

Принципы нейрореабилитации



Сәтбек Медет
643 топ

Нейрореабилитация

- Наиболее очевидными последствиями инсульта являются физические, однако в некоторых случаях не менее важными становятся психологические, когнитивные и социальные проблемы. Целью нейрореабилитации является уменьшение до минимума патологического воздействия инсульта на пациента и его жизнь, поэтому реабилитация должна быть направлена на решение всех перечисленных проблем. Таким образом, чтобы достичь наилучшего результата, необходим комплексный подход к ведению пациента, который не будет сосредоточен только на первичной патологии или возникших нарушениях.
- Количество незадействованных нейронов головного мозга позволяют включить дополнительные возможности организма по восстановлению утраченных функций. При этом организм человека способен к реабилитации, даже после перенесенного инсульта или черепно-мозговой травмы.
- Нейрореабилитация – это сложный, интегрированный процесс

Фазы процесса реабилитации

- Фаза А (комплекс медицинских мероприятий в условиях палаты)
- Фаза В (активация сознание, стимуляция анализаторов, восстановление двиг. функций)
- Фаза С (полная независимость пациента)
- Фаза Д (стабилизация двигательных и когнитивных функции в быту)
- Фаза Е(социальная реабилитация)
- Фаза F (долгосрочный уход)

- **Основные методы реабилитации:**
 - **организация правильного ухода,**
 - **своевременная профилактика пневмонии, пролежней, уроинфекций, тромбозов глубоких вен голени и тромбоэмболии легочной артерии, пептических язв,**
 - **своевременная оценка и коррекция функции глотания, при необходимости зондовое питание,**
 - **адекватная нутритивная поддержка,**
 - **корректирующие позы (лечение положением),**
 - **своевременная вертикализация при отсутствии противопоказаний,**
 - **дыхательная гимнастика,**
 - **массаж,**
 - **лечебная физкультура,**
 - **логопедические занятия,**
 - **эрготерапия,**
 - **обучение навыкам ходьбы и самообслуживания,**
 - **физиолечение и иглорефлексотерапия,**
 - **психологическая помощь**

Диагностика

- Наряду с привычными исследованиями (лабораторными анализами крови, КТ или МРТ головного мозга, УЗИ сосудов головы и шеи, ЭЭГ головного мозга) используются и специализированные диагностические методы, такие как:
- **селективная церебральная ангиография** (при подозрении о наличии у пациента врожденных аномалий сосудов), что позволяет точно определить расположение и размер сосудистой патологии;
- **оценка вызванных потенциалов головного мозга** (метод регистрации ответа головного мозга на электрическую стимуляцию нервов конечностей) – для выявления степени поражения сенсорного отдела нервной системы. По результатам исследования определяется прогноз восстановления чувствительности;
- **навигационная транскраниальная магнитная стимуляция** - современный метод диагностики и составления «карты» головного мозга , безопасно и безболезненно позволяющая объективно оценить функциональное состояние двигательных нервных путей

-

- Неоспоримой считается этапность реабилитационных мероприятий в цепи **«стационарный этап — домашний этап»**. Имеется согласованная позиция по длительности реабилитационного процесса. При обычных обстоятельствах реабилитация не должна длиться дольше чем 12 недель. Как правило, наиболее быстрое восстановление неврологического дефицита происходит в течение первых 3 месяцев после начала заболевания. Тем не менее активная реабилитация должна продолжаться до тех пор, пока наблюдается объективное улучшение неврологических функций. Важными моментами являются индивидуализация реабилитационных программ и социальная установка — повышение уровня медико-социальной адаптации пациента с целью обеспечения самообслуживания и независимости от стороннего ухода. Ключевой рекомендацией является необходимость осуществления реабилитационных программ командой в составе врача, физио-, механотерапевта, логопеда, нейропсихолога, социального работника и медсестры.

- Общие принципы восстановления больных после перенесенного инсульта следующие:
- раннее начало,
- этапность,
- преемственность,
- взаимодействие с семьей,
- социальная установка,
- взаимодействие нескольких специалистов (логопеда, психолога, невролога и др.),
- поиск новых эффективных методов реабилитации.

- После проведенного обследования мультидисциплинарная реабилитационная команда в составе руководителя — врача-нейрореабилитолога, а также специалиста по двигательной реабилитации, логопеда, нейропсихолога, физио-, эрго- и психотерапевта по совокупности полученных данных определяет прогноз и в зависимости от сроков инсульта составляет программу реабилитации и начинает работать над ее реализацией.
- Данная команда принимает коллегиальное решение о коррекции лечения, определяет эффективность проведенной реабилитации и санкционирует выписку пациента из стационара. Формат встреч членов реабилитационной команды имеет еженедельный характер, в случае необходимости команда собирается чаще. Основной объем реализации реабилитационных мероприятий ложится на плечи методистов и инструкторов лечебной гимнастики, массажистов, медсестер, выполняющих физиотерапевтические процедуры, медсестер отделения неврологии и на персональную сиделку (при ее наличии).

- В течение нескольких суток в палате интенсивной терапии сосудистого центра реализуется следующая программа:
- лечение положением, пассивно-активная гимнастика;
- дыхательная гимнастика и ингаляционная терапия;
- реализация низкоинтенсивных физических факторов: лазеротерапии, бамер-терапии и др.
- при стабилизации гемодинамики осуществляются начальные этапы вертикализации, обязательным условием при этом является мониторинг АД и ЧСС, а в ряде случаев и мониторинг мозгового кровотока методом доплерографии;
- Для коррекции речевых нарушений и при нарушении глотания активно используется нейромышечная стимуляция

- На протяжении **первого месяца** программа реабилитации наиболее **объемна** и **интенсивна**, ее основу составляют:
- индивидуальная кинезотерапия,
- коррекция речевых расстройств и нейропсихологическая реабилитация.
- Продолжается вертикализация с одновременным обучением двигательному стереотипу;
- проводится физиотерапевтическое лечение, включающее в себя воздействие на мышцы и суставы паретичных конечностей и процедуры общего характера.

- Кинезотерапия является одним из базовых методов комплексного лечения пациентов с неврологическими заболеваниями. С ее помощью успешно решаются двигательные проблемы и улучшаются психологические, биохимические и физиологические процессы, что немаловажно в реабилитации данного контингента. Кинезотерапия — это не только специальные индивидуально подобранные методики лечебной гимнастики и применение специальных корригирующих поз — лечение положением, — но и разновидности массажа (классический лечебный, с элементами мануальной терапии, массаж в электростатическом поле), роботизированная механотерапия (восстановление ходьбы), тренажеры различной направленности (циклические, силовые, инерционные, ротационные и др.) со встроенной системой контроля симметрии и биологической обратной связью (БОС).

- Стол-вертикализатор с интегрированным ортопедическим устройством, позволяет сочетать вертикализацию пациента и внешнюю роботизированную реконструкцию ходьбы. Уникальность методики заключается в том, что тренировочный процесс восстановления ходьбы начинается еще в горизонтальном положении и увеличение нагрузки происходит с одновременной вертикализацией пациента.
- Применение данного метода способствует:
- ранней физической реабилитации больных с двигательными нарушениями;
- профилактике вторичных осложнений, вызываемых гипокинезией;
- восстановлению проприоцептивной чувствительности за счет стимуляции опорных зон и поперечных суставов стопы.



- В остром и раннем восстановительном периодах инсульта вертикализацию с роботизированной ходьбой целесообразно проводить с использованием импедансной реокардиографии для контроля динамики изменений центральной гемодинамики.
- В течение 2-го месяца интенсивность реабилитационных программ в отделении неврологии для больных с инсультом остается достаточно высокой:
- продолжается кинезотерапия в сочетании с различными видами массажа;
- применяется роботизированная ходьба как дополнительный инструмент обычной комплексной программы реабилитации;
- по-прежнему осуществляется физиотерапевтическое лечение: ингаляции, магнитная и электрическая миостимуляция, различные виды рефлексотерапии;
- проводятся занятия с психотерапевтом, нейропсихологом, логопедом.
- Особое внимание уделяется проблеме спастичности - высокому тону мышц в конечностях пациента. Приоритет отдается антиспастическим средствам, а также становящемуся все более доступным ботулиническому токсину. Последний наиболее эффективен в комплексе с другими методами.

Реабилитационные программы

- Программы реабилитации разрабатываются индивидуально для каждого пациента – с участием с участием многих специалистов: невролога, врача ЛФК, физиотерапевта, нейропсихолога, логопеда, эрготерапевта, уролога, медсестры по уходу. При необходимости привлекаются и врачи других специальностей.
- Эффективность реабилитации оценивают врачи-неврологи и реабилитологи. При необходимости программа реабилитации может быть скорректирована. После завершения курса активной реабилитации в условиях стационара пациент имеет возможность продолжить курс восстановительного лечения амбулаторно под контролем врача.

Еще одна возможность восстановиться после инсульта или травм – дистанционная реабилитация (если состояние пациента это позволяет). В этом случае отпадает необходимость госпитализации в стационар Центра, пациент может проводить тренировки дома. При этом он не будет чувствовать себя «выключенным» из привычной жизни: занятия будут проводиться в режиме on-line, под контролем врачей, инструкторов ЛФК, психологов.

Методы реабилитации

- **Ритмическая магнитная стимуляция** – методика, направленная на активацию клеток коры головного мозга, отвечающих за движения конечностей и туловища. Лечение является неинвазивным и безболезненным. Во время проведения процедуры врач воздействует мощным магнитным полем, проникающим через поверхностно расположенные ткани и кости черепа на головной мозг пациента;
- **Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС)** В дальнейшем проводится ритмическая магнитная стимуляция данной области, что позволяет достигнуть максимально полного восстановления утраченных двигательных функций в кратчайшие сроки;
- **Программируемая многоканальная электрическая миостимуляция** – методика, направленная на восстановление двигательной функции конечностей. Занятия проводятся в режиме ходьбы, прикрепленные к мышцам электроды приводят к сокращению мышц в той последовательности, в которой они участвуют в акте ходьбы. Эта методика препятствует формированию патологической походки;



- **Стабилотренинг** – метод реабилитации двигательных и координационных функций. Во время проведения тренировки пациент видит на мониторе свой центр тяжести и пытается совместить его с заданным объектом на экране, который всё время смещается. Таким образом, человек сам принимает активное участие в процессе реабилитации, прилагая максимум усилий к восстановлению двигательных и координаторных навыков, самостоятельно корректируя положение тела в пространстве. Тренировка вестибулярного аппарата проходят с помощью разнообразных стабиплатформ (динамической, статической). Это позволяет улучшить состояние системы равновесия, добиться того, чтобы походка стала уверенной и ровной, уменьшить или исключить вероятность случайных падений.

Высокая эффективность предлагаемых занятий на стабиллоплатформе, обусловлена применением эффекта биологической обратной связи (БОС), которая осуществляется следующим образом: пациент видит на мониторе свой центр тяжести и все время пытается совместить его с заданным объектом на экране компьютера, который смещается с заданной скоростью в заданном направлении. При успешном выполнении простых задач включается вестибулярная нагрузка, которая усложняет задание и заставляет работать систему равновесия в более напряженном режиме. Это обеспечивает закрепление двигательных маневров в том или ином положении, производимых для удержания равновесия, и использование их в дальнейшем в сложных условиях (в темноте, при ходьбе по неровной поверхности и т.д.).



- Восстановление стереотипа ходьбы на реабилитационных компьютерных комплексах дают возможность восстановить и/или улучшить стереотип ходьбы, реализовывая функцию пассивной ходьбы у пациентов, утративших этот важнейший двигательный навык, проводить тренировки ходьбы, по методикам, с использованием функции дозированного отключения двигательной активности робота.



- **Рефлекторно-нагрузочные костюмы** (космические технологии) – методика, направленная на восстановление проприоцептивной чувствительности суставов и мышц, утраченной вследствие инсульта (способности пациента ощущать свое тело). Суть метода заключается в том, что с помощью лечебно-нагрузочных костюмов создается внешний эластичный каркас для туловища и ног пациента, обеспечивающий правильное (оптимальное) распределение нагрузки между различными участками костно-мышечной системы, участвующих в процессе ходьбы. В костюме проводятся тренировки, в процессе которых создается мощный поток афферентных восходящих импульсов с мышечно-связочного аппарата в сенсорную зону коры головного мозга. Это позволяет формировать правильный стереотип ходьбы;



- **Метод внутриглоточной электростимуляции** заключается в стимуляции мускулатуры, обеспечивающей глотание. Стимулирующий электрод, повторяющий форму глотки, располагают на задней поверхности глотки, касаясь одновременно мягкого неба и корня языка. Курс стимуляции позволяет ускорить процессы восстановления самостоятельного глотания;
- **Внешняя электростимуляция на аппарате «VOCASTIM»** позволяет задействовать речевую мускулатуру. В отличие от внутриглоточной стимуляции, электроды располагаются поверхностно, на области шеи. Данный прибор позволяет проводить занятия с использованием биологической обратной связи;
- Восстановление функций руки на современных тренажерах с биологической обратной связью





- **Занятия по формированию бытовых навыков.** Социально-бытовая адаптация представляет собой систему занятий, направленных на восстановление способностей людей с ограниченными двигательными возможностями к самообслуживанию (самостоятельное передвижение на коляске, приём пищи и т.д.) и обеспечивающих их интеграцию в обществе. Программа адаптации помогает также восстановить навыки письма и мелкой моторики.



- [Нейропсихологическая реабилитация](#) больных включает в себя преодоление интеллектуального дефицита, работу с эмоционально-личностной сферой и работу с родственниками и близкими пациентов.
- Концепция психологической реабилитации больных, имеющих поражения головного мозга, предполагает деятельность по следующим направлениям:
- **1. Работа с нарушениями интеллекта и помощь в осознании пациентом своего дефекта:**
- первичная диагностика состояния высших психических функций и эмоционально-личностной сферы (в рамках понимания болезни, дефекта, ограничений и т. п.);
- информирование пациента о его болезни, об особенностях функционирования мозга и психики;
- выяснение целей, пожеланий, ожиданий пациента и членов его семьи в отношении реабилитационных мероприятий;
- построение конкретной реабилитационной программы, имеющей четко обозначенные и зафиксированные в реабилитационном бланке цели, задачи, пути и сроки их реализации (в рассматриваемом случае — в том, что касается реабилитации когнитивной сферы);
- промежуточные и окончательная оценки реабилитационных мероприятий.

- **2. Психотерапевтическая помощь:**

- помощь, направленная на работу с переживанием пациентом собственной несостоятельности, трансформацией его индивидуальности, «Я»-концепцией;
- помощь в изменении представления пациента о своем теле и его возможностях, телесно-ориентированная терапия;
- помощь, имеющая своей целью адаптацию пациента к новой роли «инвалида», выстраивание новых жизненных целей и ценностей.

- **3. Создание психотерапевтической среды (индивидуальная и групповая работа):**

- формирование психологического микроклимата, предоставление возможностей для общения в ситуации малой группы (группы людей, имеющих подобные проблемы со здоровьем);
- разъяснительная работа с родственниками, близкими, а также, возможно, с коллегами по работе: совместное обсуждение трудностей и ограничений больного, путей компенсации и компенсаторных возможностей пациента, формирование адекватного отношения к болезни (с избеганием гипер- или гипоопеки и т. п.).

- **4. Социальная реабилитация: расширение возможностей самостоятельного функционирования для пациента (в сфере самообслуживания, самостоятельного передвижения и проч.)**
- Реализация данной концепции требует наличия следующих специалистов:
- клинический психолог, специализирующийся в области эмоционально-личностной коррекции;
- клинический психолог, имеющий специализацию в области психологии телесности;
- психолог и/или социальный работник, занимающийся социальной реабилитацией;
- логопед и/или афазиолог.