагностики, в том числе дифференциальной, но и для постановки прогноза, определения оптимальных параметров импульсного тока для электростимуляции.

Электродиагностику проводят аппаратами АСМ-3, УЭН-1, КЭД-5 и др. При классической электродиагностике определяют реакцию мышцы при воздействии на неё или иннервирующий её нерв прерывистым гальваническим и тетанизирующим токами. Для этого один электрод диаметром 10 мм устанавливают на двигательную точку соответствующего нерва или мышцы, второй площадью — 150 кв. см. по средней линии тела, чаще в области позвоночника, и, пропуская ток, оценивают реакцию и требующуюся для её выявления пороговую силу тока.

При поражении двигательного нерва наблюдают отсутствие двигательной реакции на тетанизирующий ток (длительность импульсов 1-2мс, частота 100 Гц), медленное и вялое сокращение при замыканиях и размыканиях гальванического тока, повышение порога гальванической возбудимости на аноде.

Количественные изменения электровозбудимости — это повышение или понижение пороговой силы тока.

Повышение электровозбудимости модно наблюдать при спазмофилии и тетании, понижение — при миопатии, атрофии мышц, полиомиелите. Миотоническая реакция проявляется значительным повышением электровозбудимости на оба вида тока, но сокращения мышц при этом вялые и замедленные.

Когда не получают тетанического сокращения мышц при воздействии тетанизирующего тока, проверяют возбудимость на действие экспоненциального тока. Начав исследования с коротких импульсов, их длительность увеличивают до тех пор, пока не получат тетанического сокращения, длительность которого записывают в протокол, и применяют её в дальнейшем при электростимуляции.

К токам высокого напряжения относятся дарсонвализация, при которой в качестве источников высокочастотных импульсных токов используют аппараты “Искра-1”, “Искра-2”. Постоянное электрическое поле высокого напряжения (франклинизация) достигается с помощью аппаратов АФ-2, АФ-3. При общей франклинизации применяют так называемый “статический душ”: переменное магнитное поле низкой частоты (звуковой), получают путём использования аппарата “Полюс-1”; магнитное поле высокой частоты (индуктотерапия), где в качестве генераторов используют аппараты ДКВ-2 или ИКВ-4; электрическое поле ультравысокой частоты (УВЧ), для получения которого применяют аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, “Экран-1”, “Экран-2”; электромагнитное поле сверхвысокой частоты (СВЧ) сантиметрового и дециметрового диапазона (СМВ и ДМВ терапия), где в качестве генераторов используются аппараты “Луч-58”, “Луч-2”, “Волна-2”.

Частные методики применения перечисленных видов электротерапии подробно приведены в справочниках и учебниках по физиотерапии.[[7]](#footnote-7)

*Механотерапия* представляет собой систему функционального лечения с помощью различных устройств и снарядов, применяемую в комплексе с другими средствами и методами современной медицинской реабилитации больных. По своей эффективности аппараты механотерапии могут быть подразделены на следующие группы:

“Диагностические” аппараты, помогающие учитывать и точно оценивать эффект двигательного восстановления;

Поддерживающие, фиксирующие аппараты — помогающие выделять отдельные фазы произвольных движений;

Тренировочные аппараты, помогающие дозировать механическую нагрузку при движениях;

Комбинированные аппараты из первых трёх групп.

 В настоящее время в практике восстановительного лечения широко используются следующие группы аппаратов механотерапии:

Аппараты, основанные на принципе блока (функциональный механотерапевтический стол, блоковая установка стационарного типа, портативная блоковая установка), предназначенные для дозированного укрепления различных мышечных групп верхних и нижних конечностей;

Аппараты, основанные на принципе маятника, для восстановления подвижности и увеличения объёма движений в различных суставах верхних и нижних конечностей и аппараты для повышения общей работоспособности (тренажёры). Маятниковые аппараты надёжны в эксплуатации. Стойки допускают изменение высоты крепления аппарата. На стойке, состоящей из основания, жёстко связанного четырьмя направляющими колонками с верхней крышкой, можно одновременно укрепить да аппарата механотерапии. На колонках располагаются две плиты, на которые устанавливают аппараты. Наличие контрагруза даёт возможность аппарату легко крепиться с помощью стопорного устройства на нужной высоте.[[8]](#footnote-8)

**Заключение.**

 Таким образом, восстановление и компенсация двигательных функций у нейрохирургических больных (больных ЧМТ), являясь одним из основных слагаемых общего процесса реабилитации, могут быть эффективными только при условии тщательного клинико-физиологического обоснования и с учетом нейрохирургической специфики.

 Клиническое определение синдрома двигательных нарушений, их сочетаний и преобладаний в каждом отдельном случае, выявление степени двигательного расстройства и его зависимости от характера оперативного вмешательства, оценка динамики восстановления и различные сроки после операции — все это ложиться в основу клинического обоснования индивидуального восстановительно-компенсаторного лечения. Физиологический анализ двигательного дефекта, выявление конкретных компонентов двигательной недостаточности и их классификация с последующим рассмотрением с точки зрения сложной иерархии двигательных уровней и возможностей восстановления или замещения нарушенных движений, т.е. использования пластичности нервной системы, — составляют теоретическую базу направленного процесса реабилитации. При этом особо выделяется роль целевого воздействия на один из основных факторов регуляции двигательного акта - проприоцепцию, нарушения которой, независимо от их глубины, приводят к тем или иным расстройствам двигательной функции больного, заключающимся, главным образом, в рассогласовании межсуставного взаимодействия по силовым, пространственным и временным величинам. Динамичное и разнообразное использование клинических и физиологических данных позволяют разработать обширный, многогранный план восстановительного лечения и направлено обеспечивать его эффективное выполнение.

 Эффективность лечения определяется обязательной комплексностью различных реабилитационных мероприятий, таких, как лечебная физкультура, медикаментозная терапия, физиотерапия, ортопедия и протезирование, а также трудотерапия, направленная на социальную адаптацию больного. Только разнообразное сочетание перечисленных методов, гибкое и варьирование в зависимости от текущих задач определенного восстановительного этапа лечения, - все это позволяет осуществить оптимальную реабилитацию нейрохирургического больного, восстановив его двигательные функции.

 Длительная лечебная практика показала, что наиболее адекватным и эффективным способом восстановительного лечения является лечебная физкультура, и в первую очередь, основная ее составная часть - лечебная гимнастика, с помощью которой осуществляется лечение движениями. Причем, решающую роль играют методические приемы специальной лечебной гимнастики, направленные на воссоздание или замещение нарушенных двигательных функций. Увеличение силы и снижение повышенного мышечного тонуса, восстановление способности к тонким дозированным напряжениям и овладение оптимальной скоростью движений создание эффективного мышечного баланса и воссоздание целенаправленных сочетанных действий во всех звеньях двигательной цепи - весь этот комплекс реадаптационных мероприятий подвластен, преимущественно, специальной двигательной тренировке, воплощает в себе тезис “лечение себе подобным”.

 Разнообразные методические приемы специальной гимнастики - от активного расслабление мышц до сложнейших координаторных упражнений приобретает еще большую роль, когда они направлены на восстановление или создание широкого арсенала прикладных навыков, позволяющих больному в короткий срок переходить на полное двигательное самообслуживание, а впоследствии — возвращаться к трудовым процессам, которые, в конечном счете, определяют полноту социальной реабилитации больного.

 Естественно, что все специальные упражнения тесно сочетаются с общеукрепляющей гимнастикой, массажем, лечением положением, без которых немыслимо укрепление жизненно-важных систем: сердечно- сосудистой, дыхательной и других, обеспечивающих благополучие соматического статуса больного.

 Очень важным фактором в лечении является всесторонняя оценка нейрохирургической специфики — объема и локализации очага, тактики и характера оперативного вмешательства, состояние сосудистого русла в области операции, динамики общемозговых и локальных симптомов и т.п. Все эти данные во многом определяют сроки начала, активность и выбор методов восстановительно-компенсаторного лечения, очередность их применения, тактику реабилитационных мероприятий.

 В определенной же части случаев, имеющиеся клинико-физиологические данные и построенная на их основе лечебная программа, позволяют в значительной мере возвратить больному важнейшие двигательные возможности даже тогда, когда спонтанные процессы реадаптации отсутствуют или уже закончились. Это последнее положение является особо важным качеством восстановительной терапии, т.к. выдвигает реабилитационную медицину в ряды наиболее актуальных и активных лечебных специальностей.[[9]](#footnote-9)

**Литература.**

Руководство по реабилитации больных с двигательнфми нарушениями. Под редакцией А Н Беловой, О Н Щепетовой М. “Антидор” 1998

Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. Коган О Г, Найдин В Л — М.: Медицина. 1988.

Справочник по массажу. В И Васичкин. Л. — Медицина. 1990

Физическая реабилитация и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний суставов. Сулимцев Т И, Морозов П Ю Учебное пособие. Малаховка 1999.

Основные аспекты применения средств физической реабилитации при последствиях тяжелой черепно- мозговой травмы. Морозов П Ю. Малаховка. 1999.

1. Руководство по реабилитации больных с двигательнфми нарушениями. Под редакцией А Н Беловой, О Н Щепетовой М. “Антидор” 1998 стр. 11-13. [↑](#footnote-ref-1)
2. Руководство по реабилитации больных с двигательнфми нарушениями. Под редакцией А Н Беловой, О Н Щепетовой М. “Антидор” 1998 стр. 13-15 [↑](#footnote-ref-2)
3. Руководство по реабилитации больных с двигательнфми нарушениями. Под редакцией А Н Беловой, О Н Щепетовой М. “Антидор” 1998 стр.15-24. [↑](#footnote-ref-3)
4. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. Коган О Г, Найдин В Л — М.: Медицина. 1988. стр. 53-55. [↑](#footnote-ref-4)
5. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. Коган О Г, Найдин В Л — М.: Медицина. 1988. стр. 55-57. [↑](#footnote-ref-5)
6. Справочник по массажу. В И Васичкин. Л. — Медицина. 1990. стр. 4 - 6. [↑](#footnote-ref-6)
7. Физическая реабилитация и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний суставов. Сулимцев Т И, Морозов П Ю Учебное пособие. Малаховка 1999. стр 38 - 43. [↑](#footnote-ref-7)
8. Физическая реабилитация и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний суставов. Сулимцев Т И, Морозов П Ю Учебное пособие. Малаховка 1999. стр. 34. [↑](#footnote-ref-8)
9. Основные аспекты применения средств физической реабилитации при последствиях тяжелой черепно- мозговой травмы. Морозов П Ю. Малаховка. 1999. стр. 57 - 58. [↑](#footnote-ref-9)