

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России



Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

Зав.кафедрой: ДМН, Профессор
Прокопенко Семен Владимирович

Реферат

«Лечебная физкультура в неврологии»

Выполнила: Петелина М.Г.
Ординатор 1-го года специальности ЛФК и спортивная медицина

Проверил преподаватель: Можейко Елена Юрьевна
ДМН, доцент

Красноярск 2019г.

Содержание

Введение.....	3
Нарушение деятельности нервной системы.....	4
Основной объект поддержания позы.....	4
Периодизация постинсультного этапа.....	5
Этапы медицинской реабилитации.....	6
Принципы реабилитации.....	7
Методики и приёмы при реабилитации инсультного пациента.....	7
Список литературы.....	11

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В НЕВРОЛОГИИ

Введение

Значение нервной системы для целостного функционирования организма трудно переоценить. Наряду с эндокринной системой, она регулирует функцию всех органов и систем организма. Следует также учитывать, что она весьма подвержена влиянию всевозможных негативных факторов и повреждается в числе первых при самых различных заболеваниях. По некоторым данным, до 70% пациентов, обращающихся за помощью в поликлиники нашей страны, предъявляют жалобы неврологического характера.

В лечении заболеваний нервной системы важное значение наряду с лекарственными препаратами имеют методы физической медицины, в том числе – лечебная гимнастика и массаж. В настоящее время эти методы как никогда актуальны. Лекарственные препараты, как правило, имеют многочисленные противопоказания, и их применение вызывает массу отрицательных эффектов: побочное действие, аллергические реакции, привыкание и т.д. Противопоказания к лечебной гимнастике и массажу редки и чаще имеют временный характер. Побочных действий, аллергических реакций, привыкания не наблюдается совсем.

В основе клинических проявлений двигательных нарушений, возникающих при поражении нервной системы, лежат определённые патологические механизмы, реализация которых охватывает всю вертикальную систему регуляций движений - мышечно-тоническую и фазическую. К типовым патологическим процессам, возникающим в нервной системе при её повреждении, относят следующие (Крыжановский Г.Н., 1999).

- Нарушение регулирующих влияний со стороны супраспинальных образований.
- Нарушение принципа двойственной функциональной импульсации с преобладанием возбуждения над торможением на уровне синапса.
- Денервационный синдром, проявляющийся нарушением дифференцировки денервированных тканей и появлением признаков, характерных для ранних стадий развития (близок к денервационному синдрому спинальный шок)
- Деафферентационный синдром, характеризующийся также повышением чувствительности постсинаптических структур.

Нарушение деятельности нервной системы

Во внутренних органах, имеющих вегетативную иннервацию, происходит нарушение механизмов регуляции функций. Нарушение интегративной

деятельности нервной системы проявляется в распаде должных управляющих влияний и возникновении новых патологических интеграций. Изменение программы движения выражается в комплексном сегментарном и надсегментарном влиянии на процессы сложного двигательного акта, базирующегося на сочетании дисбаланса тормозных управляющих влияний со стороны высших отделов ЦНС, растормаживания более примитивных сегментарных, стволовых, мезенцефальных рефлекторных реакций и сохраняющих своё влияние жёстких комплексных программ поддержания равновесия и устойчивости в различных положениях, сформированных уже в филогенезе, то есть происходит переход от более совершенной, но менее устойчивой формы контроля функций к менее совершенной, но более устойчивой форме деятельности.

Двигательный дефект развивается при комбинации нескольких патологических факторов: утраты или изменения функций мышц, нейрона, синапса, изменения позы и инерционных характеристик конечностей, программы движения. При этом независимо от уровня поражения картина нарушений двигательной функции подчиняется определённым биомеханическим законам: перераспределению функций, функциональному копированию, обеспечению оптимума.

Исследования многих авторов показали, что при различной патологии нервной системы независимо от уровня поражения страдают практически все отделы центральной и периферической нервной системы, ответственные за поддержание позы и управление передвижением.

Основной объект поддержания позы

Исследования свидетельствуют, что туловище - основной объект регулирования и поддержания вертикальной позы. При этом предполагают, что информация о положении корпуса обеспечивается проприорецепторами поясничного отдела позвоночника и ног (в первую очередь, голеностопного сустава), то есть в процессе перехода к вертикальному положению и перемещения в этом положении в процессе онто- и филогенеза формируется условно-рефлекторная весьма жёсткая комплексная иннервационная программа сохранения устойчивого положения тела, в которой функционируют мышцы, предотвращающие резкие колебания общего центра тяжести тела человека в вертикальном положении и при ходьбе - мышцы с так называемой силовой функцией: крестцово-остистые, большая и средняя ягодичные, икроножные (или мышцы-разгибатели). По менее жёсткой программе функционируют мышцы, участвующие преимущественно в настройке движений (или мышцы-сгибатели): прямые и наружные косые мышцы живота, сгибатели и отчасти аддукторы бедра, передняя большеберцовая мышца. По данным А.С. Витензона (1998), в условиях патологии соблюдаются структура и закономерность функционирования мышц. Согласно этому принципу, разгибатели выполняют преимущественно силовую, а сгибатели - коррекционную функцию.

При повреждении утраченная функция восполняется целой функциональной системой с широко взаимодействующими центральными и периферическими образованиями, которые создают единый комплекс, с определёнными физиологическими свойствами. Под влиянием новой контролируемой афферентации, поступающей с периферии после повреждения, возможно "переучивание нейронов" (моторное переобучение), при этом функции с поражённых нейронов переносятся на сохранные и стимулируют репаративные процессы в повреждённых нейронах. Выздоровление - активный процесс, совершающийся по определённым законам, с участием определённых механизмов и имеющий стадийный характер развития.

Периодизация постинсультного этапа

При организации реабилитации больных, перенесших инсульт, необходимо учитывать существующую в настоящее время периодизацию постинсультного этапа, который принято делить на 4 периода:

- 1) острый период (первые 3-4 недели);
- 2) ранний восстановительный период (первые 6 месяцев). В нём, в свою очередь, выделяют два периода: первый до 3 месяцев, когда в основном происходит восстановление объема движений и силы в паретичных конечностях, и второй (от 3 до 6 месяцев), на который приходится пик восстановления сложных двигательных навыков;
- 3) поздний восстановительный период (от 6 мес до 1 года), во время которого может продолжаться восстановление речи, статики и трудовых навыков;
- 4) резидуальный период (после 1 года с момента развития инсульта) период остаточных явлений после инсульта, в который по данным последних исследований также может продолжаться восстановление нарушенных функций при условии применения интенсивной реабилитационной программы.

Организация медицинской реабилитации в Российской Федерации регламентирована приказом Минздрава РФ от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации», согласно которому медицинская реабилитация осуществляется независимо от сроков заболевания, при условии стабильности клинического состояния пациента и наличия перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала), когда риск развития осложнений не превышает перспективу восстановления функций, при отсутствии противопоказаний к проведению отдельных методов медицинской реабилитации на основании установленного реабилитационного диагноза. Медицинская реабилитация осуществляется в зависимости от тяжести состояния пациента в три этапа.

Этапы медицинской реабилитации

Первый этап медицинской реабилитации проводится в остром периоде ОНМК в отделениях реанимации и интенсивной терапии медицинских организаций по профилю основного заболевания, куда больного доставляют бригадой скорой медицинской помощи. Реабилитационные мероприятия начинаются после ликвидации угрозы для жизни пациента, в первые 12-24 ч от инсульта и проводятся всем пациентам при отсутствии противопоказаний к методам реабилитации.

Второй этап медицинской реабилитации осуществляется в ранний восстановительный период инсульта, поздний реабилитационный период, период остаточных явлений в стационарных условиях реабилитационных центров или отделениях реабилитации при наличии у пациентов подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала).

Медицинская реабилитация на третьем этапе осуществляется пациентам в ранний или поздний реабилитационные периоды инсульта, период остаточных явлений, пациентам со степенью восстановления по шкале Рэнкин 1-2 балла и с подтвержденным реабилитационным потенциалом в амбулаторных условиях в отделениях (кабинетах) реабилитации, физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, мануальной терапии, в дневном стационаре и в условиях санаторных медицинских организаций.

Каждый конкретный случай требует от специалистов интеграции различных подходов или выборочных элементов подходов на основании потребностей пациента и в зависимости от реабилитационного периода, степени пареза, проявлений спастичности, преморбидного фона и других обстоятельств. Главной целью реабилитации пациентов с центральным парезом верхней конечности является восстановление активности повседневной жизни и независимости путем восстановления сенсорных, моторных функций, высших мозговых функций, а также обучения и переобучения, адаптации и компенсации.

Принципы реабилитации

К общим принципам реабилитации пациентов с центральным парезом верхней конечности относятся:

1. раннее начало реабилитационных мероприятий;
2. мульти- и междисциплинарный подход;
3. постановка индивидуальных целей реабилитации и их согласование с пациентом и его родственниками;
4. активное вовлечение пациента в процесс реабилитации;
5. комплексность применяемых методов;
6. функциональная значимость упражнений для пациента (с учётом трудового и бытового преморбидного статуса);

7. регулярность и адекватная интенсивность занятий, постепенное увеличение сложности и скорости выполнения упражнений с учётом и подкреплением достигаемых успехов.

Методики и приёмы при реабилитации инсультного пациента

ЛФК в контексте двигательной реабилитации постинсультных больных включает различные методики и приемы. К классическим методам лечебной физкультуры относят: Бобат терапию, сенсорные стимуляции, проприоцептивную нейромышечную фасилитацию, метод целенаправленного обучения и круговую тренировку. Данные подходы применяются по назначению, в комбинации друг с другом и с другими методами. Целенаправленное обучение – ключевой и обязательный элемент ЛФК, представляющий собой высокоинтенсивные тренировки функционально значимых, целенаправленных движений. Цель данного подхода – освоение двигательного навыка, важного для пациента в повседневной жизни. Однако в настоящее время концепция целенаправленного обучения окончательно не определена и методология в полной мере не разработана. Реализация такого подхода может включать упражнения, задействующие один сустав и/или одну плоскость, в которой производится движение (например, указывание на цель или её достижение) и/или тренировку сложных комплексных движений с использованием предметов окружающей среды (например, манипуляции столовыми приборами во время еды).

Другой метод активного обучения – «интенсивная круговая тренировка», или «целенаправленная круговая тренировка», также базирующаяся на концепции обучения Хебба. Во время интенсивной круговой тренировки целенаправленные упражнения повторяются в определенной последовательности и большее количество раз. В клинических исследованиях показано, что выполнение нескольких сотен повторов движений за час тренировки не ухудшает состояние пациента и способствует обучению двигательному навыку даже при давности инсульта более 6 месяцев.

Классические методы лечебной физкультуры, как правило, применяются в комбинации и дополняются элементами пассивной гимнастики, пассивного растяжения и медицинского массажа. Набор методик ЛФК, а также интенсивность занятий определяются постинсультным реабилитационным периодом, степенью двигательного дефицита и общим состоянием пациента. Возможно проведение ЛФК сразу для группы пациентов, а также на дому после выписки из стационара. Предоставление обратной связи во время занятий ЛФК осуществляется за счет проведения тренировок напротив зеркала и предъявления инструктором ЛФК комментариев относительно правильности выполнения движения.

В процессе тренировок необходимо контролировать положение пациента, следить за своевременным и адекватным ограничением

компенсаторных движений туловищем при выполнении движений проксимальными отделами руки, а также патологическими содружественными движениями конечности и её сегментов. Кроме того, целенаправленное двигательное обучение и другие приемы ЛФК являются компонентом двигательной терапии, индуцированной ограничением, и функциональной НМЭС. Во втором случае во время целенаправленных тренировок применяют функциональную НМЭС мышц-сгибателей и разгибателей пальцев и кисти при условии хотя бы минимальной произвольной активации мышц. В ЛФК-комплекс также входят упражнения с дополнительным отягощением и противодействием со снарядами и без (силовые тренировки) – упражнения, направленные на увеличение мышечной силы. Помимо увеличения мышечной силы в тренируемых мышцах, такие тренировки должны предполагать растягивание укороченных на фоне спастичности антагонистов, увеличение ловкости и восстановление физиологических синергий: например, разгибание предплечья и запястья с одновременным отведением большого пальца при достижении цели. Таким образом, силовые упражнения должны дополнять комплексы целенаправленных тренировок.

При силовых тренировках важны правильный выбор тренируемых групп мышц и настороженность в отношении развития или увеличения спастичности. Основное воздействие должно быть направлено на мышцы-антагонисты спастичным мышцам, т.е. при типичной постинсультной позиции руки – на мышцы, отводящие плечо, разгибатели и супинаторы предплечья, разгибатели кисти и пальцев.

Пассивная лечебная гимнастика используется совместно с основным комплексом ЛФК и включает пассивное растяжение мышц, выполняемых инструктором ЛФК без активного «мышечного» участия пациента. К этой же категории воздействий относят лечение положением: с помощью различных укладок и приспособлений (ортезов, шин, лангет, тейпов) добиваются необходимого положения руки. Основной целью данных подходов является растяжение мягких тканей, укороченных на фоне спастичности, профилактика вторичных осложнений, а также сохранение функции мышц и суставов, их подготовка к восстановлению произвольного контроля. Во время занятий пассивной гимнастикой движения производят в каждом из суставов в доступном объёме, начиная с проксимальных отделов руки и заканчивая дистальными (межфаланговыми), каждое движение осуществляется в медленном темпе для снижения риска провокации нарастания мышечного тонуса. С каждым занятием количество и объём движений увеличивают.

В качестве дополнительного метода в комплексе с ЛФК также может использоваться лечебный массаж – метод механического воздействия на мягкие ткани с целью увеличения афферентации к спинному и головному мозгу, повышения возбудимости и сократимости мышц, улучшения кровообращения и лимфообращения. Выделяют различные техники массажа.

Классический массаж (включающий поглаживание, растирание, разминание, вибрацию) в зависимости от интенсивности и глубины воздействия предполагает развитие расслабляющего, успокаивающего, обезболивающего эффекта, либо приводит к гиперемии, повышению тонуса мышц, усилению афферентации. При воздействии на спастичные мышцы (как правило, сгибатели) следует применять расслабляющие техники в медленном темпе, в то время как мышцы-антагонисты должны массироваться с большей интенсивностью. Точечный массаж предполагает использование «биологически активных точек» для воздействия «тормозными» или «активирующими» техниками по аналогии с акупунктурой. Целью таких воздействий является расслабление спастичных и активизация гипотоничных мышц с достижением нормализации реципрокных взаимоотношений антагонистов.

Рекомендации по проведению ЛФК-комплекса:

- Проведение ЛФК-комплекса рекомендовано пациентам с постинсультными двигательными нарушениями в любом реабилитационном периоде.

- Рекомендуемая общая продолжительность ЛФК составляет 900-1200 минут в течение 4-6 недель после острого периода. Далее интенсивность ЛФК должна определяться общим состоянием пациента, характером двигательного дефицита и целями реабилитации.

- Силовые тренировки рекомендованы пациентам с возможностью выполнения произвольного движения, в остром, раннем и позднем восстановительном периодах инсульта, одной из целей реабилитации которых является увеличение силы тренируемой группы мышц.

- Пассивные растяжения и лечение положением с помощью различных укладок и приспособлений НЕ рекомендованы как основной метод лечения и профилактики спастичности и контрактур у пациентов в разных реабилитационных периодах.

- Лечение положением с помощью различных укладок и приспособлений, так же как растягивание мышц, вовлеченных в спастичность, могут быть рекомендованы на фоне основной (медикаментозной) коррекции спастичности.

- В остром периоде инсульта для профилактики развития контрактур в плече может быть показано позиционирование руки с помощью лонгет и валиков с максимальным отведением и ротацией плеча кнаружи, разгибанием запястья и пальцев на 30 минут в день в положении лёжа или сидя.

- Позиционирование конечности с помощью специальных приспособлений и сплингов рекомендовано при подвывихе плечевого сустава, а также для его профилактики у пациентов с гемиплегией.

- В качестве подготовительной процедуры перед ЛФК для временного снижения мышечного гипертонуса и болевого синдрома могут быть рекомендованы отдельные методики массажа.

Список литературы

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура. М., 2007
2. Боголюбов В.М. Медицинская реабилитация. Москва-Пермь.: Звезда., 1998.
3. Кадыков, А.С., Л.А. Черникова, Н.В. Шахпаронова, Реабилитация неврологических больных 2008, Москва: МЕДпресс-информ
4. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: руководство для врачей / под ред. А. Ф. Каптелина, И. П. Лебедевой. Москва: Медицина, 1995.
5. Физическая реабилитация: Учебник для студентов / Под ред. С.Н.Попова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.