

ЛЕКЦИЯ 14 (2 часа)

ТЕМА: СЕСТРИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Студент должен иметь представление:

- об основные этапы сестринского процесса в комплексе реабилитационных мероприятий больным в пред- и послеоперационный периоды

знать:

- цели и задачи применения физических упражнений, физических факторов лечения и массажа при операционных вмешательствах.
- особенности сестринского процесса в реабилитации больных хирургического профиля.
- показания и противопоказания к применению реабилитационных мероприятий при различных операционных вмешательствах.
- особенности комплексов упражнений, дозировки ЛФК, массажа, физиопроцедур в зависимости от заболевания, стадии патологического процесса, двигательного режима, возможных осложнений.

Содержание лекции:

Реабилитация больных с заболеваниями хирургического профиля.

Успех хирургического лечения зависит не только от хорошо проведенных наркоза и операции, но и от правильной оценки исходного состояния больного, тяжести функциональных изменений, вызванных хирургическим заболеванием, т. е. тех физиологических расстройств и биохимических нарушений, которые наступают вслед за патологическим процессом. Любая острая патология органов грудной клетки или брюшной полости представляет для человека серьезное агрессивное воздействие, так как сопровождается болевым синдромом, гиповолемией, существенными сдвигами во всех видах обмена веществ. Воздействие на организм острого хирургического заболевания или операционной травмы вызывают не только местные изменения в очаге поражения, но и общие расстройства. Они особенно выражены, когда агрессия в виде заболевания и операции отличается большей степенью интенсивности и длительностью. Разнообразие и сложность задач современного хирургического лечения требуют тщательно продуманного послеоперационного ведения больных, обеспечивающего наилучший результат операции и наименьшую опасность

осложнений.

Положительная роль в комплексном лечении отводится ЛФК. При назначении больному ЛФК общая нагрузка должна соответствовать особенностям клинической картины заболевания (особенно после операции), его общему функциональному состоянию и приспособленности к физическим нагрузкам. Ориентировочно можно предложить следующий двигательный режим для больных хирургического профиля. Предоперационный период. ЛФК при плановых операциях направлена прежде всего на обеспечение общетонизирующего воздействия. В ходе занятий больной осваивает упражнения, которые будут применяться в первые дни после операции: обучение дифференцированному дыханию (грудному, диафрагмальному, полному) и сочетанию дыхания с простейшими физическими упражнениями, поворотам на бок, приподнимание таза.

Послеоперационный период.

Подразделяется на:

- а) ранний послеоперационный, следующий непосредственно за операцией и продолжающийся до подъема больного с постели;
- б) поздний послеоперационный, охватывающий время с момента подъема больного с кровати до выписки его из стационара;
- в) отдаленный послеоперационный, следующий с момента выписки больного из стационара до полного восстановления его трудоспособности.

В раннем послеоперационном периоде больные выполняют упражнения, разученные до операции, в исходных положениях лежа на спине, полусидя и сидя на кровати. В занятия включают простейшие физические упражнения в сочетании с дыхательными (статического и динамического характера). Со 2-го дня после операции добавляют специальные упражнения и некоторые приемы массажа грудной клетки (поглаживание и растирание), повороты туловища, присаживание в постели и другие приемы.

В позднем послеоперационном периоде занятия ЛФК проводят в палате и в гимнастическом зале малогрупповым методом. Используют общетонизирующие, дыхательные упражнения, упражнения для коррекции осанки и для умеренного растягивания послеоперационного рубца, элементы подвижных игр с целью повышения эмоционального тонуса.

В отдаленном послеоперационном периоде ЛФК продолжают в домашних, поликлинических и санаторно-курортных условиях. Занятия дополняют упражнениями с гимнастическими предметами, сопротивлением

иотягощением, пешими прогулками и элементами спортивных игр.

Оперативные вмешательства при заболеваниях органов брюшной полости.

Больные с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости — это тот круг пациентов, с которыми повседневно сталкивается практический хирург. Такие больные нередко требуют не только экстренного хирургического вмешательства, но и комплекса интенсивных лечебных мероприятий, особенно необходимых при осложнениях послеоперационного периода: эндогенной интоксикации, печеночно-почечной или сердечно-сосудистой недостаточности, сопровождающихся тяжелыми структурно-функциональными расстройствами. Одним из активных средств профилактики и лечения таких осложнений является ЛФК.

ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Задачи ЛФК:

1. повышение психоэмоционального тонуса больного,
2. улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем и пищеварительного аппарата,
3. обучение больных упражнениям раннего послеоперационного периода.

Противопоказания к назначению ЛФК:

1. общее тяжелое состояние,
2. высокая температура тела (38° — 39°C),
3. стойкий болевой синдром,
4. анемии,
5. опасность внутреннего кровотечения.

Средства и формы ЛФК.

С первых же дней поступления больного в стационар назначают ЛГ. С целью максимального ограничения в акте дыхания диафрагмы и передней брюшной стенки в связи с болевыми ощущениями в первые часы после операции больных следует обучать грудному типу дыхания. С целью общетонизирующего влияния на организм используют упражнения для конечностей и туловища (динамического и статического характера).

Для улучшения функционального состояния пищеварительного тракта используют упражнения для мышц передней брюшной стенки и тазового пояса (при наличии выраженных болей выполнение их противопоказано). В ходе занятий больной осваивает методические приемы, которые будут применяться

непосредственно после операции: откашливание с фиксацией области будущего послеоперационного рубца (шва) и нижних отделов грудной клетки, повороты на бок, приподнимание таза с опорой о локти и лопатки, ритмические сокращения мышц промежности. Упражнения выполняются в исходных положениях лежа, сидя и стоя. Дозировка нагрузки определяется клиническим проявлением заболевания, возрастом больного и его физической подготовленностью. Занятия проводятся 1—2 раза в день индивидуальным или малогрупповым методом.

В «послеоперационной болезни» различают три стадии (Р. Ледиш, Ф. Мур и др.): катаболическую, переходную и анаболическую.

Послеоперационный период

Катаболическая стадия системной постагрессивной реакции наступает сразу же после операции и продолжается несколько дней (ранний послеоперационный период) в зависимости от патологического процесса, тяжести хирургического вмешательства, реактивности организма. Иногда эта фаза затягивается в связи с болями в операционной ране, гиповентиляцией (гипоксия и гиперкапния), атонией желудка, парезом кишечника и другими нарушениями.

Ранний послеоперационный период. Задачи ЛФК: профилактика осложнений, улучшение общего и местного крово- и лимфообращения, восстановление нарушенного механизма дыхания, повышение психоэмоционального тонуса больного.

Противопоказания к назначению ЛФК: общее тяжелое состояние, обусловленное шоком, кровотечением, острой сердечно-сосудистой недостаточностью, разлитым перитонитом, инфарктом миокарда, интоксикацией организма.

Режим — строгий постельный (1—2 сут после любой операции). Положение больного: лежа на спине. При отсутствии противопоказаний ЛГ назначают с первых часов после хирургического вмешательства. В занятия включают дыхательные упражнения статического характера с использованием приемов откашливания и динамические упражнения для дистальных отделов конечностей.

Режим — постельный (1—3 сут после аппендэктомии; 1—5 сут после грыжесечения; 1—4 сут после резекции желудка; 1—3 сут после ушивания прободной язвы желудка; 1—6 сут после холецистэктомии, операций на кишечнике). Положение больного: лежа, полусидя и сидя. Средства и формы ЛФК. Широко используют упражнения для всех суставов и мышечных групп в сочетании с дыхательными упражнениями (статического и динамического характера). В первые дни рекомендуют

массаж грудной клетки по 3—5 мин (поглаживание, растирание и легкая вибрация), повороты туловища в сторону операционной раны. При удовлетворительном состоянии — присаживание больного на кровати. При положении больного лежа на боку и сидя на постели, следует проводить и массаж мышц спины (1—2 раза в день).

На 2—3-й день после операции необходимо использовать и упражнения в диафрагмальном дыхании (число повторений — по 3—5 раз через каждые 15—20 мин).

Для предупреждения застойных явлений в области малого таза назначают упражнения с ритмичным сокращением и последующим расслаблением мышц промежности, повороты туловища в стороны и др. ЛГ проводят 3—4 раза в день по 5—6 мин индивидуальным методом. Рекомендуют и самостоятельные занятия под руководством методиста ЛФК.

Поздний послеоперационный период.

Задачи ЛФК:

1. восстановление жизненно важных функций организма,
2. стимуляция процессов регенерации в области хирургического вмешательства,
3. укрепление мышц брюшного пресса,
4. адаптация сердечно-сосудистой и дыхательной систем к возрастающей физической нагрузке.

В позднем послеоперационном периоде симпатико-адреналовая активность нормализуется и интенсивность белково-жирового катаболизма снижается. У большинства больных прекращаются боли, показатели гемодинамики стабилизируются, нормализуется работа пищеварительного тракта.

Режим — палатный (2—5 сут после аппендэктомии; 5—10 сут после резекции желудка; 4—10 сут после ушивания прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки; 5—8 сут после грыжесечения; 6—12 сут после холецистэктомии, операций на кишечнике). Пребывание больного в положении сидя до 50% времени в течение дня, самостоятельная ходьба в пределах палаты и отделения.

Средства, и формы ЛФК. В занятиях используют активные движения для всех суставов и мышечных групп, дыхательные упражнения (статического и динамического характера) и упражнения для мышц туловища, в том числе и для мышц брюшного пресса, которые больной выполняет в исходных положениях лежа и сидя.

Длительность занятия составляет от 7 до 12 мин, проводится 2—3 раза в день индивидуальным или малогрупповым методом. Рекомендованы дозированные

прогулки, элементы трудотерапии, малоподвижные игры.

Свободный режим(6—8-е и последующие сутки после аппендэктомии; 11 — 12-е и последующие сутки после резекции желудка, ушивания прободной язвы, грыжесечения; 12—14-е и последующие сутки после операций на кишечнике; после операций у ослабленных больных и больных с осложненным течением послеоперационного периода).

Основная задача ЛГ — адаптация всех систем организма больного к возрастающей физической нагрузке с целью укрепления организма и быстрого восстановления трудоспособности. Пребывание больного в положении сидя и стоя.

Средства и формы ЛФК.

Занятия ЛГ проводят в гимнастическом зале малогрупповым или групповым методом на протяжении 15—20 мин. Широко используют упражнения динамического и статического характера для всех групп мышц и суставов, туловища, упражнения с гимнастическими снарядами, с отягощением и сопротивлением, у гимнастической стенки. Продолжают курс массажа: вводят приемы растирания и вибрации, разминание. При атонии кишечника применяют массаж живота (не затрагивая область операционного рубца), больных обучают приемам самомассажа кишечника. Дозированная ходьба в среднем темпе в пределах 2—3 этажей, малоподвижные игры, трудотерапия. Рекомендованы водные процедуры: обтирания, обливания, солнечные ванны (от 5 до 10 мин).

Отдаленный послеоперационный период.

Задачи ЛФК: тренировка сердечно-сосудистой и дыхательной систем к возрастающей физической нагрузке, восстановление трудоспособности больного. Выздоровливающий организм переходит на новый функциональный уровень, характеризующийся мобилизацией нейроэндокринных механизмов, направленных на дальнейшую стабилизацию гомеостаза.

Средства и формы ЛФК. После выписки из стационара больной продолжает регулярные занятия в условиях поликлиники или санатория. Используют физические упражнения, оказывающие общетонизирующее влияние на различные системы организма: упражнения для укрепления мышц брюшного пресса (с целью профилактики рецидива грыжи), для укрепления мышц туловища и конечностей (для выработки правильной осанки), корригирующие упражнения, упражнения на равновесие, на координацию движений; включаются дозированная ходьба на различные дистанции, терренкур, ближний туризм, элементы спортивных игр, ходьба на лыжах и др.

Оценка эффективности лечения. В процессе регулярных занятий физическими упражнениями приспособительные механизмы гомеостаза совершенствуются. Это проявляется в характере ответных реакций организма на физические нагрузки и в первую очередь на реакции сердечно-сосудистой системы. Применение функциональных проб с физическими нагрузками и динамические исследования с использованием этих проб позволяют изучать адаптацию сердечно-сосудистой системы к возрастающим физическим нагрузкам (функциональные пробы с применением физических нагрузок; с изменением внешних условий; фармакологические; с изменением положения тела и др.).

Одним из способов оценки функционального состояния органов дыхания является показатель отношения числа дыханий в минуту к ЧСС. Известно, что отношение этих величин в норме (1:4) является постоянным. Большое значение для оценки функционального состояния дыхательного аппарата имеет изучение изменения частоты дыхания после физических нагрузок. Частоту дыхания можно регистрировать методом пневмографии.

Рентгенокимография — метод, позволяющий регистрировать механизм и тип дыхания больного.

Для оценки внешнего дыхания применяют различные функциональные пробы, основанные на определении изменения величины ЖЕЛ или времени задержки дыхания; определяют силу дыхательных мышц, проводят исследование насыщения крови кислородом (оксигенометрия).

Реабилитация больных с ожогами различных частей тела.

Лечение ожогов определяется степенью и площадью, которую они охватывают. Обширные ожоги требуют прежде всего активного противошокового лечения. При I степени ожога рекомендуют смазывание места поражения вазелином или известково-масляной мазью и местное облучение ультрафиолетовыми лучами в субэритемных дозах (начиная с 1/4 биодозы и увеличивая ежедневно время облучения на 1/4 биодозы; всего на курс 5—8 сеансов).

Ожоги II и III степени нужно лечить как открытые раны в больничных условиях при соблюдении полной асептики. Физиотерапия здесь играет роль вспомогательного, но важного средства, способствующего существенным образом предотвращению осложнений и достижению максимального функционального и эстетического результата. Необходима тесная непосредственная связь лечащего хирурга с физиотерапевтом. После соответствующей хирургической обработки при ожогах II степени пораженные части тела и окружающую кожу *облучают ультрафиолетовыми лучами* (дозировка 3—4

биодозы), затем накладывают повязку с мазью Вишневского и др. В следующие 3—4 дня, не снимая повязки, облучают участки здоровой кожи. При ожогах III степени после хирургической обработки назначают *электрическое поле УВЧ*, ежедневно, по 6—12 мин, до отторжения некротических тканей и развития грануляций. В дальнейшем для стимулирования эпителизации раны через 3—4 дня проводят *ультрафиолетовые облучения* (3—4 биодозы) соответствующей сегментарной области.

Благоприятное воздействие оказывает также *аэроионизация*. На ограниченные ожоги II и III степени хорошо влияют аппликации стерильного парафина.

Обширные ожоги II степени лечат и открытым способом — под местной электросветовой ванной, доводя температуру до 28°C, что способствует подсушиванию поверхности пораженной области и образованию струпьев.

Эритемные ультрафиолетовые облучения (внеочаговые, каждые 3—4 дня, 2—4 биодозы) рекомендуются и после пересадки кожи, но не ранее чем через 2 недели. При противопоказаниях для эритемотерапии проводят общие облучения субэритемными дозами.

Лечебная гимнастика особенно способствует предотвращению развития контрактур и стягивающих рубцов. Ее начинают со 2—3 дня после ожога, сначала как дыхательную гимнастику (предотвращающую развитие пневмонии), а затем включают упражнения для непораженных конечностей и позднее активные и пассивные упражнения для всех суставов пораженной конечности (не вовлеченных в процесс). Упражнения проводятся индивидуально, что определяется общим состоянием больного.

Установлено, что лечение *ультразвуком* после кожно-пластических операций, проведенных по поводу обширных глубоких ожогов, стимулирует процесс регенерации в трансплантате, способствует предотвращению контрактур и улучшению эстетических результатов. Такое лечение начинают при хорошем заживлении на 10—14-й день после пластической операции, охватывая поля размерами по 150—200 см и ежедневно озвучивая по одному полю.

Контактное средство — активированный рыбий жир и рафинированное подсолнечное масло. Дозировка — $0,2—0,4 \text{ Вт/см}^2$, при импульсном режиме, по лабильному методу, всего 12—15 процедур. Проводят 1—3 курса с интервалом в 30—45 дней в сочетании с массажем и лечебной гимнастикой.

В отношении больных с ожогами конечностей с 7-го дня после пластической операции используют переменное магнитное поле (индукция 20 мТ, по 20 мин, ежедневно) и установил, что с его помощью достигаются более высокие функциональные и анатомические результаты.

На остаточные явления после ожога хорошее влияние оказывают: интерференционные (ритмическая частота 0—100 Гц) и диадинамический токи, ванны, подводная гимнастика, парафиновые и грязевые аппликации в сочетании с лечебной физкультурой.

Перечисленные выше методы применяются и при местных поражениях, вызванных электрическим током и молнией. В таких случаях очень хорошие результаты дают интерференционные токи.

Реабилитация после ожогов лучами радия и рентгена.

Физиотерапия оказывает существенную помощь и при ожогах, вызванных радиевыми и рентгеновыми лучами. Это обусловливается свойством целого ряда физических факторов регулировать нервно-сосудистые нарушения, прекращать или уменьшать боли и стимулировать процессы регенерации. Применяются:

а) *Интерференционные токи* по следующей методике: все четыре электрода располагают таким образом, чтобы область язвы находилась в зоне интерференции; применяется постоянная частота тока 100 Гц и ритмическая частота 0—100 Гц; сеансы ежедневные, по 15—30 мин, общее число процедур 20 и более. Согласно нашим наблюдениям и данным интерференционная терапия оказывает благоприятное воздействие и на больных, на которых другие методы не оказали влияния, а также и при значительной давности процесса,

б) *Микроволновая терапия* — круглый излучатель устанавливают при воздушном зазоре 10 см от поверхности поражения, доза 30—50 Вт, по 5—10 мин, ежедневно, всего до 15 сеансов,

в) *Ультразвук*. Озвучивание проводится под водой с перемещением вибратора над областью раны; стабильный режим, мощность 0,3—0,8 Вт/см², продолжительность 5—10 мин, всего 10—20 сеансов. Рекомендуют также озвучивать лабильным способом края раны и окружающую кожу; в качестве контактного средства используется вазелин; дозировка 0,3—0,8 Вт/см², продолжительность сеанса 3—10 мин.

г) *Электрофорез* 1—2% раствора сульфата цинка: положительный электрод (цинк) располагается на язве, отрицательный на противоположной поверхности. Этот метод эффективен при лечении поверхностных язв. Рекомендуют и сегментарный электрофорез новокаина. Полезны также ультрафиолетовые облучения, так как они способствуют не только успокоению болей, но стимулируют и заживление раны.

Многие авторы сообщают об очень хороших результатах лечения ожогов и келоидных рубцов методом магнитотерапии

Реабилитация больных с келоидными рубцами.

Физиотерапия келоидов, вызванных ожогами и пр., наряду с медикаментозным лечением, играет роль основного лечебного метода. Однако ее следует начинать после стабилизации келоида. Более лучшие результаты дает лечение *ультразвуком*, проводимое в виде фонофореза аминазиновой или гидрокортизоновой пасты (размягчение келоида и ограничение его площади, устранение вызванных им контрактур); озвучивается пораженная область лабильным способом при постоянном режиме, частота 3 мегацикла (в виде исключения применяют также частоту 800 или 1000 кГц), мощность от 0,5 до 1 Вт/см², сеансы через день, 5—10 мин и дольше в зависимости от величины келоида.

Отмечается положительный эффект лечения ультразвуком, рекомендуя дозировку 0,8—1 Вт/см². Уже давно предлагается *электрофорез* йодистого калия, 1% водного раствора глутаминовой кислоты, а в последнее время и электрофорез гиалурин (на положительном полюсе) и гепарина или апифор-электрофорез — для больных со стойко образовавшимися рубцами без ран. Активный электрод располагается в области рубца, а другой — противоположно; плотность тока 0,1 мА, продолжительность сеанса 12—30 мин с перерывом на 1 мин; ежедневно, всего 20—30 сеансов.

Лучшие результаты отмечаются при сочетании электрофореза или фонофореза с озокеритовыми, парафиновыми или грязевыми аппликациями. При лечении келоидов, в особенности обширных, трудно достигаются желаемые результаты, поэтому рекомендуются повторные курсы после одномесячного перерыва или посменное чередование обоих основных лечебных методов (фонофорез и электрофорез).

Рекомендуемое лечение *диодинамическим током* обычно результативно при небольших келоидах: используют модулированный ток длинного периода в течение 5—10 мин, через день, всего 6 сеансов.

Реабилитация больных с переломами костей верхнего плечевого пояса.

При оперативном лечении переломов плечевой кости методика применения физических упражнений в период иммобилизации и после его прекращения аналогична методике, используемой при консервативном лечении.

В периоде иммобилизации в занятия включают дыхательные (статические и динамические) и общеразвивающие упражнения, которые чередуют со специальными (активные движения в свободных от иммобилизации суставах, изометрическое напряжение мышц плеча и предплечья, идеомоторные движения). При проведении упражнений кистью следует помнить, что при смещенных отломках костей предплечья не в меньшей степени травмируются и мышцы предплечья. Поэтому движения в сгибании пальцев в кулак, сведение и разведение пальцев явно недостаточно. Помимо

них, необходимо применять дифференцированные упражнения во всех суставах кисти: сгибание в первом и втором межфаланговых сочленениях, сгибание и разгибание в пястно-фаланговом сочленении, противопоставление пальцев и др.