

Основы реабилитации. Сестринское дело

Лекция № 1. Организационно-методические основы реабилитации. Медицинские аспекты инвалидности

По определению ВОЗ, **реабилитация** – это комбинированное и координированное применение социальных, медицинских, педагогических и профессиональных мероприятий с целью подготовки и переподготовки индивидуума для достижения оптимальной его трудоспособности.

Реабилитация – завершающий этап общего лечебного процесса, где весьма важно оценить эффективность лечения, воздействия на организм, прежде всего в плане восстановления личностного и социального статуса больного.

Целью сестринского процесса в реабилитации является поддержание и восстановление независимости пациента средствами комплексного воздействия физических и психических факторов.

Цель реабилитации – наиболее полное восстановление утраченных возможностей организма, но если это не достижимо, ставится задача частичного восстановления либо компенсации нарушенной или утраченной функции, в любом случае – замедления прогрессирования заболевания.

Методы реабилитации применяются на завершающих этапах лечения - после клинического выздоровления до восстановления его трудоспособности.

Весь комплекс мероприятий реабилитации подразделяется на:

1. Медицинская реабилитация - различные методы медикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, лечебное питание, санация очагов хронической инфекции, хирургическая коррекция патологических изменений и др.

2. Психологическая реабилитация – мероприятия по своевременной профилактике и лечению психических нарушений, формирование у пациентов сознательного и активного участия в реабилитационном процессе.

3. Профессиональная реабилитация – восстановление соответствующих профессиональных навыков или переобучение пациентов, решение вопроса их трудоустройства.

4. Социальная реабилитация – принятие на государственном уровне соответствующих нормативно-правовых актов, гарантирующих инвалидам определенные социальные льготы, права, а также обеспечение реализации этих постановлений.

Основными принципами медицинской реабилитации являются:

1. Своевременное начало восстановительных мер.
2. Этапность мероприятий.
3. Комплексный и рациональный характер использования реабилитационных средств.
4. Индивидуальность применяемых мер с учетом характера, вида, стадии, локализации патологического процесса.
5. Преемственность и непрерывность восстановительных мер на всех этапах госпитальных и догоспитальных этапах.

В процессе реабилитации выделяют этапы:

1. Этап экстренной реабилитации – поддержание или восстановление работоспособности спецконтингентов в зоне или очаге чрезвычайной ситуации.

Задачи реабилитации – прогнозирование и анализ возможных патологических состояний в соответствующих ситуациях; разработка комплекса мероприятий, средств и методов своевременного предупреждения таких состояний; создание средств и методов быстрого восстановления нарушенных

психосоматических функций; разработка методик дифференцированного применения средств, позволяющих предупредить возникновение патологии и быстро ликвидировать появившиеся нарушения.

2. **Стационарный (госпитальный этап)** – восстановительная терапия в стационарном лечебном учреждении.

Задача реабилитации – это выработка наиболее рациональной программы реабилитационных мероприятий с обеспечением ее преемственности на последующих этапах; определение адекватного лечебно-двигательного режима; разработка диетических рекомендаций; изучение психологического состояния пациента и его отношения к своему заболеванию; формирование у пациента и его родственников адекватного представления о болезни или травме; разъяснение пациенту необходимости соблюдать режим двигательной активности на всем протяжении стационарного периода реабилитации; преодоление отрицательных психологических реакций, возникающих у пациента в связи с заболеванием или травмой; предупреждение, раннее выявление и устранение возможных осложнений заболевания или травмы; санация очагов инфекции и лечение сопутствующих заболеваний, которые могут повлиять на эффективность реабилитации.

3. **Санаторный этап** – реабилитация в соответствующих санаторно-курортных учреждениях с продолжением необходимых мероприятий, начатых на стационарном этапе реабилитации.

Задачи реабилитации – дальнейшее повышение работоспособности пациента путем осуществления программы физической реабилитации с использованием природных и преформированных физических факторов; проведение психической реабилитации мероприятий, направленных на устранение или уменьшение психопатологических синдромов; подготовка пациентов к профессиональной деятельности; предупреждение прогрессирования заболевания, его обострения и осложнений путем проведения на фоне курортного лечения медикаментозной терапии и осуществления вторичной профилактики.

4. **Амбулаторно-поликлинический этап** – продолжение или завершение всего комплекса реабилитационных мероприятий в поликлинике или диспансере по месту жительства.

Задачи реабилитации – диспансерное динамическое наблюдение; проведение вторичной профилактики; рациональное трудоустройство пациентов и поддержание или улучшение их трудоспособности.

Медицинская реабилитация объединяет в себе **три основных направления** воздействия на человека, каждое из которых, как самостоятельно, так и совместно с другими направлениями, обеспечивает восстановление здоровья.

1. Медикаментозное направление – использует эффект одного или нескольких лекарственных веществ в определенном взаимопотенцирующем и взаимодополняющем наборе.

2. Немедикаментозное направление – объединяет различные виды физического воздействия. Сюда относится – рефлексотерапия, физиотерапия, механотерапия, ЛФК, санаторно-курортное лечение.

3. Инструментальное направление использует инженерно-физиологические комплексы, а также различный инструментарий для подведения к организму средств воздействия, используемых в медикаментозном и немедикаментозном направлениях.

Организация реабилитационной службы представляется следующим образом:

1. Межрегиональные центры медицинской реабилитации, обслуживающие несколько регионов без учета ведомственной принадлежности.
2. Городские, межрайонные центры реабилитации.
3. Отделения реабилитации в многопрофильных больницах.
4. Кабинеты восстановительного лечения в амбулаторно-поликлинической сети.
5. Центры промышленной реабилитации, создание которых целесообразно в крупных промышленных регионах. Задачи – медицинская реабилитация, временное и постоянное трудоустройства больных, инвалидов, создание товарной продукции.
6. Специализированные санатории.
7. Диспансеризация, долечивание и закрепление положительных результатов на дому под контролем врача и медицинской сестры как конечный этап любой формы реабилитации.
8. Для районов области целесообразно предусмотреть форму межрайонных центров смешанного (амбулаторно-поликлинического) типа.

Принципы составления реабилитационных программ

Научно доказано, что при правильной разработанной программе реабилитации к активной жизни можно вернуть до 50 % тяжелобольных.

При составлении реабилитационных программ необходим индивидуальный подход к каждому конкретному больному. Программа должна быть составлена с учетом мероприятий, направленной на практическое осуществление всех аспектов восстановительного лечения – медицинского, психического, профессионального, социального.

Программа должна быть составлена с учетом комплексной оценки состояния больного, позволяющей судить об эффективности восстановительного лечения. Комплексная оценка состояния больного поможет определить его реабилитационный потенциал, выяснить характер и степень нарушения функции поврежденного органа или системы, определить возможность полного или частичного морфологического и функционального восстановления их. На основании этих данных можно составить дальнейший прогноз развития адаптационных и компенсаторных возможностей организма пациента при данном заболевании, оценить физическую работоспособность организма и определить переносимость различных по характеру, объему и интенсивности физических нагрузок в процессе реабилитации.

По итогам оценки может быть снята группа инвалидности и составлена новая программа реабилитации.

После выполнения реабилитационной программы необходимо оценить степень восстановления функционального состояния пациента: произошло ли полное или частичное восстановление, или произошла компенсация и замещение функции адаптировался ли пациент к повседневной и профессиональной жизни, или необходима переподготовка и т.д.

Результатом правильно оказанной сестринской помощи в области реабилитации пациента является активная жизненная позиция по отношению к своему здоровью и самореализации в жизни при оптимальном использовании внутренних резервов и условий окружающей среды.

Инвалидность - социальная недостаточность вследствие ограничения жизнедеятельности человека, вызванная нарушением здоровья со стойким расстройством функций организма, что приводит к необходимости социальной защиты и помощи.

Слово «инвалид» (буквально означает «непригодный») в настоящее время все чаще заменяется на «человек с ограниченными возможностями».

Ограничение жизнедеятельности – полная или частичная утрата лицом способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться и заниматься трудовой деятельностью.

В зависимости от степени расстройства функций организма и ограничения жизнедеятельности лицам, признанным инвалидами, устанавливается группа инвалидности (I, II или III), а лицам в возрасте до 18 лет устанавливается категория «ребенок-инвалид».

В зависимости от тяжести различают 3 группы инвалидности: I, II и III. При наступлении инвалидности назначают пенсии, устанавливают другие виды социальной защиты и льготы. Законодательство различает причины инвалидности, которые влекут разные правовые последствия:

- Общее заболевание
- Увечье, трудовое или профессиональное заболевание
- Ранения (контузии), увечья, которое получено при защите отечества или при исполнении иных обязанностей военной службы, или заболевание связано с пребыванием на фронте
- Увечье полученное в результате несчастного случая не связанного с исполнением обязанностей военной службы или заболевания

Степень ограничения жизнедеятельности человека, причину, время наступления, группу инвалидности определяет медико-социальная экспертиза.

Лекция № 2: «Средства реабилитации. Основы ЛФК»

Лечебная физическая культура – медицинская дисциплина, изучающая теоретические основы и методы использования средств физической культуры для лечения и профилактики различных заболеваний.

Основным средством ЛФК являются физические упражнения, которые применяются соответственно лечебным задачам и особенностям заболевания, дозировано в зависимости от состояния больного

Физические упражнения в ЛФК делят на три группы:

- гимнастические;
- спортивно-прикладные;
- игры.

Гимнастические упражнения

Состоят из сочетанных движений. С их помощью можно воздействовать на различные системы организма и на отдельные мышечные группы, суставы, развивая и восстанавливая силу мышц, быстроту, координацию и т. д.

Общеукрепляющие упражнения

Применяют для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения, дыхания.

Специальные упражнения

Избирательно действуют на опорно-двигательный аппарат. Например, на позвоночник при его искривлениях, на стопу при плоскостопии и травме.

Гимнастические упражнения подразделяют на группы:

- по анатомическому признаку;
- по характеру упражнения;
- по видовому признаку;
- по признаку активности;
- по признаку используемых предметов и снарядов.

По анатомическому признаку выделяют следующие упражнения:

- для мелких мышечных групп (кисти, стопы, лицо);
- для средних мышечных групп (шея, предплечья, плечо, голень, бедро);
- для крупных мышечных групп (верхние и нижние конечности, туловище),
- комбинированные.

По характеру мышечного сокращения упражнения подразделяют на две группы:

- динамические (изотонические). Это чередование сокращения и расслабления мышц с изменением их длины.
- статические (изометрические). Сокращение мышцы, при котором она развивает напряжение, но не изменяет своей длины.

По степени активности динамические упражнения могут быть пассивными и активными.

Активные упражнения выполняются больными самостоятельно в обычных или облегченных условиях (различные тренажеры).

Пассивные упражнения выполняются с помощью инструктора без волевого усилия больно. Назначают в тех случаях, когда активные движения не могут быть выполнены больным, а также для воссоздания правильной схемы двигательного акта (парез, паралич конечности).

По видовому признаку упражнения подразделяют на упражнения:

- на координацию,
- на равновесие,
- корригирующие,
- дыхательные,
- на расслабление мышц,
- на растягивание мышц,
- рефлекторные,
- идеомоторные,
- ритмопластические,
- с использованием предметов и снарядов.

К спортивно-прикладным упражнениям относятся ходьба, бег, ползание, бросание и ловля мяча, гребля, ходьба на лыжах, коньках, езда на велосипеде, терренкур (дозированное восхождение), пешеходный туризм. Наиболее широко используется ходьба при самых различных заболеваниях и почти всех видах и формах занятий. По скорости ходьбу подразделяют: на медленную - 60-80 шагов в минуту, среднюю - 80-100 шагов в минуту, быструю - 100- 120 шагов в минуту и очень быструю - 120-140 шагов в минуту.

Игры подразделяются на четыре возрастающие по нагрузке группы:

- на месте;
- малоподвижные;
- подвижные;
- спортивные.

Формы проведения лечебной физкультуры

- Утренняя гигиеническая гимнастика;
- Процедура лечебной гимнастикой;
- Прогулки, ходьба, экскурсии и ближний туризм;
- Дозированные восхождения (терренкур);
- Различные виды спортивно-прикладных упражнений и игры.

Утренняя гигиеническая гимнастика

Гигиеническая гимнастика проводится в утренние часы. Применяемые в гигиенической гимнастике физические упражнения должны быть нетрудными. Подбирают упражнения, воздействующие на различные группы мышц и внутренние органы, с учетом состояния здоровья, физического развития и степени трудовой нагрузки больного.

Лечебная гимнастика

Процедура (занятие) ЛГ - основная форма проведения ЛФК.

Длительность индивидуальных занятий 10-15 минут, групповых – 30-45 минут. Занятия проводят индивидуально у тяжелых больных, малогрупповым (3-5 человек) и групповым (8-15 человек) методами. В группы объединяют больных по нозологии, т.е. с одним и тем же заболеванием; по локализации травмы.

Лечебная ходьба проводится в виде дозированной ходьбы или прогулок. Особенности лечебной ходьбы заключаются в возможности точно дозировать нагрузку по пройденному расстоянию, скорости, числу и длительности остановок для отдыха.

Терренкур является разновидностью дозированной ходьбы. Однако восхождение в гору оказывает большее воздействие на организм, так как оно проводится по пересеченной и горной местности.

Спортивные упражнения и спортивные игры широко используются в санаториях и центрах реабилитации. Эта форма занятий отличается высокой эмоциональностью, а спортивные игры и трудностью дозировки нагрузки. Поэтому занятия некоторыми играми (*волейболом, теннисом, бадминтоном*) и спортивными упражнениями (*плаванием, греблей, ходьбой на лыжах*) должны проводиться под руководством инструктора лечебной физической культуры.

Двигательные режимы.

В лечебных учреждениях выделяют следующие двигательные режимы:

1. **В стационаре** – *постельный, полупостельный (палатный) и свободный.*
2. **В санаториях, домах отдыха и профилакториях** – *щадящий, щадящее-тренирующий и тренирующий.*

Постельный режим. Задача – постепенное совершенствование и стимулирование функции кровообращения и дыхания, подготовка больного к следующей, более активной фазе режима.

Содержание – постепенное изменение положения больного в постели, пребывание больного в постели проводят с помощью медицинского персонала. Разрешены физические упражнения, охватывающие мелкие и средние группы мышц и суставы, выполняемые в медленном темпе, с небольшим числом повторений, дыхательные движения статического и динамического характера.

Полупостельный (палатный) режим.

Задачи – постепенное восстановление адаптации сердечно-сосудистой системы и всего организма больного к физической нагрузке, профилактика возможных осложнений.

В занятия включают динамические упражнения, охватывающие средние и крупные суставы и мышечные группы, дыхательные упражнения. Общая продолжительность занятия 12 – 20 минут, дозировка индивидуальная.

Свободный режим.

Задача – адаптация всех систем организма к возрастающим физическим нагрузкам, нагрузкам бытового и профессионального характера.

В занятиях широко используют динамические и статические упражнения, упражнения с гимнастическими предметами, тренажеры.

➤ **Щадящий режим** (*соответствует свободному режиму стационара*). Используется лечебная ходьба, прогулки, терренкур. Дозированная ходьба в медленном и среднем темпе. Строгое дозирование ЛФК. Занятия под контролем инструктора. Спортивные игры, туризм запрещены.

➤ **Щадяще-тренирующий.** Возможность участия в экскурсиях, играх, дозированная ходьба в среднем и быстром темпе, прогулки на лыжах, плавание, спортивные игры (*теннис, волейбол*).

➤ **Тренирующий.** Обеспечивает улучшение физического состояния и работоспособности выздоравливающих больных.

Показаны длительные прогулки, участие во всех мероприятиях, проводимых в лечебных учреждениях. В эту группу включают практически здоровых людей в возрасте до 50 – 60 лет. У лиц пожилого возраста не следует допускать учащение пульса более чем до 120 – 130 уд. в мин.

Режим движения необходимо устанавливать строго индивидуально, в зависимости от личности больного, особенностей его характера и заболевания.

Показаниями к назначению ЛФК являются по существу ее задачи.

Противопоказания к ЛФК

Противопоказаний для лечебной физкультуры в большинстве своих случаев носят **временный**, непродолжительный и **относительный** характер. К общим противопоказаниям относятся:

1. Отсутствие контакта с больным вследствие нарушения психики.
2. Острые инфекционные, а также воспалительные заболевания.
3. Интоксикация.
4. Ярко выраженный болевой синдром.
5. Наружное или внутреннее кровотечение или угроза его появления.
6. Тромбозы.
7. Эмболии.
8. Высокая температура тела.
9. Повышенная СОЭ неизвестного происхождения.
10. Артериальная гипертензия (при показателях свыше 200/120 мм. рт. ст.).
11. Гипотонический криз.
12. Злокачественные новообразования, опухоли (*в фазе до радикальных методов лечения*), метастазы.
13. Присутствие инородного тела рядом с крупными сосудами или нервными стволами.

Лекция № 3: «Средства реабилитации. Основы массажа»

Массаж - совокупность приёмов механического и рефлекторного воздействия на ткани и органы в виде растирания, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека, как руками, так и специальными аппаратами через воздушную, водную или иную среду с целью достижения лечебного или иного эффекта.

Массаж может быть общим и местным. В зависимости от задач различают следующие виды массажа: *гигиенический (косметический), лечебный, спортивный, самомассаж.*

Разновидности лечебного массажа – *классический, рефлекторный, соединительнотканый, периостальный, точечный, аппаратный, лечебный самомассаж.*

Действие массажа - это сложный физиологический процесс, ведущую роль в котором играет центральная нервная система. Механизм действия массажа на организм человека представляет собой сложный биологический процесс, развивающийся в целостном организме.

В механизме действия массажа на организм принято выделять три фактора: *нервный, гуморальный и механический.*

Массаж оказывает воздействие на центральную и вегетативную нервную систему. На начальном этапе массажа происходит раздражение рецепторов, заложенных в коже, мышцах, сухожилиях, суставных сумках, связках и стенках сосудов. Затем по чувствительным путям импульсы, вызванные этим раздражением, передаются в центральную нервную систему и достигают соответствующих участков коры больших полушарий головного мозга. Там и возникает общая сложная реакция, вызывающая функциональные сдвиги в организме.

Результат воздействия массажа на организм человека зависит в большой степени от того, какие процессы в данный момент преобладают в его центральной нервной системе: возбуждения или торможения, а также от продолжительности массажа, характера его приемов и от многого другого.

В процессе массажа наряду с нервным фактором учитывается и *гуморальный*. Дело в том, что под влиянием массажа в коже образуются и поступают в кровь биологически активные вещества (тканевые гормоны), при помощи которых происходят сосудистые реакции, передача нервных импульсов и другие процессы. Под влиянием массажа происходит быстрое образование гистамина и гистаминоподобных веществ. Вместе с продуктами белкового распада (аминокислотами, полипептидами) они разносятся током крови и лимфы по всему организму и оказывают благотворное влияние на сосуды, внутренние органы и системы.

Третий фактор воздействия массажа на организм человека - *механический* - проявляется в виде растягивания, смещения, давления, приводящих к усилению циркуляции лимфы, крови, межтканевой жидкости, удалению отторгающихся клеток эпидермиса и др. Механическое воздействие при массаже устраняет застойные явления в организме, усиливает обмен веществ и кожное дыхание в массируемом участке тела.

Выделяют четыре основных приема массажа – *поглаживание, растирание, разминание, вибрацию*, а также их комбинированное воздействие в сочетании с пассивными движениями в различных суставах.

Поглаживание – манипуляция, при которой любая часть руки массажиста скользит по поверхности тела, не сдвигая ее в складки, с различной степенью надавливания.

Различают следующие разновидности приема.

Основные – *обхватывающее, плоскостное.*

Вспомогательные – *глажение, граблеобразное, щипцеобразное, гребнеобразное.*

Поглаживание способствует очищению отживших чешуек эпидермиса, остатков секрета потовых и сальных желез, значительно улучшает кожное дыхание, активизирует секреторную функцию кожи.

Поглаживание оказывает действие на все сосуды, тонизируя их и тренируя, повышая эластичность. При выполнении приема «поглаживание» облегчается отток крови и лимфы, что способствует уменьшению имеющейся отечности, припухлости.

В зависимости от методики использования приема и его дозировки поглаживание может оказывать успокаивающее или возбуждающее действие.

Растирание - манипуляция, при которой рука массажиста не скользит по поверхности тела, а сдвигает, растирает, растягивает подлежащие массажу ткани в различных направлениях.

Выделяют следующие приемы растирания.

Основные – *прямолинейное, круговое, спиралевидное*

Вспомогательные – *пиление, пересекание, щипцеобразное, штрихование, строгание*

Данный прием действует на массируемого более сильно, чем поглаживание, что способствует увеличению подвижности массируемых тканей по отношению к расположенным под ним частям тела. При этом значительно увеличивается приток лимфы и крови к массируемой области. Это значительно улучшает ее питание и оптимизирует обменные процессы.

Выполнение приемов растирания способствует разрыхлению и размельчению имеющихся патологических образований в различных слоях тканей. Повышается сократительная функция отдельных мышечных групп, значительно увеличивается амплитуда движений в различных суставах, повышается подвижность в суставных поверхностях. Это происходит за счет повышения эластичности, расслабления, релаксации артикулярных (прикрепляющих) тканей мышц. В связи с этим приемы растирания применяют при массаже отдельных суставных поверхностей.

Такой массаж, выполняемый по направлению важнейших нервных стволов как на верхних, так и на нижних конечностях, способствует понижению возбудимости, нервной раздражительности. Приемы растирания, выполняющиеся на местах выхода нервных окончаний, дают положительные результаты при невралгии. Растирание способствует уменьшению гемартрозов, припухлостей, высыпаний и болей в области суставов.

Разминание - прием массажа, при котором массирующая рука выполняет движение, состоящее из двух или трех фаз.

1-я фаза – фиксация, захват массируемой части тела.

2-я фаза – сдавливание, сжатие массируемого участка.

3-я фаза – раскатывание, раздавливание; движение, напоминающее разминание теста на столе.

Основные приемы - *продольное, поперечное*

Вспомогательные приемы - *валяние, накатывание, сдвигание, растяжение, надавливание, щипцеобразное.*

Разминание оказывает основное воздействие на мышцы массируемого, при этом повышается их сократительная функция, увеличивается эластичность сумочно-связочного аппарата, растягиваются укороченные фасции, апоневрозы. Разминание способствует усилению крово- и лимфообращения, при этом значительно или полностью снимается мышечный гипертонус, повышается работоспособность мышц, их сократительная функция.

В зависимости от темпа, силы и длительности выполнения разновидностей этого приема снижается или повышается возбудимость коры головного мозга и соответственно тонус массируемых мышц. Разминание является пассивной гимнастикой для мышц, что немаловажно при сердечной недостаточности и застойных явлениях в кровеносных сосудах нижних конечностей.

Вибрация. Данный прием отличается от всех других тем, что при его выполнении рука массажиста передает различные колебательные движения массируемому участку тела. Выделяют следующие разновидности приема.

Основные - *непрерывистая, прерывистая.*

Вспомогательные - сотрясение, встряхивание, рубление, похлопывание, поколачивание, пунктирование.

Вибрация оказывает разностороннее влияние на организм и, особенно, на нервную систему.

В зависимости от интенсивности воздействия **вибрация** может оказывать различное действие. Вибрация может выполняться с перемещением и без него.

Вибрация усиливает обменные и регенеративные процессы, улучшает питание тканей, убыстряет образование костной мозоли при переломах, снимает утомление в тканях, оказывает обезболивающее действие. Слабая **вибрация** повышает тонус мышц, а сильная снижает повышенный тонус мышц и возбудимость нервов. **Вибрация** также улучшает секреторную функцию желудка, печени, слюнных и потовых желез (при воздействии не менее 5 минут).

Общие противопоказания к назначению массажа

1. Острые лихорадочные состояния, высокая температура тела.
2. Острый воспалительный процесс.
3. Кровотечения и склонность к ним.
4. Цинга.
5. Болезни крови.
6. Гнойные процессы любой локализации.
7. Различные заболевания кожи, ногтей, волосистой части головы инфекционного, грибкового и невыясненного происхождения,
8. Значительное варикозное расширение вен с трофическими нарушениями. Тромбоз. Тромбофлебит.
9. Выраженный атеросклероз сосудов
10. Воспаление лимфатических узлов, сосудов. Увеличенные болезненные лимфатические узлы, спаянные с кожей и подлежащими тканями.
11. Заболевания вегетативной нервной системы в период обострения.
12. Чрезмерное психическое или физическое утомление.
13. Активная форма туберкулеза.
14. Острые венерические заболевания.
15. Хронический остеомиелит.
16. Доброкачественные и злокачественные опухоли различной локализации только до хирургического их лечения.
17. Психические заболевания с чрезмерным возбуждением, значительно измененной психикой.
18. Заболевания ССС в стадии декомпенсации.
19. Острый период гипертонического или гипотонического криза.
20. Острый инфаркт миокарда
21. Отек Квинке.
22. Острые респираторные заболевания и в течение 2-5 дней после них.
23. Тошнота, рвота, болезненность при пальпации живота (при различных заболеваниях).
24. Бронхоэктатическая болезнь в стадии тканевого распада.
25. Острая боль, требующая назначения наркотиков.

Лекция № 4: «Средства реабилитации. Основы физиотерапии»

Физиотерапия – это область медицины, которая изучает особенности и лечебные свойства физических факторов, разрабатывает методы их применения для лечения, профилактики заболеваний и медицинской реабилитации.

Преимущества физиотерапии обычно рассматривают как альтернативу химио - или фармакотерапии, несмотря на то, что в лечении большинства заболеваний зачастую применяют комплекс физических факторов и лекарственных веществ. Вместе с тем при использовании лечебных физических факторов:

- существенно расширяется диапазон лечебных методов воздействия и сокращаются сроки лечения
- не возникают аллергия и лекарственная болезнь
- потенцируется действие большинства лекарственных веществ
- не наблюдается лекарственных зависимостей (токсикоманическая безопасность физиотерапии)
- практически отсутствует побочное воздействие на органы и ткани
- возникают мягкие безболезненные лечебные эффекты
- применяют неинвазивные методы и способы лечебного воздействия
- имеется длительный период ремиссии хронических заболеваний.

Предметом изучения физиотерапии являются лечебные физические факторы, которые делятся на две группы:

1. искусственные или преформированные (*электролечение, механолечение*)
2. природные или естественные (*климатолечебные, бальнеолечебные, грязелечебные*)

Классификация физиотерапевтических процедур:

1. Электролечение:

- постоянный гальванический ток – *гальванизация, электрофорез*
- импульсные токи – *диадинамотерапия, электросон, амплипульстерапия, флюктуоризация, интерференцтерапия.*
- высокочастотная электротерапия – *дарсонвализация, франклинизация, УВЧ-терапия, индуктотермия, микроволновая терапия*
- крайневысокочастотная терапия – *КВЧ-терапия*

2. Магнитотерапия

3. Светолечение

- инфракрасное излучение
- ультрафиолетовое излучение
- видимое излучение
- лазерное излучение

4. Водолечение:

- души
- ванны
- обливания
- обтирания
- влажные укутывания

5. Теплолечение:

- парафиноозокеритолечение
- грязелечение
- песок
- глина

6. Механическая энергия – *ультразвуковая терапия*

7. Аэрозольтерапия.

Объектом изучения физиотерапии является человек, подвергаемый воздействию физических факторов с лечебной, профилактической и реабилитационной целью.

Механизм действия физических факторов на организм весьма сложен. В формировании лечебных эффектов участвуют *местные, сегментарно-рефлекторные и общие реакции организма.*

1. **Местные реакции** проявляются на ограниченном участке тела. В месте непосредственного воздействия физического фактора происходит раздражение рецепторов кожи и лежащих под ней тканей. В ответ на это раздражение возникают реакции рефлекторного типа (*изменение тонуса и диаметра сосудов, изменения метаболизма и трофики тканей, выделение биологически активных веществ, изменение проницаемости клеточных мембран, ионного баланса*).

2. Более сложные реакции, связанные с вовлечением вегетативной нервной системы, носят **сегментарный** характер, по типу соматосимпатических рефлексов, вызывающих сосудистые и обменные сдвиги в том или ином органе.

3. Распространение возбуждения из зоны воздействия на высшие отделы центральной нервной системы оказывают влияние на все системы организма – **генерализованные реакции.**

4. **Гуморальный механизм** действия физических факторов приводит к образованию в тканях организма биологически активных веществ, например *гистамина*, а также нейромедиаторов - *норадреналина, дофамина и ацетилхолина и др.*, вследствие чего усиливается выделение гормонов гипофиза, надпочечников, щитовидной и других желез внутренней секреции.

В результате нервно-гуморальных ответных реакций на действие физических факторов происходит длительная реадаптация (перестройка) организма, т.е. повышение его защитных сил в результате оптимального приспособления к лечебному раздражителю. Общее биологическое действие физических факторов заключается в мобилизации защитно-приспособительных реакций человеческого организма.

В ответ на действие физических факторов со стороны организма возникают следующие **ответные реакции и эффекты:**

1. Психоэмоциональные (*поведенческие*).
2. Биологические (*физико-химические реакции*).
3. Физиологические (*местные, рефлекторно- сегментарные, генерализованные*).
4. Иммунологические.
5. Профилактические (*повышение адаптационной способности организма, уровня здоровья*).
6. Терапевтические (*ликвидация активных острых и хронических процессов быстрее сроков их естественного течения*).
7. Реабилитационные (*стимуляция компенсаторно-восстановительных процессов при морфофункциональных повреждениях, угрожающих инвалидностью*).

Основные принципы назначения физиопроцедур:

1. **Принцип единства этиопатогенетической и симптоматической физиотерапии.** Назначают такие факторы, которые одновременно бы устраняли (*ослабляли*) этиологический агент, вмешивались в патогенез и ликвидировали проявление основных симптомов заболевания.

2. **Принцип индивидуального лечения** физическими факторами. При назначении лечения необходимо учитывать:

- возраст, пол, конституцию пациента
- наличие сопутствующих заболеваний
- наличие индивидуальных противопоказаний для применения определенного физического фактора
- реактивность организма и степень тренировки адаптационно-компенсаторных механизмов
- биоритмическую активность основных функций организма

3. **Принцип курсового лечения.** Наиболее выраженный эффект большинства физических факторов наступает в результате проведения курсового лечения. В этом случае морфофункциональные изменения, возникающие после проведения начальной процедуры углубляются и закрепляются следующими. Суммация лечебных эффектов обеспечивает длительное последствие курса физиотерапии, которое продолжается и после его завершения. Вместе с тем продолжительное использование одного физического фактора увеличивает адаптацию к нему и существенно снижает эффективность лечебного действия. Периоды последствия большинства электро- и светолечебных факторов составляет до 4 месяцев, а при использовании лечебных факторов достигает 1 года.

4. **Принцип оптимального лечения.** Параметры лечебного фактора и его применение должны максимально соответствовать характеру и фазе патологического процесса.

5. **Принцип динамического лечения.** Физиотерапия должна соответствовать текущему состоянию больного, т.е. требуется постоянная коррекция параметров применения физических факторов, т.к. начальные назначения быстро перестают соответствовать состоянию больного.

6. **Принцип комплексного лечения.** Этот принцип осуществляется в двух основных формах: *сочетанной и комбинированной.*

Сочетанное лечение – это одновременное воздействие на патологический очаг несколькими физическими факторами.

Комбинированное лечение – применение физических факторов последовательно с различным временным интервалом (1 – 2 суток), или сменяющих друг друга.

Высокая эффективность комплексного лечения основана на синергизме (когда два физических фактора действуют в одном направлении) и потенцировании (когда один фактор усиливает действие другого), а также на увеличении продолжительности последствия лечения.

При назначении физиопроцедур необходимо помнить о **совместимости** различных факторов. Не рекомендуется в один день использование факторов антагонистов (угнетающих и возбуждающих ЦНС), проведение разнонаправленных процедур (тепловых и охлаждающих). Несовместимы в один день факторы сходные по видам энергии (СВЧ и КВЧ–терапия и др.)

Общие противопоказания назначения физиотерапевтических процедур:

1. Системные заболевания крови.
2. Резкое общее истощение больного (кахексия).
3. Гипертоническая болезнь 3 стадии.
4. Резко выраженный атеросклероз сосудов головного мозга.
5. Заболевания ССС в стадии декомпенсации.
6. Кровотечения или склонность к ним.
7. Общее тяжелое состояние больного, лихорадочное состояние (температура тела выше 38⁰С).
8. Эпилепсия с частыми припадками.
9. Истерия с тяжелыми судорожными припадками.
10. Психозы с явлениями психомоторного возбуждения.

При назначении процедур **детям** должны учитываться возрастные ограничения физиотерапии, обусловленные особенностями нервной, эндокринной системы, как наиболее чувствительных к внешним раздражителям, и кожи, которая в первую очередь подвергается воздействию физических факторов, а также системы терморегуляции, обмена веществ, сердечно-сосудистой системы.

У детей с первых дней жизни допустимо назначение УВЧ-терапии, аэрозольтерапии, с первого месяца УФО, массаж, гидротерапия. Остальные факторы имеют возрастные особенности от 6 недельного возраста (лекарственный электрофорез) до 14-15 лет (подводное вытяжение позвоночника). Продолжительность процедур, общее число их на курс лечения у детей меньше, чем у взрослых.

Отделение (кабинет) физиотерапии размещают в специально оборудованных помещениях, полностью отвечающих требованиям «Правил по устройству, эксплуатации и технике безопасности».

Лекция № 5: «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы»

Во время занятий лечебной физкультурой вследствие увеличения частоты и силы сердечных сокращений, увеличения количества функционирующих капилляров и ОЦК в артерии сердца поступает больше крови, усиливаются окислительно-восстановительные процессы, обмен веществ, укрепляется сердечная мышца и приспособляется к постепенно нарастающей нагрузке. Нормальное кровообращение восстанавливается главным образом за счет внесердечных механизмов кровообращения: присасывающей силы грудной клетки во время вдоха, благодаря чему кровь из полых вен попадает в правое предсердие, и «мышечного насоса» (сдавливание вен при мышечных сокращениях перемещает кровь к сердцу), облегчающего работу сердца.

Противопоказания: недостаточность кровообращения III степени, высокое артериальное давление (выше 200/110 мм рт. ст.), тяжелые нарушения ритма и проводимости сердца, аневризма сердца, тромбоэмболические осложнения, стенокардия, повышения СОЭ, субфебрильная температура.

Хроническая недостаточность кровообращения

I стадия недостаточности кровообращения: одышка, тахикардия, быстрая утомляемость (*появляются после физической нагрузки*).

Задачи ЛФК и массажа.

Облегчение работы сердца путем стимуляции внесердечных факторов кровообращения, нормализация кровообращения, усиление обмена веществ, тренировка организма в целом.

Особенности методики ЛФК

Строгая постепенность в увеличении нагрузок.

Умеренность и ритмичность их применения для всех мышц в ИП лежа, сидя, стоя с использованием снарядов (*мяч, палка, гимнастическая стенка и др.*).

Общеукрепляющие упражнения необходимо чередовать с дыхательными.

С середины курса лечения включают упражнения для развития силы, игры.

Обязательна дозированная ходьба. Время занятий - 25-30 минут.

Массаж

Назначают общий массаж. Вначале проводят массаж спины, включая воротниковую зону, затем груди, массаж живота, нижних и верхних конечностей.

II стадия недостаточности кровообращения: признаки недостаточности кровообращения появляются в покое, присоединяются застойные явления в малом и большом круге кровообращения.

Задачи ЛФК и массажа

Улучшение периферического и коронарного кровообращения, профилактика застойных пневмоний, тромбоэмболий, запоров, общетонизирующее воздействие.

Особенности методики ЛФК

Режим движений (*в зависимости от состояния*) - расширенный постельный, палатный с дозированной ходьбой.

Упражнения выполняют в медленном темпе, в ИП - лежа, сидя, стоя, для мелких и средних мышечных групп, пассивных и активных без предметов, по 4-6 раз, в сочетании с легким массажем, включают упражнения для крупных мышц, увеличивают число повторений. Обязательны статические дыхательные упражнения.

Массаж

Проводят очень осторожно; рекомендуют массаж ног, начиная с проксимальных отделов.

III стадия недостаточности кровообращения: присоединяются асцит и стойкие морфологические изменения в сердце, печени и др. органах.

Лечебная физкультура и массаж противопоказаны.

Инфаркт миокарда

Стационарный этап: особенности ЛФК в стационаре:

1) ранняя активизация и возможно ранняя выписка из стационара;

2) применение индивидуализированных программ реабилитации. На второй-третий день болезни после ликвидации болевого синдрома и тяжелых осложнений (*аритмии, кардиогенный шок, отек легких*) для больного определяют класс по тяжести заболевания, программу реабилитации и назначают лечебную физкультуру.

Санаторный этап

Задачи ЛФК: восстановить физическую работоспособность больных, психологическая реабилитация и подготовка к самостоятельности и производственной деятельности. Занятия проводят групповым методом, включают работу всех мышц и аутотренинг. Лучшим средством для адаптации сердечно-сосудистой системы к выполнению умеренной нагрузки является дозированная ходьба.

Диспансерно-поликлинический этап

Основные задачи ЛФК: профилактика дальнейшего развития атеросклероза, вторичная профилактика ИБС, возможность полной или частичной отмены медикаментов, возврат к труду. ЛФК проводят в форме длительных физических тренировок (ДФТ). Используют лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, лыжные прогулки, езду на велосипеде и др. в течение всей жизни больного.

Массаж при инфаркте миокарда

Сроки начала массажа строго индивидуальны. При общем удовлетворительном состоянии, нормальной температуре и положительной динамике клинических показателей применяют массаж ног, легкий массаж спины. При удовлетворительном состоянии, отсутствии отрицательной динамики: ЭКГ и тяжелых осложнений рекомендуется проводить **массаж** с первых дней заболевания в сочетании с **оксигенотерапией**. Массируют спину (*в ИП лежа на правом боку*), используя поглаживание, растирание, неглубокое разминание, живот, нижние и верхние конечности; грудную клетку поглаживают. Продолжительность массажа - 5-20 минут, после чего больной дышит кислородом в течение 10-15 минут. После выписки из больницы проводят общий массаж в положении сидя с опорой головы или лежа. Начинают массаж со спины и воротниковой зоны. При массаже передней грудной стенки акцент делают на левую грудную мышцу. Продолжительность процедуры - 10-20 минут (под контролем врача).

Атеросклероз

Задачи ЛФК и массажа

Профилактика прогрессирования процесса. Активация липидного обмена. Компенсация нарушенных функций (*стимуляция развития окольного притока крови*). Уменьшение гипоксии нарушенных органов и тканей. Повышение работоспособности.

Особенности методики ЛФК

При **выраженном атеросклерозе** применяют утреннюю и лечебную гимнастику, дозированную ходьбу в медленном темпе на расстояние 1,5-2 км. Нагрузки должны быть умеренными и повышаться строго постепенно.

Специальные упражнения зависят от преимущественной локализации атеросклеротического процесса. При недостаточности кровоснабжения головного мозга исключают резкие перемены положения головы во избежание спазмов сосудов.

Противопоказания - острый период региональных расстройств кровообращения.

При **начальном атеросклерозе** применяют более интенсивную лечебную гимнастику, включая сложные упражнения, дозированную ходьбу на расстояние 8-10 км, легкий бег, спортивные игры, плавание.

Массаж воротниковой зоны, головы, спины, нижних конечностей, живота.

Грудную клетку только поглаживают. При массаже исключают следующие приемы: *рубление, поколачивание, выжимание*.

Продолжительность массажа - 10-15 минут. Курс - 10-20 процедур.

Стенокардия

Задачи ЛФК и массажа

Предупреждение приступов путем развития путей окольного кровоснабжения миокарда, активации обмена веществ (*борьба с атеросклерозом и предупреждение склероза миокарда в зоне ишемии*), стимуляция нейрогуморальных механизмов нормальной регуляции сосудистых реакций при мышечной работе, адаптации к физическим нагрузкам.

Особенности ЛФК

Занятия проводят в межприступный период, начиная со второго-восьмого дня после прекращения приступа в зависимости от его тяжести. ЛФК аналогична таковой при инфаркте миокарда. Занятия проводят осторожно.

При *постельном режиме* - в ИП *лежа на спине, на правом боку*, а когда разрешают сидеть, - *сидя*: общеразвивающие упражнения для мелких и средних мышечных групп в сочетании с дыхательными.

Если приступы не повторяются, через несколько дней назначают *палатный режим*: присоединяют упражнения для крупных мышечных групп в ИП *стоя и ходьбу по палате*.

При *свободном режиме* нагрузки увеличивают. Если приступы легкие, то сразу назначают лечебную физкультуру по методике палатного или свободного режима. В санаторно-курортных и амбулаторных условиях широко используются *ходьба, плавание, гребля*, но под контролем врача.

Массаж

Массаж назначают в межприступный период. В положении *лежа или сидя* проводят поглаживание, растирание, разминание воротниковой зоны, спины (до нижних углов лопаток), грудной клетки, вибрацию области сердца ладонью (от грудины к позвоночнику). Не применяют *рубление и поколачивание*. Затем массируют правую и левую руки.

Гипертоническая болезнь

Задачи ЛФК и массажа: укрепить организм больного, снизить реактивность нервной системы, укрепить тормозной процесс и выработать устойчивость психики, снизить повышенный сосудистый тонус, улучшить кровоснабжение органов, повысить окислительно-восстановительные процессы, задержать развитие атеросклероза, уменьшить и снять симптомы заболевания (*тяжесть в голове, головную боль, плохое самочувствие и др.*).

Особенности ЛФК

Формы ЛФК: при I и II стадиях болезни: утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, дозированная ходьба, терренкур, плавание, туризм, гребля, подвижные игры, лыжные прогулки, массаж воротниковой области;

при III стадии - лечебная гимнастика и дозированная ходьба. Больные с высоким уровнем физического развития не нуждаются в специальных занятиях лечебной гимнастикой.

1. Применяют общеукрепляющие упражнения, чередуя их с дыхательными.

2. Специальные упражнения (*снижают сосудистый тонус*): на расслабление мышц, дыхательные, на координацию и тренировку вестибулярного аппарата (*стояние с сомкнутыми ступнями, одной ногой с опорой на носок второй, на одной ноге без опоры, стояние на линии, ходьба по коридору, ходьба по линии*).

3. Упражнения выполняют в спокойном темпе, без усилий и напряжений в ИП *лежа, сидя, стоя*.

4. Упражнения для рук выполняют осторожно, так как они вызывают большее повышение АД. Упражнения с наклонами, поворотами и вращением головы и туловища в первые дни занятий выполняют в медленном темпе и повторяют по два-три раза с неполной амплитудой движений. Темп постоянно ускоряют, увеличивают число повторений и переходят к более глубоким наклонам.

Противопоказания: общие, повышение АД свыше 200/110, понижение АД на 20-30%, сопровождающееся резким ухудшением самочувствия пациента, приступ стенокардии, тяжелые нарушения ритма сердца, состояние после гипертонического криза, выраженная одышка и резкая слабость.

Массаж

Показан при **I** и **II** стадиях гипертонической болезни, при **III** стадии - противопоказан. В ИП - *сидя* массируют заднюю поверхность шеи, область надплечья, спины, паравертебральных зон. Применяют непрерывное поглаживание, растирание, разминание. Рекомендуют массаж волосистой части головы и лобной части лица (*особенно тщательно массируют сосцевидные отростки*), массаж нижних конечностей и живота. Продолжительность массажа - 10-15 минут.

Первичная артериальная гипотензия (гипотония)

Задачи ЛФК и массажа: нормализация процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга и сосудистого тонуса, повышение сократительной способности миокарда, общее укрепление организма и повышение эмоционального тонуса больного.

Особенности методики ЛФК

Широко используют упражнения на равновесие и координацию движений, динамические и изометрические упражнения для развития силы без последующих упражнений на расслабление мышц. Частая перемена ИП. При хорошей физической подготовке - спортивные игры по облегченным правилам, лыжные прогулки и др. Рекомендуют прием контрастного душа, посещение бани (сауны).

Массаж

Массируют воротниковую зону, но более энергично, чем при гипертонической болезни, исключая массаж волосистой части головы. Также поводят общий массаж в течение 15-35 минут.

Лекция № 6: «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания»

Лечебные факторы, применяемые в реабилитации пульмонологических больных, включают, прежде всего, медикаментозную терапию, физиотерапевтические методы лечения, средства ЛФК, различные методики дыхательной гимнастики, рефлексотерапию, мануальную терапию и массаж

Применение средств ЛФК

При заболеваниях органов дыхания происходит нарушение функций внешнего дыхания в связи:

1. с ухудшением эластичности тканей легких
2. нарушением нормального газообмена между кровью и альвеолярным воздухом
3. уменьшением бронхиальной проводимости, за счет спазма бронхов, утолщением их стенок, механической закупоркой при повышенным выделении мокроты

Задачи ЛФК:

- оказать общеукрепляющее воздействие на все органы и системы организма
- улучшить функцию внешнего дыхания, способствуя овладению методикой управления дыханием
- уменьшить интоксикацию, стимулировать иммунные процессы
- ускорить рассасывание при воспалительных процессах
- уменьшить проявление бронхоспазма
- увеличить отделение мокроты
- стимулировать экстракардиальные факторы кровообращения

Противопоказания для занятий ЛФК:

- дыхательная недостаточность III степени
- абсцесс легкого до прорыва
- кровохарканье или угроза его развития
- астматический статус
- новообразования
- скопление большого количества жидкости в плевральной полости
- легочные заболевания в острой стадии

К специальным дыхательным упражнениям относятся:

1. Упражнение на изменение ритма и глубины дыхания
2. Упражнения с удлиненным или укороченным вдохом или выдохом
3. Упражнение на создание сопротивления на вдохе или выдохе (*у детей при бронхиальной астме – выдох через трубку в воду, пускание мыльных пузырей и т.д.*)
4. Включение пауз при вдохе или выдохе
5. Упражнения для увеличения вентиляции отдельных частей легких
6. Упражнения в формировании полного дыхания в покое и при движениях

Стационарный этап восстановительного лечения

Двигательный режим - *постельный*.

Средства ЛФК: физические упражнения, преимущественно динамического характера, вовлекающие мелкие и средние мышечные группы; дыхательные упражнения статического и динамического характера; произвольно управляемое локализованное дыхание; лечебный массаж; постизометрическая релаксация (ПИР) мышц.

Двигательный режим - *палатный*.

Средства ЛФК: физические упражнения (аналогичные таковым при постельном режиме) с постепенным включением в занятия упражнений для мышц плечевого пояса, конечностей, спины, общеукрепляющего характера и специальных; соотношение дыхательных и общетонизирующих упражнений - 1:1, 1:2; коррекция положением; различные методики дыхательной гимнастики (звуковая гимнастика, респираторная гимнастика, дренажная гимнастика и др.); используются гимнастические предметы и снаряды (палки, мячи, амортизаторы); ПИР мышц; лечебный массаж.

Двигательный режим - *свободный*.

Средства ЛФК: физические упражнения для всех мышечных групп в сочетании с дыхательными, упражнения с отягощением, в сопротивлении; с гимнастическими снарядами и предметами; соотношение дыхательных и общетонизирующих упражнений - 1:1, 1:2; физические тренировки (велотренировки, на тредмиле); элементы спортивных игр; дозированная ходьба в темпе 60-90 шагов в минуту, прогулки на свежем воздухе в среднем темпе; плавание стилем брасс на груди, способствующее ритмичному и полному дыханию с четко выраженными фазами дыхания; лечебный массаж.

Санаторно-курортный и поликлинический этапы восстановительного лечения

Физические тренировки проводятся с периодичностью 3-5 раз в неделю, продолжительность одного занятия от 20-30 до 45-60 мин. Больным ХОБЛ рекомендуется проводить тренировки в амбулаторных условиях в течение всей жизни.

Массаж

Назначают при стихании острых проявлений заболевания, снижении температуры тела до субфебрильной, исчезновении симптомов интоксикации и при нормализации общего состояния больного.

Массаж показан при таких заболеваниях, как пневмония в стадии разрешения, бронхиальная астма, ХОБЛ.

Применяется в основном классический ручной массаж, точечный, сегментарно-рефлекторный, вибрационный с использованием различных вибромассажеров, баночный массаж.

Область массажа: грудная клетка, спина и задняя поверхность шеи, нижние конечности.

Применение массажа позволяет уменьшить спазм и напряженность дыхательной мускулатуры, снять ощущение утомления вспомогательной дыхательной мускулатуры, улучшить подвижность грудной клетки и диафрагмы, повысить эластичность легочной ткани, активизировать крово- и лимфообращение, ускорить рассасывание инфильтратов и экссудата, облегчить отхождение мокроты, устранить или уменьшить бронхоспазм, усилить локальную вентиляцию легких, укрепить дыхательную мускулатуру, улучшить ФВД, стимулировать экстракардиальные факторы кровообращения, повысить ФР.

Массаж лучше проводить за 1,5-2 ч до ЛГ - это позволяет полнее реализовать лечебный эффект физических упражнений за счет улучшения проходимости дыхательных путей и увеличения функциональных возможностей дыхательной мускулатуры.

Противопоказаниями для назначения массажа являются: абсцесс легкого, период обострения воспалительного процесса в органах дыхания, тяжелое состояние больного, острый туберкулез легких, кровохарканье, легочное кровотечение, хроническое легочное сердце в стадии декомпенсации, дыхательная недостаточность III степени, тромбоэмболия легочной артерии, онкологические заболевания легких.

Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания

Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания назначается в зависимости от стадии заболевания и выраженности основных клинических синдромов.

Задачи физиотерапии: купирование и ускорение разрешения воспалительного процесса, восстановление проходимости бронхов, устранение бронхоспазма, стимуляция механизмов мукоцилиарного транспорта, восстановление компенсаторных возможностей бронхолегочной системы, повышение толерантности к физической нагрузке и неспецифического иммунитета, предотвращение обострений и достижение максимально длительной ремиссии, предотвращение развития необратимых изменений в легких и прогрессирования заболевания.

Противопоказания к назначению: острые гнойные воспалительные заболевания легких, абсцесс легкого, тромбоэмболия легочной артерии, спонтанный пневмоторакс, тяжелая форма бронхиальной астмы, легочно-сердечная недостаточность II-III степени, а также общие противопоказания к назначению физических методов лечения.

С целью *противовоспалительной терапии* применяется УФО области грудной клетки в эритемных возрастающих дозах (2-6 биодоз). Противовоспалительный механизм действия данного фактора связан с повышением клеточного иммунитета и стабилизацией фагоцитарной мембраны.

Эффективны также применение токов *УВЧ и дециметроволновой терапии (ДМВ)*, для которых характерно более глубокое проникновение в ткани (до 13 см). Воздействие осуществляется на грудную клетку и область корней легких, при вялом затяжном течении процесса возможно воздействие на область проекции надпочечников с целью стимуляции их деятельности.

У пациентов с сопутствующими заболеваниями сердечнососудистой системы, ослабленных и пожилых больных в качестве противовоспалительной терапии наиболее целесообразно применение *магнитотерапии*.

При вялотекущем воспалительном процессе предпочтительно использование *лекарственного электрофореза*; выбор лекарственного вещества определяется его фармакологическими свойствами и особенностями клинического течения заболевания. Механизм лечебного действия обусловлен трофическим, регенераторным, рассасывающим и анальгетическим эффектами гальванического тока.

Муколитические методы - использование ингаляции различных муколитических препаратов: лазолвана, ацетилцистеина, флуимуцила, мукозольвина и других, способствующих разжижению мокроты и улучшению ее эвакуации из дыхательных путей.

При присоединении бронхоспазма применяют *бронхолитические методы* - с целью увеличения бронхиальной проходимости используются небулайзерные ингаляции различных бронхолитиков.

2 семестр - лекция № 1 (7): «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с заболеваниями органов пищеварения»

Применение средств ЛФК

Причины болезней органов пищеварения весьма разнообразны, ведущее значение имеют нарушения деятельности нервной системы, местные воздействия на желудочно-кишечный тракт возможных экзогенных факторов и расстройство кровообращения в области живота.

Мышечная работа оказывает влияние на различные функции системы пищеварения по принципу моторно-висцеральных рефлексов.

Терапевтическое действие физических упражнений обусловлено, прежде всего, укрепляющим и нормализующим влиянием на нервную систему, а в результате нормализацию функций органов пищеварения.

Специальные физические упражнения для мышц брюшного пресса оказывают непосредственное воздействие на внутрибрюшное давление. Упражнения в диафрагмальном дыхании меняют положение диафрагмы, способствуют улучшению оттока желчи из желчного пузыря, что чрезвычайно важно при заболеваниях печени, желчных путей и желчного пузыря. Периодическая смена повышения и снижения внутрибрюшного давления оказывает «массирующее» действие на толстую кишку и улучшает ее функциональное состояние. Физические упражнения способствуют ускорению опорожнения желудка вследствие усиления его двигательной активности. Под влиянием специальных упражнений улучшается кровообращение в органах брюшной полости, что способствует затиханию воспалительных процессов в органах желудочно-кишечного тракта и ускорению в них процессов регенерации (например, рубцевания язвы).

Изменения, наступающие в результате физической нагрузки, различны. Интенсивная мышечная работа резко тормозит моторную, секреторную и всасывательную функции, а умеренные нагрузки стимулируют деятельность пищеварительной системы.

Задачи ЛФК:

- Способствовать укреплению, оздоровлению организма
- Оказать воздействие на нервно-гуморальную регуляцию пищеварения
- Стимулировать кровообращение в брюшной полости и малом тазу
- Укрепить мышцы брюшного пресса
- Способствовать нормализации секреторной, моторной и всасывательных функций
- Предотвращать застойные явления в брюшной полости, способствовать развитию функции полного дыхания, умению использовать преимущества диафрагмального дыхания при данной патологии
- Оказать положительное воздействие на психоэмоциональную сферу

Противопоказания к назначению средств ЛФК:

- период обострения заболевания - *сильные боли, выраженные диспепсические расстройства*
- общие противопоказания

Занятия ЛФК проводятся спустя 1,5 – 2 часа после еды

Средства и формы лечебной физической культуры

В первой половине курса ЛФК в занятиях ЛГ используются **общеразвивающие и специальные упражнения.**

Общеразвивающие упражнения оказывают тонизирующее действие на ЦНС, улучшают функцию органов пищеварения и обмен веществ.

В качестве специальных упражнений применяются упражнения для мышц, окружающих брюшную полость; упражнения, направленные на расслабление мышц, и дыхательные упражнения. Упражнения для мышц брюшного пресса назначаются с учетом фазы заболевания. Они показаны при необходимости усилить перистальтику, секреторную функцию желудка и отток желчи. В острой и подострой стадии они противопоказаны. Упражнения, направленные на расслабление мышц, снижают тонус мышц желудка и кишечника, снимают спазмы привратника желудка и сфинктеров. Дыхательные упражнения диафрагмального типа оказывают массирующее воздействие на печень, желудок и кишечник.

Выбор исходных положений зависит от характера выполняемых упражнений и стадии заболевания. Для упражнений, направленных на расслабление мышц, а также после обострения заболевания наиболее целесообразными являются исходные положения *лежа на спине, на боку.*

В исходном положении *сидя* выполняются упражнения при переходе на постельный и свободный режимы двигательной активности.

С целью механического перемещения желудка и петель кишечника, а также для ограничения воздействия на мышцы живота используются исходные положения *стоя на коленях, на четвереньках и стоя.*

Для эмоционального насыщения процедуры ЛГ широко используют *игры* с различными гимнастическими снарядами. Продолжительность процедуры колеблется от 15 до 30 мин.

Во второй половине курса ЛФК нагрузки увеличивают и усложняют: используют упражнения на координацию, различные виды циклических нагрузок.

Целесообразно *заканчивать курс лечения* в санатории, где наряду с основными средствами ЛФК положительное воздействие оказывают естественные факторы природы.

Из средств ЛФК при заболеваниях органов брюшной полости показан массаж - лечебный (и его разновидности - сегментарно-рефлекторный, вибрационный).

Массаж в комплексном лечении хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта назначают для оказания нормализующего влияния на нейрорегуляторный аппарат органов брюшной полости, чтобы способствовать улучшению функции гладкой мускулатуры кишечника и желудка, укреплению мышц брюшного пресса.

При проведении процедуры массажа следует воздействовать на паравертебральные и рефлексогенные зоны спины, шеи и живота. Проводят массаж брюшного пресса. Исходное положение больного - *лежа*. Используются основные и вспомогательные приемы массажа.

Эффективность сегментарного массажа объясняется его нормализующим влиянием на тонус и сокращение желчного пузыря и желчных ходов. При проведении массажа следует иметь в виду тесную взаимосвязь печени и желчного пузыря с желудком, поджелудочной железой, кишечником. Изменения находят в сегментах С₄ - Т₁₁. Проводится сочетанное воздействие на спину, грудь и тазовую область. Дозировка в области корешков может быть большей, чем в самой пораженной зоне.

Массаж противопоказан при всех острых воспалительных заболеваниях желчных путей, гнойном поражении желчного пузыря, холецистите, перитоните, панкреатите, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта с склонностью к кровотечениям, при новообразованиях органов брюшной полости.

Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения

Задача: уменьшение болевого синдрома, противовоспалительного действия в гастродуоденальной области, что улучшает крово- и лимфообращение в ней; при наличии язвенного дефекта - активация трофических процессов.

Одним из наиболее эффективных методов, уменьшающих даже значительный болевой синдром, является использование *СМТ-терапии*. При расположении электрода в подложечной области активируется микроциркуляция в гастродуоденальной области, обеспечиваются противовоспалительный и болеутоляющий эффекты.

При выраженном болевом синдроме применяется метод *лекарственного электрофореза*. Наиболее часто применяется электрофорез новокаина, а также папаверина, атропина, платифиллина на подложечную область. Кроме обезболивающего эффекта, они оказывают спазмолитическое и рассасывающее действие.

Еще одним физиотерапевтическим методом, оказывающим противовоспалительное, мягкое анальгезирующее действие, улучшающее микроциркуляцию и стимулирующее процессы регенерации слизистой оболочки вокруг язвенного дефекта, является *магнитотерапия*. Особенно актуально его использование при наличии противопоказаний для электротерапии, а также у пожилых больных. Магнитотерапию применяют на любом этапе лечения язвенной болезни, в том числе и в фазе обострения.

Одним из часто применяемых методов лечения заболеваний ЖКТ является *крайне высокочастотная терапия (КВЧ)*. Она позволяет улучшить деятельность вегетативной и нейроэндокринной систем, ускоряет репаративные процессы в слизистой оболочке, обуславливая исчезновение болевого и диспепсического синдромов, повышает неспецифическую резистентность организма.

Другим распространенным методом является *лазеротерапия*. При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки она показана в стадии обострения, протекающей со стойким болевым синдромом, при частых рецидивах заболевания, непереносимости фармакологических средств. Лазеротерапия также применяется в стадии ремиссии для закрепления результатов проведенного лечения и профилактики рецидивов заболевания.

С учетом важной роли психоэмоционального фактора в этиологии и патогенезе язвенной болезни эффективно применение метода *электросна*. Он обеспечивают хороший и долговременный антистрессорный, транквилизирующий эффект, стабилизацию вегетососудистых проявлений.

На *поликлиническом этапе* к перечисленным методам физиотерапии добавляются методы *падающего аппликационного теплolecения* (лечебная грязь, озокерит, парафин).

Эти процедуры хорошо сочетаются с *водолечением* седативной направленности (общие теплые пресные, жемчужные, морские или хвойные ванны, а также йодобромные и радоновые).

Комплексная терапия заболеваний ЖКТ включает *питьевое лечение минеральными водами*.

Профилактика рецидивов и лечение остаточных явлений заболеваний ЖКТ наиболее целесообразно проводить на *санаторно-курортном этапе*. Здесь применяется широкий комплекс реабилитационных мероприятий, направленных на нормализацию функций не только гастродуоденальной области, но и организма в целом. При этом физические факторы терапии сочетаются с диетотерапией и приемом минеральных вод.

Лекция № 2 (8): «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с нарушением обмена веществ»

Реабилитация при ожирении

Лечение ожирения всегда комплексное его целью является уменьшение массы тела путем создания в организме пациента отрицательного энергетического баланса с помощью усиления мышечной активности и редукции энергетической ценности пищи.

ЛФК при ожирении

Задачи ЛФК:

- стимулировать обмен веществ, повышая окислительно-восстановительные процессы и энергозатраты;
- способствовать улучшению нарушенного функционального состояния сердечно-сосудистой системы и дыхания;
- снизить массу тела больного в сочетании с диетотерапией;
- повысить физическую работоспособность;
- способствовать нормализации жирового и углеводного обмена.

При ожирении все органы работают с добавочной нагрузкой, что приводит к дистрофическому перерождению их. Особенно это касается сердечной мышцы. У больных часто развиваются стенокардия, дистрофические изменения миокарда, недостаточность кровообращения I-II степени.

Применяют утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, упражнения на тренажерах, терренкур, специальные упражнения в бассейне, плавание, бег, катание на велосипеде, лыжах, коньках, подвижные и спортивные игры, самостоятельные занятия на протяжении дня.

В ЛФК общая физическая нагрузка должна быть субмаксимальной и индивидуализированной в соответствии с функциональными возможностями организма пациента. Для достижения наибольшего эффекта различные формы лечебной физкультуры должны чередоваться в течение дня. Продолжительность каждой процедуры лечебной гимнастики — от 5 до 45-60 мин.

В лечебной гимнастике следует использовать предметы и снаряды - гантели (1-3 кг), эспандеры и т. д. Скоростные упражнения трудны для больных ожирением из-за избыточного веса и, кроме того, не вызывают достаточного увеличения энерготрат.

Обязательный компонент лечебной физкультуры при ожирении - ходьба в разном темпе (простая, усложненная; комбинированная), а также элементы бега.

Особенностью ЛФК при ожирении является **использование достаточно больших физических нагрузок** (с учетом состояния ССС, возраста и толерантности к физической нагрузке).

При эндокринных и церебральных формах ожирения рекомендуются **умеренные нагрузки**: ЛГ - 20-30 мин, использование упражнений для средних мышечных групп, ограничение упражнений на выносливость, исключение силовых упражнений.

В ходе лечения ожирения не стоит стремиться к радикальному, ускоренному снижению массы тела, так как оно, как правило, не стойкое. Эффективно лишь **постепенное снижение веса**, сопровождающееся адаптацией всех систем организма.

Результат лечения считается хорошим, если потеря веса составляет более 15% от исходного, удовлетворительным - при потере от 5 до 15% и плохим - при потере менее 5% веса.

В целях улучшения периферического кровообращения, снятия усталости, повышения тонуса и двигательной активности больного в комплекс с лечебной физкультурой хорошо включать общий массаж.

Противопоказаниями для ЛФК при ожирении являются обострения сопутствующих заболеваний. Занятия на тренажерах противопоказаны при ожирении 4-й степени, недостаточности кровообращения 2-3-й степени, обострении калькулезного холецистита, АД превышающего показатель: 200/120 мм рт. ст.

Массаж при ожирении

Методика массажа при ожирении зависит от особенностей телосложения пациента, а также от характера сопутствующей патологии.

Приемы проводят с акцентом на разминание, особенно тех мышц, которые уже при первых сеансах хорошо мобилизуются (широчайшая мышца спины, верхняя часть трапецевидной мышцы, ягодичная мышца). Это определяется тем, что основная задача массажа при ожирении не столько «размять» жир, сколько активизировать обмен веществ, что возможно только при разминании мышц.

Интенсивность массажа увеличивается постепенно, особенно у пожилых больных.

Ожирение и физиотерапия

В лечении ожирения предпочтение отдают *наружным водолечебным процедурам*, в механизме действия которых важную роль играет температурный фактор. Холод, стимулируя теплопродукцию организма, увеличивает энерготраты, а также оказывает закаливающее действие, повышающее неспецифический иммунитет. Однако у многих больных он активизирует аппетит, что является важным патогенетическим звеном в ожирении. Тепловые процедуры, также усиливая энергообмен, не обладают данным побочным эффектом, однако вследствие существенного увеличения потоотделения с потерей электролитов, микроэлементов и витаминов их применение ограничивается, особенно при сердечно-сосудистой патологии.

При ожирении рекомендуют также применение *контрастных ванн* с разностью температуры воды в ваннах до 15-20 ° С, в зависимости от состояния и возраста больного.

Применение таких методик, как *электросон*, повышающих порог чувствительности к эмоциональному стрессу, смягчают чувство голода, а также уменьшают астеноневротические расстройства, сопровождающие сосудистые поражения головного мозга, вегетативную лабильность и оптимизируют настроение.

Восстановительное лечение при сахарном диабете

ЛФК при сахарном диабете

Под воздействием дозированной физической нагрузки (ЛФК) у больных уменьшается гипергликемия и глюкозурия, усиливается действие инсулина.

Физическая тренировка позволяет больному преодолевать мышечную слабость, повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам. Физические упражнения оказывают положительное воздействие на нервную систему, нарушения в работе которой имеют большое значение в патогенезе сахарного диабета. Тренировки (в частности - ЛФК) благоприятно действуют на сердечно-сосудистую систему, являясь эффективным средством профилактики атеросклероза, заболевания, сопутствующего сахарному диабету.

Задачи ЛФК

- регуляция содержания глюкозы в крови
- предупреждение развития острых и хронических диабетических осложнений
- поддержание нормальной массы тела (у больных, страдающих диабетом II типа, как правило, снижение массы тела)
- улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- расширение диапазона адаптационных возможностей больного к физическим нагрузкам
- улучшение психоэмоционального состояния пациента
- обеспечение высокого качества жизни

Противопоказания к ЛФК

- гипергликемия - 16,6 ммоль/л и выше
- наличие в моче ацетона
- признаки прекомаатозного состояния

Основное средство ЛФК при диабете - оздоровительные тренировки в форме физических упражнений циклического характера в аэробной зоне интенсивности

Больным рекомендуются ходьба, бег, плавание, ходьба на лыжах, игры, все под строгим врачебным контролем.

При средней степени заболевания больные выполняют упражнения средней и умеренной интенсивности, нагрузка повышается постепенно, темп - чаще медленный. Возможно использование дозированной ходьбы или лечебного плавания.

При тяжелой степени болезни проводятся занятия в постельном режиме с небольшой нагрузкой. Упражнения для мелких и средних мышечных групп широко сочетаются с дыхательными. Занятия не должны утомлять больного, необходимо строго следить за дозировкой нагрузки.

Возможно включение в процедуру ЛГ массажа конечностей и воротниковой области. Активизируя обменные процессы в организме, они способствуют некоторому снижению глюкозы, нормализации функционального состояния ЦНС, а также ССС.

Массаж при СД

Противопоказания к массажу: диабетическая ангиопатия с трофическими нарушениями; обострение диабетической артропатии; острые диабетические осложнения (гипо- и гипергликемия); обострения соматических заболеваний, сопутствующих СД.

Повышенное содержание сахара в крови не является противопоказанием.

Область массажа. В основном локальные нарушения при СД выявляются на нижних конечностях, поэтому акцент при массаже делается на пояснично-крестцовую область. Поскольку СД является общим заболеванием, обычно сопровождающимся ожирением, в комплексной терапии используют и общий массаж.

Физиотерапия

Физиотерапия *противопоказана* в стадии декомпенсации процесса вне зависимости от степени тяжести, при наличии острых осложнений диабета (кетоацидоза и гипогликемии).

Выраженное терапевтическое влияние при воздействии на зону проекции поджелудочной железы оказывают СМТ; нормализующее их действие на показатели углеводного, а также липидного обмена определяется снижением активности контринсулярных механизмов, в частности функции надпочечников.

При осложнениях сахарного диабета - *ангио- и нейропатии* назначают СМТ-терапию, лекарственный электрофорез растворов никотиновой кислоты, магния сульфата и др., используют переменное магнитное поле, ДМВ, УВЧ, воздействие ультразвуком, лазеротерапию.

Типичные для СД сосудистые нарушения головного мозга служат основой для возникновения астеноневротических расстройств.

Назначение *электросна* смягчает напряженность хронического эмоционального стресса, тем самым уменьшая образование глюкокортикоидных гормонов коры надпочечников, являющихся антагонистами инсулина.

Водолечебные процедуры положительно влияют на нарушенные обменные процессы (углеводный и жировой), оказывают существенный лечебный эффект при макро- и микроангиопатиях конечностей, общеневротических расстройствах.

Минеральные воды используются при СД не только для питья, но и в виде ванн.

Лекция № 3 (9): «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с заболеваниями мочевыделительной системы»

Лечебные физические упражнения при заболеваниях почек оказывают благотворное действие не только на работу мочевыделительной системы, но и на весь организм в целом.

Лечебная гимнастика при заболеваниях почек во время **постельного двигательного режима**, как правило, проводится в положениях *лежа на спине, а также на боку и сидя*.

Для малых мышечных групп применяют нагрузки, которые сочетаются с дыхательными упражнениями, помимо этого применяются паузы для отдыха в виде расслабления мышц. Темп нагрузки медленный, число повторений - около 8-12 раз. Продолжительность занятия должна занимать не более десяти минут.

Во время **полупостельного двигательного режима** гимнастика и ЛФК при болезнях почек проводятся *лежа, сидя, а также стоя на коленях и стоя*. В этот период назначаются упражнения для всех групп мышц. В основном применяются физические упражнения при заболеваниях почек, предназначенные для мышц спины, живота, которые должны улучшать кровообращение в почках. Эти упражнения следует выполнять в небольшом количестве (2-4 раза), это необходимо для того, чтобы не повысилось внутрибрюшное давление. Темп выполнения - медленный и средний, количество повторений - 8-10 раз, продолжительность занятия должна составлять 15-25 минут. В период этого двигательного режима активно используется дозированная ходьба.

В свободном двигательном режиме занятия ЛГ и ЛФК при почечных заболеваниях выполняются *стоя*. В этом периоде назначаются упражнения для всех групп мышц, которые выполняются на гимнастической стенке или тренажерах. Темп выполнения упражнений - средний, количество повторений - 8-10 раз, продолжительность занятия - 25-30 минут. Также очень полезны пешие прогулки утром и вечером.

Основу комплекса лечебных упражнений при заболеваниях почек и мочевыводящих путей составляют физические упражнения для мышц спины, поясницы и живота. Они выполняются спокойно, без мышечного напряжения, темп выполнения - медленный. Если эти упражнения будут выполняться правильно и с соответствующей дозировкой, то они принесут большую пользу, ведь благодаря им происходит усиление кровообращения в брюшной полости, укрепление мышцы живота и диафрагмы, и что самое главное - улучшается работа почек и мочевыводящих путей. Кроме всего этого, большую роль играют лечебные упражнения при заболеваниях почек - специальные упражнения для ног. Их правильное выполнение способствует тому, что устраняются отеки, а также застойные явления в почках и брюшной полости.

В комплекс ЛФК и ЛГ при заболеваниях почек включаются также **общие оздоровительные и дыхательные упражнения**. Благодаря этим упражнениям активизируются защитные силы организма, улучшается обмен веществ, работа сердца и легких, улучшается адаптация больного к физическим нагрузкам.

Помимо этого, физические упражнения при воспалении почек усиливают деятельность надпочечников, которые вырабатывают противовоспалительные гормоны, значительно уменьшающие воспалительный процесс в почках.

Противопоказания:

1. общее тяжелое состояние больного
2. угроза внутреннего кровотечения
3. сильная боль при выполнении физических упражнений

Массаж

Нефроптоз - опущение почки. При нефроптозе возникают боль и расстройства функции соседних органов, нарушается трудоспособность. Наряду с лечебной физкультурой (*необходимо выполнять специальный комплекс упражнений в исходном положении лёжа на спине с приподнятым ножным концом*) проводят массаж спины, живота, рёбер. Рубление и поколачивание исключают. Продолжительность массажа 10-15 минут. Курс 15-20 процедур. В год - 3-4 курса.

Мочекаменная болезнь. При мочекаменной болезни повышается тонус артериол (*в которых происходит сужение приносящих и отводящих артериол*).

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфотока, обменных процессов, метаболизма тканей.

Методика массажа: проводят общий массаж. При массаже воздействуют на паравертебральные области, растирают рёберно-позвоночный угол, а также массируют живот, бёдра. Массаж проводят с мазями, вызывающими гиперемии (или подогретыми маслами). Продолжительность массажа 10-15 минут. Курс 20-25 процедур. В год 3-4 курса.

Физиотерапия

Гломерулонефрит

Из физических методов лечения целесообразна *диатермия* на область почек, способствующая восстановлению кровообращения в них. Под влиянием диатермии усиливается диурез, увеличивается клубочковая фильтрация и в результате этого уменьшается продолжительность заболевания 15-20 процедур. Можно применять *индуктотермию* на область почек электродом-дискон или электродом-кабелем в виде плоской спирали.

Пиелонефрит.

Больным пиелонефритом назначают:

- питьё минеральных вод
- хлоридные натриевые и углекислые ванны
- амплипульс-терапию
- СВЧ-терапию
- УЗ
- УВЧ-терапию
- лечение постоянным током

Чаще всего в комплекс лечения включают питьё минеральной воды, минеральную ванну и один из перечисленных физических факторов.

Физиотерапия противопоказана при:

- первичном и вторичном пиелонефрите в фазе активного воспаления;
- терминальной стадии хронического пиелонефрита;
- поликистозе почек;
- декомпенсированном гидронефрозе.

СВЧ-терапия **противопоказана** также при коралловидных камнях почек, камнях почечных лоханок и чашечек.

Цистит

Больным с острым циститом назначают:

- УВЧ-терапию
- облучение области мочевого пузыря лампой инфракрасного излучения
- хлоридные натриевые ванны или сидячие ванны из пресной воды при температуре 37 °С
- парафиновые (озокеритовые) аппликации местно или на поясничную область

При умеренном воспалении используют *УЗ*, воздействуя непосредственно на область шейки и анатомического треугольника мочевого пузыря вагинально или ректально.

В стадии ремиссии цистита применяют *грязевые ректальные или вагинальные тампоны, грязевые «трусы», йодобромные, хлоридные натриевые, углекислые ванны.*

Противопоказаниями к физиотерапии у больных циститом служат:

- аденома предстательной железы II-III стадии;
- стриктура уретры и склероз шейки мочевого пузыря, требующие оперативного вмешательства;
- наличие конкрементов и инородных тел в мочевом пузыре;
- лейкоплакия мочевого пузыря;
- язвенный цистит.

При наличии у больных циститом аденомы предстательной железы любой стадии **бальнеотерапия (в том числе грязелечение) противопоказана.**

Мочекаменная болезнь

Выбор метода физиотерапии для лечения пациентов с мочекаменной болезнью зависит от локализации конкремента. При расположении камня в чашечно-лоханочной системе в лечебный комплекс включают факторы, оказывающие противовоспалительное действие, нормализующие функцию почек и в итоге препятствующие росту конкремента: *хлоридные натриевые ванны, ультразвук, питье минеральной воды.* Поскольку ураты и оксалаты оседают при кислой реакции мочи, показано питье *щелочных гидрокарбонатных натриевых или кальциевых вод.*

При фосфатных камнях, образующихся в щелочной моче, показано питье *углекислого гидрокарбонатных кальциево-магниевого вод, снижающих рН мочи.*

Питьё минеральной воды не рекомендуют при аденоме предстательной железы, недостаточности функции почек и сердечно-сосудистой системы.

При расположении конкремента в мочеточнике на любом уровне последовательно применяют:

- питье минеральной воды
- ВЧ-терапию (индуктотермия)
- амплипульс-терапию

Комплексная физиотерапия **противопоказана** при:

- камнях более 10 мм в диаметре
- остром пиелонефрите
- значительных анатомических и функциональных изменениях в почках и мочеточнике на стороне поражения
- рубцовых сужениях мочеточника ниже расположения камня

Лекция № 4 (10): «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата»

Остеохондроз позвоночника

Остеохондроз – дистрофические нарушения в суставных хрящах. Развивается практически в любых суставах, но больше всего поражению подвержены межпозвоночные диски.

В лечении и профилактике остеохондроза важную роль играют занятия специальной лечебной физкультурой.

ЛФК уменьшает нагрузку на пораженные межпозвоночные диски, снимает напряжение мышц, улучшает их питание, приток крови и особенно отток, улучшает обмен веществ в тканях, оказывает тонизирующее влияние на психику больного. В целом под влиянием физических упражнений уменьшается выраженность воспалительных и дегенеративно-дистрофических изменений в опорно-двигательном аппарате.

Комплекс подбирается индивидуально соответственно физическим возможностям, состоянию позвоночника, особенностям заболевания.

Возникновение каких-либо болей во время лечебной физкультуры – это сигнал к снижению нагрузки или к прекращению занятий. Следует также помнить, что лечебная физкультура – это своего рода физическая нагрузка. Избыток такой нагрузки может привести к нарушению механизмов в позвоночнике. Поэтому не следует спешить выполнять сложные упражнения, все должно происходить постепенно.

Специально подобранные физические упражнения при систематическом их выполнении помогают сохранить подвижность позвоночника, создать мышечный корсет, снизить давление на измененные межпозвоночные диски.

Особенность комплекса ЛФК зависит от локализации патологического процесса.

Остеохондроз шейного отдела позвоночника

Лечебную гимнастику назначают в остром периоде заболевания. В занятия включают упражнения на расслабление мышц плечевого пояса и верхних конечностей, маховые движения верхней конечностью. ИП - лежа и сидя на стуле.

По мере стихания болевого синдрома в занятия вводят упражнения на укрепление мышц плечевого пояса и верхней конечности, которые чередуют с дыхательными и упражнениями на расслабление мышц. Добавляют упражнения на координацию и равновесие.

Активные движения в шейном отделе позвоночника в остром и подостром периоде противопоказаны. С лечебной целью эти движения назначают в периоде ремиссии, начинают их выполнять в положении лежа.

Остеохондроз поясничного отдела позвоночника

В остром и подостром периоде заболевания упражнения следует выполнять в исходном положении лежа на спине, на животе, на боку, стоя на четвереньках, т.е. при полной разгрузке позвоночника. Вводят упражнения направленные на расслабление мышц туловища и конечностей, что способствует уменьшению раздражения нервных корешков, контактирующих с межпозвоночным диском. **Противопоказаны** упражнения на разгибание поясничного отдела позвоночника, «кифозирующие» упражнения, связанные с наклоном туловища вперед более чем на 15 – 20°.

Хороший эффект оказывают упражнения, направленные на вытяжение позвоночника.

В период ремиссии лечебная гимнастика должна быть направлена на тренировку и укрепление мышц живота, спины, ягодиц и длинных разгибателей бедра.

Больным необходимо рекомендовать помимо занятий лечебной гимнастикой плавание, езду на велосипеде и т.д.

С помощью **массажа** можно снять локальную ригидность и затвердение мышц (*действие на мышечные волокна*), мышечные боли (*местно-сосудистое действие*).

Основной задачей массажа при остеохондрозе является воздействие на мышцы. Дело в том, что именно наши мышцы и отражают состояние сустава. Когда мышцы, окружающие сустав, атрофированы, плохо развиты в них начинают происходить спазмы и растяжения, которые впоследствии приводят к остеохондрозу. Массаж расслабляет мышцы, снимая спазмы, улучшает кровообращение и обменные процессы, стимулирует восстановление мышечных и эластических элементов, и, как следствие, возвращает движение в пораженном отделе позвоночника.

К массажу следует приступать в подострых стадиях (*в ряде случаев можно начинать и раньше, во время обострения болезни, но тогда задача массажа - рефлекторно воздействовать на локализирующуюся в позвоночнике боль, за счет "обработки" здоровых участков тела - на груди, плечах, верхней части спины, надплечья и т.д.*).

Первые сеансы должны быть щадящими, не вызывать излишнего напряжения мышц, которые при энергичном, жестком проведении приемов сокращаются, вызывая в данном случае дополнительные боли.

Физиотерапия при остеохондрозе позвоночника

УФО

Под воздействием УФО в коже образуется витамин D, который помогает усваиваться кальцию. Метод обладает бактерицидным, противовоспалительным и некоторым болеутоляющим действием.

При шейном остеохондрозе УФО применяется на задней поверхности шеи и верхней части лопаток, подключичной области, наружной поверхности плеча.

При грудном остеохондрозе воздействуют на среднюю линию позвоночника в области грудины.

При поясничном – на пояснично-крестцовую область, ягодицы, заднюю поверхность бедра и голени.

Противопоказания:

- онкологические заболевания
- прием препаратов, действие которых усиливается под воздействием ультрафиолетовых лучей
- заболевания крови

Ультразвуковая терапия

Метод снимает боли различной локализации. Оказывает на организм болеутоляющее, противовоспалительное действие. Воздействие ультразвука вызывает своеобразный массаж тканей и ведет к активизации обменных процессов.

Этот метод сочетают с лекарственными средствами для лучшего их проникновения в пораженные ткани фонофорез

Противопоказания к проведению:

- онкологические заболевания
- вибрационная болезнь
- дерматиты или поражения кожных покровов в зоне воздействия
- психические расстройства

Лазеротерапия

Метод благодаря активизации биоэлектрических процессов в тканях нервной системы, лазеротерапия обладает следующими свойствами:

- ранозаживляющими
- противовоспалительными
- обезболивающими

Излучение лазером проводится по ходу воспаленных спинномозговых корешков. При остеохондрозе применяют воздействие на окологривочные зоны (паравертебральные) пораженного отдела позвоночника.

Диадинамотерапия (ДДТ)

Уже после второй процедуры острые боли приобретают ноющий характер, снимается мышечное напряжение и симптомы напряжения нервных корешков. Полный курс лечения ДДТ приводит к нормализации тонуса мышц и увеличению подвижности позвоночника.

Бальнеотерапия при остеохондрозе заключается в использовании минеральных вод (*местные и общие ванны, бассейны, души*) с целью лечения и реабилитации. Минеральные вещества во время процедуры проникают через кожу и действуют на рецепторы и нервные центры. Бальнеотерапия стимулирует обмен веществ, улучшает кровообращение и снимает воспаление.

При лечении **грязями** (*пелоидотермия*) воздействие на организм происходит под влиянием температуры и химического состава целебной грязи. Грязи применяют в виде аппликаций.

Наиболее часто назначают **комбинированные методы физиотерапии** остеохондроза. Например, при сильных болях используют *диадинамотерапию и электрофорез* (диадинамофорез) с применением новокаина.

Для одномоментного воздействия на биологические активные точки применяют метод *иглорефлексолазеропунктуры*. Действие его заключается в активации точек акупунктурными иглами и лазерным излучением.

Грязелечение часто используют с электротерапией (*электрофорез с грязевым раствором, индуктотермия с грязью, гальваногрязелечение*).

Лекция № 5 (10): «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с патологией центральной и периферической нервной системы»

Клиническая картина при заболеваниях нервной системы складывается из сочетания двигательных, чувствительных, вегетативных, речевых и других нарушений. Характер наблюдаемых расстройств и степень их выраженности заметно варьируют при различных заболеваниях.

Оптимальным при проведении восстановительного лечения неврологических больных является устранение или полная компенсация повреждения. Однако, это далеко не всегда возможно, и в этих случаях желательно организовать жизнедеятельность больного таким образом, чтобы исключить влияние на нее существующего анатомического или физиологического дефекта (*например, путем использования вспомогательных бытовых устройств*). Если и при этом прежняя деятельность невозможна или отрицательно влияет на состояние здоровья, необходимо переключение больного на такие виды социальной активности, которые в наибольшей степени будут способствовать удовлетворению всех его потребностей. Независимо от нозологической формы заболевания, нейрореабилитация строится на основании принципов, общих для всех больных, нуждающихся в реабилитации.

К этим принципам относятся:

- раннее начало реабилитационных мероприятий, позволяющее снизить или предотвратить ряд осложнений раннего периода
- систематичность и длительность, что возможно лишь при хорошо организованном поэтапном построении реабилитации
- комплексность применения всех доступных и необходимых реабилитационных мероприятий
- мультидисциплинарность - включение в реабилитационный процесс специалистов различного профиля (МДБ)
- адекватность - индивидуализация программы реабилитации
- социальная направленность
- активное участие в реабилитационном процессе самого больного, его родных, близких
- использование методов контроля, которые определяют адекватность нагрузок и эффективность реабилитации

Общие противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий включают:

- сопутствующие острые воспалительные и инфекционные заболевания
- декомпенсированные соматические и онкологические заболевания
- выраженные расстройства интеллектуально-мнестической сферы
- психические заболевания, затрудняющие общение и возможность активного участия больного в реабилитационном процессе

Лечебная физкультура при заболеваниях нервной системы играет существенную роль в реабилитации неврологических больных. Лечение нервной системы невозможно без лечебной гимнастики.

ЛФК при заболеваниях нервной системы имеет основную цель – восстановление навыков самообслуживания и, если возможно, полную реабилитацию.

Важно не упустить время для создания правильных новых двигательных стереотипов: чем раньше начато лечение, тем легче, качественнее и быстрее происходит компенсаторно – приспособительное восстановление нервной системы.

В нервной ткани увеличивается количество отростков нервных клеток и их разветвлений на периферии, задействуются другие нервные клетки и возникают новые нервные связи для восстановления утраченных функций. Своевременные адекватные тренировки важны для создания правильных стереотипов движений. Так, например, при отсутствии занятий лечебной физкультурой «правополушарный» инсультный больной – беспокойный непоседа «научится» ходить, подтаскивая парализованную левую ногу к правой и волоча её за собой, вместо того, чтобы научиться ходить правильно, при каждом шаге передвигая ногу вперед и затем перенося центр тяжести тела на нее. Если это произойдет, то переучить будет очень сложно.

Особенности ЛФК при заболеваниях нервной системы

1. Раннее начало применения лечебной физкультуры.

2. Адекватность физической нагрузки: физическая нагрузка подбирается индивидуально с постепенным нарастанием и усложнением заданий. Небольшое усложнение упражнений психологически делает предыдущие задания «легкими»: то, что раньше казалось трудным, после новых чуть более сложных заданий выполняется более легко, качественно, постепенно появляются утраченные движения. Нельзя допускать перегрузку во избежание ухудшения состояния больного: могут усилиться двигательные нарушения. Чтобы прогресс происходил быстрее, нужно заканчивать занятие на том упражнении, которое получается у данного больного, акцентировать на этом внимание. Большое значение я придаю психологической подготовке пациента к следующему заданию. Это выглядит примерно так: «Завтра мы будем учиться вставать (ходить)». Пациент все время думает об этом, происходит общая мобилизация сил и готовность к новым упражнениям.

3. Простые упражнения сочетаются со сложными для тренировки высшей нервной деятельности.

4. Двигательный режим постепенно неуклонно расширяется: *лежа – сидя – стоя*.

5. Используются все средства и методы ЛФК: лечебная гимнастика, лечение положением, массаж, экстензионная терапия (механическое выпрямление или вытяжение по продольной оси тех частей тела человека, у которых нарушено правильное анатомическое расположение (контрактуры))

Применяются

- изометрические упражнения, направленные на укрепление мышечной силы
- упражнения с чередованием напряжения и расслабления мышечных групп
- упражнения с ускорением и замедлением
- упражнения на координацию
- упражнение на равновесие
- рефлексорные упражнения
- идеомоторные упражнения (с мысленным посылом импульсов)

Физиотерапия

При лечении неврологических заболеваний используют местное, сегментарное и общее воздействие физических факторов.

Например, местное воздействие (*УЗ, ЛФК, массаж, электростимуляция, грязелечение*) ускоряет регенерацию нервных волокон, предохраняет нерв от ишемии, отёка, улучшает двигательную функцию конечности.

При сегментарном воздействии кроме непосредственного влияния на очаг поражения (*травмы и заболевания спинного мозга, состояние после удаления доброкачественной опухоли или кисты*) развиваются компенсаторные возможности: процедуры способствуют включению сохранных, но ранее инактивированных нервных структур повреждённой конечности - в результате улучшается спинальное кровообращение и деятельность двигательных нейронов.

С помощью *ванн, гелио-, климатотерапии* осуществляется общее воздействие физических факторов на организм.

При неврозах с висцеральными проявлениями, при вибрационной болезни, начальных проявлениях заболеваний периферической и вегетативной нервной системы, атеросклерозе сосудов мозга, артериальной гипертензии применяют *лекарственный электрофорез* по различным методикам (рефлекторно-сегментарный, трансцеребральный, по методике общего воздействия, на вегетативные образования).

Широко распространены воздействие *импульсными токами* (по методике электросна), электрическое поле *УВЧ*, а также санаторно-курортное лечение при неврозах.

Общие *минеральные ванны* улучшают микроциркуляцию, функции эндокринных желёз, препятствуют дистрофическим изменениям в нервных клетках и стенках сосудов, периферических нервах, поэтому пребывание на климатических и бальнеотерапевтических курортах показано, например, после преходящих нарушений мозгового кровообращения, в стадии ремиссии хронических рецидивирующих заболеваний периферической нервной системы в связи с остеохондрозом позвоночника.

При лечении заболеваний периферической нервной системы (травматического, инфекционного происхождения) для борьбы с болевым синдромом применяют *диадинамические токи, СМТ, УЗ, ультрафонофорез, лазерное облучение и другие физические факторы*, а также их сочетание.

Чтобы улучшить мозговое кровообращение, обмен веществ в мозге, нормализовать агрегационные свойства крови, в раннем восстановительном периоде после ишемических расстройств мозгового кровообращения (лёгкие и средней тяжести инсульты) используют *электрофорез аминокислот, ПемП, СВЧ- и УВЧ-терапию, сероводородные, йодобромные, углекислые (включая «сухие»), азотные, азотно-радоновые и другие ванны*.

При травмах и заболеваниях спинного мозга сосудистые расстройства играют важную роль. В таких случаях указанные методы дополняют *электрофорезом эуфиллина, амплипульс-терапией, ВЧ-терапией, грязелечением*, что не только улучшает кровообращение спинного мозга, но и тренирует спинальные механизмы компенсации, способствуя вовлечению в процесс инактивированных двигательных нейронов, как и в случаях активации «молчащих» нейронов при инсультах.

Физические факторы воздействия можно применять в остром периоде сосудистых и травматических заболеваний головного или спинного мозга, периферической нервной системы, чтобы предотвратить контрактуры, пролежни, появление синкинезий (ЛФК, массаж, электростимуляция).

В раннем восстановительном периоде диапазон методов физиотерапии расширяется: назначают лекарственный *электрофорез, амплипульс-терапию, УВЧ- и СВЧ-терапию*, а через 4-10 нед - *искусственные минеральные ванны*.

В позднем периоде заболевания применяют санаторно-курортное лечение: *минеральные ванны, грязевые аппликации, климатогелиотерапию, терренкур и другие методы*.

Противопоказания к физиотерапии при неврологических заболеваниях:

- острый период заболевания
- опухоли мозга и периферических нервов
- эпилепсия с частыми приступами
- наркомания
- психозы и психопатии
- кахексия

Лекция № 6 (11): «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов в травматологии»

Курс **ЛФК** после перелома условно разделяется на 3 периода:

- иммобилизационный,
- постиммобилизационный
- восстановительный.

Противопоказания к ЛФК: общее тяжелое состояние больного, обусловленное кровопотерей, шоком, инфекцией, сопутствующими заболеваниями, повышение температуры тела (свыше 37,5°C), стойкий болевой синдром, наличие инородных тел в тканях, расположенных в непосредственной близости от крупных сосудов, нервов, жизненно важных органов, опасность появления или возобновления кровотечения в связи с движениями.

Период иммобилизации: соответствует костному сращению отломков, которое наступает через 30-90 дней после травмы.

Лечебную гимнастику назначают с первых дней.

К специальным упражнениям этого периода относят *упражнения для свободных от иммобилизации суставов, идеомоторные упражнения, изометрические упражнения*.

Улучшению трофики иммобилизированной конечности способствуют упражнения для симметричной конечности, что приводит к улучшению кровообращения, активизации репаративных процессов в зоне повреждения.

При иммобилизации сустава уже в ранних стадиях возникают рефлекторные изменения, в частности мышечный гипертонус, являющийся первой стадией развития контрактур. Фактор времени усугубляет этот процесс. В связи с этим, больные с первых дней периода иммобилизации, должны выполнять *идеомоторные упражнения* в суставе.

Больные должны заниматься ЛГ 2-3 раза в течение дня. В этом периоде больные овладевают простейшими навыками самообслуживания.

При повреждении верхней конечности больным предлагают трудовые операции облегченного характера, вовлекающие в движение суставы пальцев руки. Облегченные нагрузки обеспечиваются не только подбором трудовых операций (*плетение, вязание и т.д.*), но и сочетанием работы поврежденной и здоровой рук.

Постиммобилизационный период начинается после снятия гипсовой повязки или скелетного вытяжения. У больных образовалась привычная костная мозоль, но в большинстве случаев снижена сила мышц, ограничена амплитуда движения в суставах.

В этом периоде ЛФК направлена на дальнейшую нормализацию трофики в области травмы для окончательного формирования костной мозоли, ликвидации атрофии мышц и достижения нормального объема движений в суставах, ликвидации временных компенсаций, восстановления осанки.

При применении физических упражнений следует учитывать, что первичная костная мозоль еще недостаточно прочна.

В этом периоде возрастает физическая нагрузка за счет увеличения числа упражнений и их дозировки. В занятиях используют *дыхательные и корригирующие упражнения, упражнения в равновесии, статические упражнения и упражнения на расслабление мышц, упражнения с предметами.*

Занятие длится 30 минут. Рекомендуются занятия в воде температурой 36-37 градусов.

Восстановительный период - период полного восстановления функции, у больных возможны остаточные явления в виде ограничения амплитуды движений в суставах, снижения силы и выносливости мышц поврежденной поверхности, препятствующие восстановлению трудоспособности.

Общую физическую подготовку в занятиях увеличивают за счет продолжительности и плотности процедуры, числа упражнений и их повторяемости, различных И.П. - *лежа, сидя и стоя*, используют дозированную *ходьбу, плавание, механотерапию, трудотерапию.*

Одним из критериев восстановления трудоспособности больного служит удовлетворительная амплитуда и координация движений в суставах при положительной характеристике мускулатуры поврежденной конечности. При оценке функций последней учитывается также качество выполнения элементарных бытовых и трудовых операций.

Массаж

При различных заболеваниях травмах опорно-двигательного аппарата массаж является обязательным элементом комплексного лечения.

Массаж при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата способствует более раннему применению ЛФК и тренировок на тренажерах, предупреждению контрактур, спаек. Под влиянием массажа уменьшается (исчезает) боль, отек тканей, ускоряется регенерация и метаболизм тканей, нормализуется функция нервно-мышечного аппарата и др.

Массаж показан при ушибах, повреждениях капсульно-связочного аппарата, переломах костей, травмах и заболеваниях суставов, подготовке ампутационной культы к протезированию и др.

Методика массажа должна строго дифференцироваться в зависимости от особенностей клинических форм заболевания.

Физиотерапия

Основными задачами физиотерапии (*после вправления отломков и иммобилизации конечностей*) в лечении переломов являются:

- оказать обезболивающее действие
- ликвидировать отек и улучшить кровообращение

- борьба с раневой инфекцией при открытых переломах, профилактика развития остеомиелита
- снять мышечное напряжение
- ускорить заживление раны и образование костной мозоли
- профилактика развития мышечной атрофии и контрактур суставов
- ускорить восстановление функции конечности в целом

Физиотерапия после перелома при закрытых переломах костей

Начинать физиотерапию следует уже на 2–5й день после травмы. В зависимости от формирования костной мозоли ее делят примерно на 3 периода:

В первые 10 дней после травмы после репозиции и иммобилизации преобладают боли, отек и спазм мышц.

Для обезболивания, ликвидации отека, рассасывания кровоизлияний и ускорения регенерации кости применяют следующие методы физиотерапии:

- *УВЧ-терапия*, оказывающая обезболивающее действие, уменьшает отек тканей.
- Аналогичным лечебным действием обладает *низкочастотная магнитотерапия*. Магнитное поле стимулирует срастание переломов и предотвращают появление осложнений. Преимущества магнитотерапии заключаются в том, что ее можно проводить через гипсовую повязку и при металлическом остеосинтезе;
- С целью усиления местной гиперемии, улучшения кровообращения и минерального обмена применяют *ультрафиолетовые эритемные облучения* в сегментарной зоне или на симметричной непораженной конечности.
- При резко выраженном болевом синдроме и повышенной раздражительности рекомендуется *электрофорез новокаина* сегментарно, *электрофорез брома* на воротниковую зону или трусиковую зону, *электросон*. Часто оптимальным методом лечения в этом случае является *транскраниальная электростимуляция*.
- Если невозможно применить указанные выше методы, то рекомендовано облучение *лампой соллюкс*.

Второй период охватывает в среднем время от 10-го до 45-го дня (в зависимости от того, какая кость сломана)

Это период образования соединительнотканной и первичной костной мозоли. Цель физиотерапии – стимулировать ее образование и предупредить функциональные нарушения (*тугоподвижность суставов, атрофию мышц и др.*).

Применяются следующие методы физиотерапии:

- *интерференционные токи постоянной или ритмической частоты*.
- *электрическое поле УВЧ*
- Общие (субэритемные дозы) или местные (эритемные дозы) *ультрафиолетовые облучения*, а в летние месяцы – *воздушные и солнечные ванны*.

Третий период охватывает в среднем время от 30 - 45го дня до 2,5 – 3х месяцев после травмы, когда происходит окончательное образование костной мозоли

Главная цель физиотерапии – улучшить трофику тканей и предупредить появление осложнений (*мышечной атрофии, тугоподвижности суставов, контрактур и др.*).

После прекращения иммобилизации при всех видах переломов рекомендуется проводить лечение следующими методами физиотерапии:

- *интерференционные токи* - вызывают активную гипертермию, ускоряют ток лимфы, быстро регулируют нарушенные трофические процессы и действуют обезболивающе, этот метод можно применять при наличии металлического гвоздя при остеосинтезе
- *диадинамический ток* вызывает гиперемию, оказывает болеутоляющее и улучшающее трофику действие.

- *ультразвук* - улучшает кровоснабжение суставных и околоуставных тканей и уменьшает или снимает спазм мышц.
- *инфракрасная лазеротерапия* - усиливает метаболизм костной ткани, воздействие на место перелома кости либо соответствующую сегментарную область пораженной конечности.

Перечисленные выше методы сочетаются с *бальнеотерапией*: *соляно-хвойными ваннами, йодобромными, скипидарными* и другими. В лечебный комплекс включают также местные вихревые ванны или подводный душ-массаж на сегментарную зону и конечности, а также лечебная физкультура.

При гипертрофической, чрезмерно развившейся костной мозоли назначают *бальнеологические и теплелечебные* процедуры: *парафиновые, озокеритовые аппликации, грязелечение*, а также *йод-новокаиновая электрофорез, диодинамо- или амплипульстерапия* на область проекции костной.

Физиотерапия при открытых переломах костей и осложнениях

При открытых переломах важной особенностью физиотерапии является большой риск инфицирования, следовательно, такие процедуры необходимо назначать после того, как хирург сделает обработку травмы. Это может представлять серьёзную терапевтическую проблему, так как существует опасность развития травматического остеомиелита, флебита и др. Когда хирургу удастся выполнить первичную обработку и перевести открытый перелом в закрытый, физиотерапия проводится теми же методами, как и при закрытых переломах. Первоочередными в данном случае будут процедуры *УВЧ и ультрафиолетового облучения*. Одновременно с антибиотиками и соответствующими хирургическими мерами эти процедуры способствуют предупреждению не только остеомиелита, но и газовой инфекции.

Лекция № 7: «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов в хирургии»

Методика ЛФК в предоперационном периоде

Задачи ЛФК:

- повышение психоэмоционального тонуса
- улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- улучшение деятельности желудочно-кишечного тракта
- обучение больных упражнениям раннего послеоперационного периода

Противопоказания к занятиям ЛФК:

- тяжелое общее состояние
- высокая температура (38-39 °С)
- сильные боли
- опасность кровотечения

С целью тонизирующего влияния на организм больного применяются упражнения для мелких и средних мышечных групп конечностей *статического и динамического* характера.

Для улучшения функционального состояния желудочно-кишечного тракта используются упражнения для мышц передней брюшной стенки и тазового кольца.

Большое внимание в предоперационном периоде уделяете обучению больных навыкам и упражнениям, которые будут выполняться после операции: активизация грудного типа дыхания, откашливание с фиксацией области будущего послеоперационного шва и нижних отделов грудной клетки, приподнимание таза с опорой на локти и лопатки, переход из положения лежа в положение сидя или стоя, ритмические сокращения мышц промежности, напряжение ягодичных мышц.

Методика ЛФК в послеоперационные периоды

После оперативного вмешательства методика ЛФК делится на три послеоперационных периода:

- *ранний* - продолжается до снятия швов (7-8 дней)
- *поздний* - до выписки больного из стационара (2-3 недели)
- *отдаленный* - до восстановления трудоспособности (3-4 недели).

Задачи ЛФК в раннем послеоперационном периоде:

- профилактика осложнений (*застойная пневмония, ателектаз, атония кишечника, тромбозы, эмболии*)
- улучшение деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- улучшение психоэмоционального состояния больного
- профилактика спаечного процесса
- формирование эластичного, подвижного рубца

Противопоказания к занятиям ЛФК: тяжелое состояние больного, перитонит, острая сердечно-сосудистая недостаточность, резкая боль в операционной ране и других областях тела, высокая температура.

Двигательные режимы: строго постельный и постельный.

При отсутствии противопоказаний к занятиям ЛГ приступают сразу же после окончания действия наркоза. Упражнения выполняются в И. П. *лежа, полусидя и сидя*. Начинают занятия с выполнения дыхательных упражнений, с последующим «безболезненным» откашливанием. Больной делает вдох максимальной глубины через нос и затем, придерживая послеоперационную рану руками, - выдох в виде кашлевых толчков. Используются также упражнения для мелких и средних суставов - самостоятельно и в сочетании с дыхательными упражнениями.

Задачи ЛФК позднем послеоперационном периоде:

- улучшение функции систем кровообращения, дыхания, пищеварения
- стимуляция процессов регенерации в области оперативного вмешательства (*образование эластичного, подвижного рубца, профилактика спаечного процесса*)
- укрепление мышц брюшного пресса (*профилактика послеоперационных грыж*)
- адаптация всех систем организма к возрастающей физической нагрузке
- профилактика нарушений осанки

Двигательный режим - вначале *палатный*. На занятиях используются *статические и динамические дыхательные упражнения, активные движения* для всех суставов и мышечных групп (в том числе для мышц брюшного пресса), которые выполняются в И.П. *лежа и сидя*. До 50 % времени больной проводит в положении *сидя*; также ему разрешается ходьба в пределах палаты и отделения.

По мере улучшения состояния больного переводят на *свободный* двигательный режим. Занятия ЛГ проводят в гимнастическом зале малогрупповым или групповым методом. Используются упражнения *статического и динамического* характера для всех групп мышц и суставов.

Рекомендуются *малоподвижные игры, ходьба по лестнице* в среднем темпе (2—3 этажа).

В отдаленном послеоперационном периоде после выписки из стационара больному следует продолжать занятия ЛГ в поликлинике или санатории. Применяется *дозированная ходьба, терренкур, элементы спортивных игр, ходьба на лыжах*.

Массаж в раннем послеоперационном периоде

Задачами раннего массажа являются благотворное воздействие на организм больного, повышение общего тонуса, улучшение кровообращения, дыхания, стимулирование регенеративных процессов и предупреждение ряда послеоперационных осложнений (*особенно пневмонии, тромбофлебитов и эмболии*).

Под влиянием массажа ускоряется крово- и лимфоток, ликвидируются застойные явления в легких и паренхиматозных органах, благодаря чему улучшаются трофические процессы в мышцах, ускоряются окислительно-восстановительные процессы, повышается температура кожи и снижается температура тела, улучшается функция желудочно-кишечного тракта. Массаж оказывает тонизирующее действие на центральную и периферическую нервную систему, сердечно-сосудистую систему, снижает психогенный тормоз, который часто возникает после тяжелых операций, оказывает тонизирующее действие на нервно-психическую сферу.

Общий массаж показан после обширных оперативных вмешательств под интратрахеальным наркозом, особенно лицам пожилого и преклонного возраста, ослабленным основным заболеванием.

Противопоказания для выполнения общего массажа: острая сердечно-сосудистая недостаточность, инфаркт миокарда, снижение коронарного кровообращения, кровопотеря, отек легких, эмболия легочной артерии, почечная и печеночная недостаточность, распространенные острые кожные аллергические реакции.

Методика общего массажа должна учитывать физиологические и возрастные изменения организма, характер, локализацию и тяжесть оперативного вмешательства, особенности течения послеоперационного периода и ответные реакции организма на процедуру массажа, функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем до и после операции.

Целесообразно соблюдать определенную последовательность массажа: *массаж нижних и верхних конечностей, массаж грудной клетки и шеи, массаж живота, массаж спины.*

Вся процедура делится на *подготовительную, основную и заключительную* части.

Цель *подготовительной* части массажа - воздействие на экстерорецепторный аппарат кожи и улучшение крово- и лимфотока массируемой области. Используется *плоскостное и обхватывающее поглаживание.*

В *основной* части массажа проводится *растирание, энергичное разминание, вибрация.*

В *заключительной* части применяется *поглаживание и встряхивание (потряхивание)* мышц с учетом характера оперативного вмешательства. Массаж проводится в положении *больного на спине, а массаж спины - в положении на боку.*

Массаж нижних конечностей имеет большое значение, поскольку в этой области находятся самые крупные мышцы, в сосудах которых циркулирует до 2 л крови. В нижних конечностях наиболее часто образуются тромбы, что вызвано сдавливанием икроножных мышц из-за вынужденного положения больного на спине на операционном столе и в постели, а также застоем крови в конечностях.

Физиотерапия

Физиотерапия используется хирургами в стационарной и поликлинической обстановке больше всего при лечении ран, остеомиелитов, эндартериитов, гнойных процессов мягких тканей, а также для устранения и борьбы с различными последствиями хирургических заболеваний (*болевых явлений, инфильтратов, гематом и др.*).

Имеет значение применение физиотерапии в предоперационном периоде, при подготовке кожи и грануляционных поверхностей, рассасывании спаек, различных рубцов, что облегчает оперативное вмешательство, а также в борьбе с послеоперационными осложнениями со стороны легких, после обезболивания (*спинномозговая анестезия*), при пролежнях и др.

Боль нередко является единственным симптомом заболевания и единственной жалобой больного.

Тепло влияет на нервные окончания, на остроту воспалительного процесса, способствуя удалению токсинов из тканей, разгружая ткани от давления экссудатов, отечной жидкости и пр. Однако при очень сильно выраженном воспалительном процессе интенсивное тепло, вызывающее гиперемию, может повести к его обострению, к усилению давления на ткани. Поэтому чем резче выражен воспалительный процесс, обуславливающий боль, тем мягче и нежнее должно быть применяемое тепло - *согревающий компресс, инфракрасное излучение, парафин, озокерит, грязь.* Перечисленные факторы полезны также только при хронических воспалительных процессах.

Ультрафиолетовые (УФ) лучи обладают ярко выраженным болеутоляющим действием, основанном на непосредственном и рефлекторном влиянии их на окончания чувствительных и симпатических нервов. Болеутоляющее действие наступает с большей закономерностью при болях на почве травмы тканей, а также при воспалительных явлениях в мышцах, нервах, суставах. Острота воспалительного процесса не является противопоказанием для применения УФ облучения.

Болеутоляющее действие оказывает *УВЧ* (на любой стадии воспалительного процесса).

Используется *электрофорез новокаина.*

Лечение больных в стационаре производится в кабинетах, но также и в палатах при помощи портативной аппаратуры.

Лекция № 8: «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов в онкологии»

В реабилитации нуждаются не только пациенты, имеющие группу инвалидности, но и больные с I-II стадией заболевания, прошедшие радикальное лечение, так как диагноз рак – это всегда стресс, а лечение не всегда щадящее.

У излеченных онкологических больных часто наблюдаются стойкие органические и функциональные нарушения, вызванные последствиями и осложнениями хирургического, лучевого, гормонального лечения и химиотерапии новообразования.

Наблюдаются осложнения со стороны системы кроветворения (*анемия*), поражения кожи и слизистых оболочек (*лучевые язвы, циститы*), нарушения в системе внешнего дыхания, пищеварительных органов (*гастриты культи желудка, дискинезии кишечника, хронические колиты и энтероколиты*). Достаточно часто, особенно при раке эндометрия, молочной железы, толстой кишки, наряду с артериальной гипертензией и атеросклерозом имеют место нарушения эндокринно-обменного характера (*ожирение, сахарный диабет, дисфункция яичников, гипофункция щитовидной железы*).

Общим для всех онкологических больных можно считать наличие функциональных нарушений нервной системы как следствие тяжелого эмоционального стресса, вызванного получением информации об опухолевом характере заболевания, пребыванием в специализированном стационаре, последствиями обширных операций, иногда вынужденно носящих калечащий характер, а также длительными курсами химио-, гормонотерапии и лучевого лечения. Непосредственно лекарственная и лучевая терапия могут вызвать вегетодистонические и астенические реакции.

Пациентов с онкологическими заболеваниями беспокоят боль, стресс, диспепсические нарушения, расстройства функций кишечника, ограниченные способности к самообслуживанию и недостаток общения.

Возможность реабилитации конкретного больного рассматривают индивидуально с учётом комплекса прогностических факторов: локализации и стадии опухоли, её морфологического строения, характера проведённого лечения, степени анатомо-функциональных нарушений, а также общепатологических и социальных характеристик - возраста, пола, профессии, положения в обществе, семье и т.д. Все вероятные варианты клинического течения злокачественного заболевания можно объединить в 3 большие группы.

Группа с так называемым *благоприятным прогнозом* включает в себя пациентов с I-II стадией опухоли, которые имеют реальный шанс стойкого излечения, причём эта закономерность прослеживается для большинства локализаций опухолей - *лёгкое, желудок, шейка матки, молочная железа, гортань и т.д.*

Прогноз заболевания приобретает более серьёзный характер у пациентов с III стадией опухоли. Возможность проведения функционально щадящего лечения при подобной распространённости процесса весьма ограничена. Чаще для адекватного удаления опухоли и лимфатических узлов требуется выполнение инвалидизирующей операции в комбинации с лучевой терапией и химиотерапией, следствием чего является выраженный анатомо-функциональный дефект, например гастрэктомии, мастэктомии.

Группа *неблагоприятного прогноза* с прогрессированием опухолевого процесса после неэффективного лечения II-III стадии и с впервые выявленной IV стадией заболевания. Задача лечения данных больных заключается в замедлении по возможности прогрессирования основного заболевания путём применения лучевой и химиотерапии, а также коррекции возникших нарушений функции органов, например трахеостомия при стенозе гортани и трахеи, а также купирование хронического болевого синдрома.

В соответствии с групповым прогнозом определяют **цель реабилитации**.

1. **Восстановительная**, в том числе и реконструктивно-пластическая, преследующая полное или частичное восстановление трудоспособности для больных с благоприятным прогнозом.

2. **Поддерживающая**, связана с потерей трудоспособности, инвалидизацией, направлена на адаптацию пациента к новому психо-физическому состоянию, положению в семье и обществе. Касается группы больных со II-III стадией заболевания.

3. **Паллиативная**, направлена на создание комфортных условий существования в условиях прогрессирования и генерализации злокачественной опухоли.

Реконструктивно-пластический компонент реабилитации онкологических больных включает в себя комплекс методов реконструктивно-пластической хирургии, позволяющих в кратчайшие сроки и с максимальной эффективностью восстановить функцию и внешний вид органа. К реконструктивно-пластической реабилитации относятся так же: *метод имплантации* искусственных материалов и *ортопедическая реабилитация*, применяемая в тех случаях, когда есть противопоказания к проведению реконструктивно-пластического лечения.

Социально-трудовой компонент реабилитации заключается в проведении комплекса упражнений лечебной физкультуры, адаптирующей и заместительной лекарственной терапии для восстановления функции оперированного органа, обучению или перекавалификации для получения новой профессии. Этот компонент проводится совместно со ВТЭ и органами социальной защиты.

Перечисленные компоненты применяются на последовательных этапах реабилитации.

1.Подготовительный. На этом этапе основное внимание следует уделять психике больного. Под воздействием стрессовой ситуации у пациента, возникают психогенные реакции, среди которых преобладает депрессивный синдром. Психологически в беседах необходимо больного информировать об успехах лечения онкозаболеваний. По показаниям применяются седативные препараты. Этот этап непосредственно связан со специальной медикаментозной и немедикаментозной подготовкой, направленной на лучшую переносимость операции и других лечебных мероприятий.

2.Лечебный. Включает в себя операцию по удалению опухоли и сохранению или пластическому восстановлению анатомических основ функции оперированного органа. Это также может быть курс специальной лучевой терапии на опухоль с сохранением соседних тканей. Широкое внедрение в клиническую онкологию реконструктивно-пластической хирургии позволяет теперь в лечебном этапе выделить пластический эстетический этап, во время которого устраняют видимые и скрытые функционально-анатомические дефекты.

3.Ранний восстановительный. Проводится в естественные биологические сроки до 2-3 недель. Целесообразно применять методы улучшения регенерации: *низкоэнергетические лазеры, КВЧ-установки*. В конце этапа необходимо начинать специальную ЛФК, в т. ч. на тренажерах.

4.Поздний восстановительный. Этап является непосредственным продолжением предыдущего. Продолжается ЛФК, терапия по регуляции функции оперированного органа.

Параллельно начинают проведение специальной противоопухолевой химио- или лучевой терапии. В связи этим реабилитационные мероприятия планируются с учетом лечебных, чтобы исключить их взаимное подавление. Этап занимает от 1 до 6 мес. За это время можно решать вопросы эстетической реабилитации, включая корригирующие операции, шлифовку рубцов и т. д.

5.Социальный. На этом этапе первостепенное значение приобретает психический статус онкологического больного, его социально-трудовая ориентация.

Направление на санаторно-курортное лечение допускается для онкологических больных, получивших радикальное противоопухолевое лечение, полностью его закончивших и не имеющих признаков рецидива или метастазов опухоли.

Лечение по поводу сопутствующих заболеваний больных всеми формами и локализациями опухолей, перенесших радикальное лечение и не имеющих возврата болезни (рецидивов и метастазов), возможно только после консультации врача-онколога.

Сезон санаторно-курортного лечения должен определяться следующим образом: в местных санаториях или на курортах той климатической зоны, где проживает больной, – любое время года, на южные курорты больные более северных районов – преимущественно в осенне-зимний период (в целях ограничения инсоляции).

Не подлежат санаторно-курортному лечению онкологические больные по поводу сопутствующих заболеваний периферической нервной системы, а также опорно-двигательного аппарата, кожи, гинекологических и андрологических заболеваний, поскольку при этих заболеваниях основными курортными факторами являются *сульфидные и радоновые воды, грязелечение, нафталанолечение*, абсолютно противопоказанные при онкологической болезни в любой стадии.

Такие санаторно-курортные факторы, как *климато-ландшафтотерапия, питьевое лечение минеральными водами, индифферентные изотермические ванны, занятия в водоемах и бассейнах, диетотерапия, терренкур в комплексе с необходимым медикаментозным лечением*, способствуют улучшению общего состояния больных, восстановлению нарушенных функциональных показателей, повышению работоспособности.

Разрешенные методы реабилитации

- климато-ландшафтотерапия
- питьевое лечение минеральными водами
- индифферентные изотермические ванны
- занятия в водоемах и бассейнах
- диетотерапия
- фитотерапия
- ЛФК по индивидуальной программе
- терренкур в комплексе с необходимым медикаментозным лечением

Методы реабилитации, не показанные онкологическим больным

- грязе-, торфо-, озокеритотерапия
- горячие ванны, радоновые сульфидные воды
- гелиотерапия (*в весенне-летнее время на южных курортах*)
- нафталанолечение
- высокочастотная электротерапия

Лекция № 9: «Сестринское дело и сестринский процесс в реабилитации пациентов в акушерстве и гинекологии»

Реабилитация гинекологических больных

ЛФК при некоторых гинекологических заболеваниях является в ряде случаев единственным эффективным методом лечения (*например, при слабости мышц тазового дна и брюшного пресса, при смещениях органов малого таза и т. д.*). В ряде других гинекологических заболеваний лечебная физическая культура является методом, успешно помогающим основному лечению.

ЛФК при хронических воспалительных заболеваниях женских половых органов

Воспалительные заболевания чаще всего возникают в молодом возрасте и при хроническом их течении могут привести к бесплодию. Боли при обострении приводят к ограничению двигательной активности, развиваются признаки гипокинезии и гиподинамии, проявляющиеся слабостью мышц брюшного пресса, нарушением кровообращения, застойными явлениями в тазовой и брюшной полостях.

ЛФК применяется для ликвидации спаек, воспалений, общего укрепления организма, восстановления трудоспособности. Физические упражнения способствуют укреплению крово- и лимфотока, ликвидации застойных явлений в органах брюшной и тазовой областей, усилению метаболизма, ускорению репаративной регенерации тканей.

Для борьбы со слабостью брюшного пресса и атоническими запорами используют ЛГ в исходном положении *лежа и на четвереньках, упражнения с гантелями, набивными мячами, у гимнастической стенки и дыхательные упражнения («дыхание животом»)*.

Для рассасывания рубцов и спаек используют всевозможные упражнения, вызывающие изменение положений органов брюшной полости и малого таза и внутрибрюшного давления.

Противопоказаны физические упражнения при обострениях воспалительного процесса, сопровождающихся повышением температуры тела, СОЭ, кровотечением, болями, а также при осумкованных гнойных процессах до оперативного вмешательства (вскрытие и дренирование).

Опущение и выпадение матки и влагалища возникает при тяжелой физической работе, запорах, недостаточности мышц тазового дна в результате травмы промежности при родах. Опущение и выпадение матки и влагалища чаще всего бывают у пожилых женщин.

Один из главных факторов, влияющих на положение матки, - внутрибрюшное давление, на которое оказывает влияние положение тела. Изменение внутрибрюшного давления при перемене положения тела определяется изменением взаиморасположения внутренних органов и степенью напряжения мышц брюшной стенки. Внутрибрюшное давление также регулируется содружественной функцией диафрагмы, передней брюшной стенки и тазового дна, которые являются поддерживающим аппаратом внутритазовых органов.

Например: специальное упражнение для укрепления тазового дна у женщин - втягивание заднего прохода. Укреплению тазового дна способствует одновременное изометрическое напряжение ягодичных мышц и приводящих мышц бедра и др.

Массаж при гинекологических заболеваниях

Показания к массажу:

- хронические воспалительные заболевания половых органов
- спаечные изменения в малом тазе
- нарушения менструального цикла (*дисменорея, аменорея и т.п.*)
- гипоплазия половых органов
- гипофункция яичников
- неправильное положение матки, ее опущение
- бесплодие без анатомических изменений во внутренних половых органах
- слабость, недостаточная сократимость мускулатуры матки и кровотечения по этой причине
- недержание мочи вследствие физического напряжения
- климактерические явления
- сопутствующие нарушения (*болевые синдромы, в том числе головные и пояснично-крестцовые боли, невротические расстройства, заболевания мочевыделительной системы и кишечника*)
- хирургические вмешательства

Основные области массажа при большинстве заболеваний женской половой сферы: нижнегрудной отдел спины, пояснично-крестцовая и ягодичная области, низ живота, бедра (*сегменты D11-12, L1-5 и S1-2*). Нередко рефлексорные изменения обнаруживают в дистальных отделах нижних конечностей, в воротниковой зоне (нарушения менструального цикла обычно сопровождаются синдромом головной боли, расстройствами сна), которые также должны подвергаться лечебному воздействию. При сопутствующих заболеваниях зона воздействия массажа может значительно расширяться.

Для лечения женских болезней применяют гинекологический, вибрационный и классический массаж.

Гинекологический массаж оказывает непосредственное воздействие на органы малого таза, их рецепторный и сосудистый аппарат. Этот вид массажа (вагинальный) - врачебная процедура, выполняется только в условиях гинекологического отделения больницы или женкой консультации. Как правило, он назначается при нарушении сложения матки и рубцово-спаечных процессах после оперативных вмешательств или воспалительных заболеваний женских половых органов.

Физиотерапия

Назначение физиотерапевтических процедур должно соответствовать имеющимся отклонениям и проводиться согласно лечебным эффектам физических факторов и механизмам их действия.

Для обезболивания, снятия сосудистого спазма назначается *электро-, ультразвуковая терапия*.

Для стимуляции гормональной функции яичников используется *ультразвуковая терапия*. Для рассасывания и размягчения спаек применяется *ультразвук и электрофорез с ферментными препаратами*.

При воспалительных патологиях с бактериостатической и бактерицидной функцией назначается *ультрафиолетовое облучение*.

Инфракрасное облучение обладает глубоким прогревающим действием, применяется при вялотекущих воспалительных заболеваниях.

Для улучшения кровообращения используется *электро-, магнито-, ультразвуковая терапия*.

Лазеротерапия оказывает выраженное репаративное и регенерационное действие, стимулирует клеточный иммунитет, но не применяется в период беременности.

Природные факторы в виде *минеральных вод и грязей* используют при лечении многих гинекологических патологий, так как минеральный состав и биологически активные вещества оказывают мощное благотворное воздействие на весь организм.

Тепловые процедуры в виде *парафино- и озокеритолечения* позволяют справиться с болевым синдромом, а также стимулировать гормональную функцию яичников.

Лечебная гимнастика при беременности

Физические упражнения показаны при нормально-протекающей беременности, а также беременным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации.

Противопоказания:

- гипертермия
- выраженный токсикоз
- нефропатия
- преэклампсия
- эклампсия
- маточные кровотечения
- привычный выкидыш
- мертворождения в анамнезе с резус-отрицательным фактором
- сопутствующие заболевания, при которых противопоказана ЛФК.

Методика гимнастики

Весь период занятий на три временных отрезка (триместра):

- 1-16
- 17-32
- 32-40-я недели.

Особенности организма беременной в I триместре требуют индивидуальных комплексов упражнений. В комплекс включают *динамические* упражнения для тренировки мышц рук, ног, мышечного «корсета», *упражнения на расслабление*. Упражнения должны быть простыми и охватывать большие группы мышц. Занятия лечебной гимнастикой предусматривают также обучение *брюшному и грудному дыханию*.

В начале беременности нужно осторожно регулировать интенсивность нагрузки, чтобы не спровоцировать выкидыш. Во время прыжков, качания пресса напряжение мышц живота может привести к повышению тонуса матки и способствовать ее сокращениям, что крайне нежелательно: это может прервать беременность на раннем сроке.

ЛФК во 2 триместре

Назначают простые *общеразвивающие упражнения* для всех мышечных групп. В основную часть процедуры лечебной гимнастики включают более узконаправленные упражнения для отдельных мышц, при выполнении которых не требуется быстрой двигательной реакции или усилий. Упражнения на *расслабление и растяжение* назначают в большем количестве, чем в первом периоде.

Движения для нижних конечностей выполняют при возможно большей амплитуде в форме статических растяжек, увеличивающих подвижность тазобедренных суставов и крестцово-подвздошных сочленений таза и улучшающих отток крови из нижних конечностей. Назначают упражнения на *расслабление, дыхательные упражнения*.

В заключительном разделе занятий лечебной гимнастикой при постепенном снижении нагрузки используют *ходьбу, дыхательные динамические упражнения, упражнения на расслабление*.

ЛФК В III триместре:

Процедуры проводят в медленном темпе из исходного положения *лежа на боку или сидя*. Используются легкие и простые *общеразвивающие упражнения*, позволяющие поддерживать навык правильного дыхания и насколько возможно тонус брюшного пресса и мышц спины. Увеличивают число упражнений на *растяжение мышц промежности и приводящих мышц ног*. Продолжают упражнения, увеличивающие объем движения позвоночника и тазобедренных суставов. Рекомендуется тренировать расслабление, а также корректировать ходьбу (пешеходные прогулки).

Уделяют внимание развитию и закреплению навыков, важных для нормального течения родов: *произвольное напряжение и расслабление мышц тазового дна и живота, непрерывное дыхание с одновременным напряжением мышц туловища и последующей их полной релаксацией*. Дыхательные упражнения представляют собой постепенное увеличение частоты дыханий в течение 10-20 с с последующей задержкой дыхания, необходимой в дальнейшем во время потуг. Следует использовать *диафрагмальный тип* дыхания.

Применяют также упражнения, имитирующие позы и действия при потугах, например, расслабление мышц после последнего выдоха (при упражнении быстрого дыхания) или соответствие дыхания сокращению матки.

Лекция № 10: «Сестринская деятельность и сестринский процесс в реабилитации пациентов с нарушениями и заболеваниями органов слуха и зрения»

Реабилитация пациентов с нарушением слуха

Цель лечения: обеспечение максимальной адаптации лиц с нарушениями слуха в обществе.

Показания. Все пациенты с нарушениями слуха нуждаются в комплексной реабилитации, предусматривающей медицинскую, педагогическую и социальную поддержку.

Противопоказания. Противопоказаний нет.

Методики проведения. В России действует механизм государственной социальной политики в области защиты и реализации прав и интересов детей с патологией слуха, позволяющего обеспечить их выживание, развитие, адаптацию и интеграцию в обществе. Его цель состоит в том, чтобы дети с ограниченными возможностями здоровья имели право пользоваться всеми социальными привилегиями наравне с другими людьми. Этот принцип во многих странах получил название «нормализация».

Цели реабилитации - восстановление социального статуса инвалида, достижение им материальной независимости и его социальная адаптация. Последнюю обеспечивает система мероприятий, включающая:

- **медицинскую** реабилитацию, состоящую из восстановительной терапии, реконструктивной хирургии, протезирования и ортезирования
- **профессиональную** реабилитацию, которая состоит из профессиональной ориентации и образования, профессионально-производственной адаптации и трудоустройства
- **социокультурную** реабилитацию, которая заключается в социально-средовой ориентации и социально-бытовой адаптации

Комплексная реабилитация больных с тугоухостью и глухотой предполагает создание оптимальных социально-психологических условий, позволяющих благодаря наличию компенсаторных механизмов развить реабилитационный потенциал инвалидов. Он включает совокупность биологических, социальных и психологических факторов, обеспечивает восстановление или компенсацию нарушенных функций, расширяющих сферы общения инвалида.

Выделяют следующие нарушения слуха, разделяя их по степеням:

- незначительное нарушение слуха, не слишком высокий уровень невозможности восприятия речи говорящего, однако, все-таки приводит к заторможенному пониманию собеседника, собственная речь незначительно замедлена
- средней тяжести нарушения слуха, замедлено речевое развитие, снижен уровень способности к восприятию речи собеседника

- тяжелые нарушения слуха, невозможность спонтанной речи как таковой, восприятие говорящего полностью отсутствует.

Врожденная глухота наносит серьезный урон развитию психики ребенка, и прежде всего это относится к формированию способности понимать речь и пользоваться языком.

Первоочередной для детей с нарушениями слуха является медицинская реабилитация в форме восстановительного (*нередко хирургического*) лечения или протезирования.

Чем раньше начата коррекционная работа, тем выше её результативность, поэтому важную роль на первом этапе жизни ребёнка с нарушениями слуха играют воспитание и обучение в семье, образовательный и культурный уровень.

Снижение слуха у пожилых людей достаточно распространенное заболевание, которое в основном снижает социальную адаптацию человека, и заметно ухудшает качество его жизни. Даже при отсутствии явных физических страданий, престарелый человек как бы «выпадает» из социума, при этом испытывает психологические трудности при общении с людьми из-за того, что не может услышать и понять собеседника. Что в результате приводит к формированию у пожилого человека чувства неполноценности.

Довольно часто у людей, находящихся на восстановительном лечении органов слуха, развивается депрессия, появляются психологические проблемы. К работе с такими постояльцами в центре реабилитации слуха привлекается высококвалифицированный психолог, который выявляет причины проблем и помогает с ними справиться.

Реабилитация пациентов с нарушением зрения

Различают **врожденные и приобретенные** нарушения зрения.

Различают больных со следующими нарушениями зрения:

- **слепые** люди с полным отсутствием зрительных ощущений или светоощущением (*очертаний предметов не видят, а имеют только ощущение света*).

В свою очередь различают две степени потери зрения у инвалидов по зрению: **1-я - тотальная потеря зрения; 2-я - практическая слепота**, когда имеется *светоощущение, способность определить контур предмета*.

- **слабовидящие** - это люди, острота зрения которых позволяет различать предметы, очертания которых они видят нечетко.

В проведении мероприятий с целью реабилитации инвалидов по зрению должны участвовать лечебно-профилактические учреждения, службы социальной помощи, сами инвалиды и их семьи, различные предприятия, производства, а также правления и предприятия общества слепых.

В России создана научно обоснованная система медико-социальной реабилитации слепых и инвалидов по зрению, включающая комплекс медицинских, психологических, социальных, педагогических, профессионально-трудовых мероприятий, поэтапное и взаимосвязанное применение которых способствует восстановлению здоровья, трудоспособности, других видов жизнедеятельности и социальной интеграции незрячих.

В комплексе реабилитационных мероприятий главную роль играет восстановительное лечение. Применяются хирургические методы лечения, лазерная коррекция зрения и т.д.

Большое значение имеет также элементарная реабилитация слепых - развитие мобильности, сенсорного восприятия, обучение навыкам ориентировки в пространстве, самообслуживания, домоводства, обучение письму и чтению по точечной азбуке Брайля совокупности приспособлений, приборов и систем, компенсирующих частичную или полную потерю зрения.

Значительную помощь в реабилитации инвалидов оказывает психологическая коррекция, преодоление психологического комплекса неполноценности.

Для осуществления реабилитации созданы специальные школы, а также организована соответствующая служба при правлениях и на предприятиях общества слепых.

Необходимое для социально-трудовой реабилитации профессиональное обучение или переобучение слепых и слабовидящих осуществляют в специальных техникумах и профессионально-технических училищах, где они приобретают доступные им профессии.

Незрячие дети проходят курс элементарной реабилитации в специальных школах-интернатах, где они получают общее среднее образование.

Физическая реабилитация детей с нарушением зрения

По уровню физического развития дети с нарушением зрения во всех возрастных группах отстают от нормы. При нарушении зрения наблюдается ограничение двигательной активности ребенка, в результате чего возникает ряд вторичных отклонений и не только в физическом развитии слепых и слабовидящих. В частности, у них ослабляются познавательные процессы (*восприятие, воображение, наглядно-образное мышление*), значительно снижены двигательные функции и качества.

При значительной или полной потере зрения нарушаются координация, выносливость, быстрота и ритм движений. В меньшей степени выражено отставание по показателям мышечной силы и скоростно-силовых качеств. Психическое развитие ребенка зависит от состояния моторики, отмечено, что именно движение непосредственно осуществляет практическую связь ребенка с окружающей средой, которая лежит в основе развития психических процессов.

Выделяют 3 группы упражнений для **слабовидящих**:

- 1) упражнения, при выполнении которых ведущим является зрительный анализатор
- 2) упражнения, в которых ведущим является слуховой анализатор
- 3) упражнения, в которых ведущим является двигательный анализатор

Для слепых:

- 1) упражнения, в которых ведущим является двигательный анализатор
- 2) упражнения, в которых ведущим является слуховой (и вестибулярный) анализатор

При реабилитации детей с нарушением зрения следует учитывать, что недостаточная двигательная активность приводит у них к снижению всех жизненно важных функций организма: ухудшение деятельности сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной систем, а также реакции иммунитета и общей работоспособности. По причине всех этих особенностей психофизического состояния слепых и слабовидящих вся система их физической реабилитации (воспитания) должна быть построена так, чтобы не только компенсировать зрительный дефект, но и улучшить физическое развитие, расширить двигательные возможности, улучшить здоровье и поднять общую работоспособность организма.

Формы занятий физическими упражнениями в школе и семье должны быть самыми разнообразными:

- 1) уроки физической культуры
- 2) занятия в школьной секции по избранному виду спорта и ОФП
- 3) УГГ
- 4) физкультпаузы
- 5) прогулки - пешие, велосипедные, лыжные
- 6) бег в течение 10-30 мин
- 7) плавание, купание
- 8) подвижные игры
- 9) самостоятельные занятия доступным видом спорта
- 10) специальные занятия для устранения недостатков физического развития или осанки
- 11) участие в различных соревнованиях
- 12) занятия ЛФК

Дети ежедневно должны заниматься физическими упражнениями не менее 1-1,5 ч. На занятиях используются не только упражнения коррекционной направленности, но и направленные на закрепление умения естественно двигаться (ходьба, бег, ориентирование в пространстве, управление своими движениями), так как это особенно важно для слепых и слабовидящих детей.

При проведении оздоровительно-реабилитационных занятий необходимо учитывать индивидуальные особенности организма слепых и слабовидящих детей, их пониженные функциональные возможности, замедленность адаптации к физическим нагрузкам.