**ГОУ ВПО ПГМА им ак. Е.А. Вагнера Росздрава**

**Средства ЛФК после оперативных вмешательств на органах брюшной полости**

Выполнила студентка

603 группы лечебного факультета

Кравченко А. И.

При хирургических вмешательствах на органах брюшной полости необходимо учитывать, что все больные с острой хирургической патологией брюшной полости идут на операцию с гемодинамическими и метаболическими нарушениями в результате гиповолемии, электролитных нарушений и белковой недостаточности, интоксикации, при запущенных механизмах адаптационного синдрома. Дополнительная травма в виде операции может привести к еще большим, а порой необратимым изменениям в жизненно важных органах, небезразличных к воздействию наркотических средств.

Для защиты больного от нового стресса (при операции) необходима рациональная предоперационная подготовка: устранение грубых нарушений гемодинамики, водно-электролитных сдвигов и КОС. Операция должна проводиться на фоне адекватной анестезиологической защиты организма от травмы, с достаточной блокадой болевой чувствительности, нейровегетативной блокадой, кого рая способна создать условия для поддержания гомеостаза.

***Задачи ЛФК в предоперационном периоде:*** повышение психоэмоционального тонуса больного, улучшение функционального состояния ССС, органов дыхания и желудочно-кишечного тракта обучение упражнениям раннего послеоперационного периода.

ЛГ противопоказана при общем тяжелом состоянии больного обусловленном основным или сопутствующим заболеванием, высокой температурной реакции (38—39 °С), стойком болевом синдроме, анемии, опасности внутреннего кровотечения.

ЛГ назначается с первых дней поступления больного в стационар. С целью общетонизирующего влияния физических упражнений на организм в занятия ЛГ включают упражнения (динамического и статического характера) для мелких и средних мышечных групп конечностей. Для улучшения функционального состояния желудочно-кишечного тракта используются упражнения для мышц передней брюшной стенки и тазового пояса. Происходящее в ходе занятий ЛГ периодическое повышение и понижение внутрибрюшного давления осуществляет «массаж» органов брюшной полости, способствует нормализации тонуса желчного пузыря и сфинктера Одди. Внутрибрюшное давление наиболее значительно меняется при наклонах и поворотах туловища, движениях ногами с приближением бедра к животу, а также при чередовании сокращения и расслабления мышц брюшного пресса. Эти упражнения ускоряют и увеличивают выделение пузырной желчи. При выраженных болях выполнение упражнений противопоказано.

Для оттока желчи оптимально и.п. лежа на левом боку, так как оно обеспечивает перемещение желчи под действием силы тяжести к шейке пузыря и по пузырному протоку. Положение лежа на правом боку не способствует поступлению желчи в желчный пузырь и ее движению по пузырному протоку. Однако при этом увеличивается подвижность правого купола диафрагмы, компенсирующая возникающее ограничение реберного дыхания в правой половине грудной клетки. В этом положении особенно целесообразно включать дыхание диафрагмального типа *(В.К. Добровольский).*

В ходе занятий осваивают также методические приемы, которые будут применяться сразу после операции: откашливание с фиксацией области будущего послеоперационного рубца (шва) и нижних отделов грудной клетки, повороты на бок, приподнимание таза с опорой на локти и лопатки, ритмические сокращения мышц промежности, напряжение ягодичных мышц. Физические упражнения выполняются в исходных положениях лежа, сидя, стоя. Дозировка нагрузки определяется клиническим проявлением заболевания, возрастом больного и его физической подготовленностью. Занятия проводят 1 - 2 раза в день индивидуальным или малогрупповым методами.

В «послеоперационной болезни» различают три стадии *(Р. Лериш):* 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 характера патологического процесса, тяжести хирургического вмешательства, реактивности организма. Иногда эта стадия затягивается в связи с болями в операционной ране, легочной гиповентиляцией (гипоксия и гиперкапния), атонией желудка, парезом кишечника и другими нарушениями.

Хирургическое вмешательство сопровождается ухудшением как центральной, так и периферической гемодинамики. Объясняется это тем, что в общую реакцию компенсации включается ССС в ответ на активацию симпатико-адреналовой системы. Чаще АД держится на уровне, обычном для больного или немного выше. **ЧСС** увеличивается на 20—30% от исходного, но ударный объем при этом немного снижается за счет уменьшения диастолического наполнения. Меняется периферическое кровообращение вследствие различной степени вазоконстрикции и снижения периферического кровотока. Появляется бледность кожных покровов, периферическая кожная температура снижается.

Многие изменения в органах неразрывно связаны с сосудистым тонусом, степень нарушения которого зависит от тяжести операционной травмы, несмотря на то что операция проводится под общей анестезией. Вазоконстрикция в ответ на симпатическую стимуляцию приводит к гипоксии, нарушению тканевого дыхания, метаболическому ацидозу и как следствие - к водно-электролитным нарушениям в результате дисфункции калий-натриевого насоса. Всё это провоцирует выход в ткани жидкой части крови, гиповолемию и нарушение реологических свойств крови, вследствие чего может наступить декомпенсация. На этом фоне любые осложнения в виде кровотечения, инфекции, сохранения некомпенсированных водно-электролитных нарушений быстро становятся причиной серьезных нарушений гемодинамики.

После операций на органах брюшной полости амплитуда дыхательных движений снижается из-за болевого синдрома, высокого стояния диафрагмы при парезах кишечника, а иногда в результате избыточного назначения наркотических анальгетиков с центральным угнетением дыхания. ЖЕЛ у больных снижается почти наполовину, экскурсия грудной клетки уменьшается и приходит в норму лишь к 4 - 5-му дню после операции. При закупорке больших бронхов у больных с угнетенным кашлевым рефлексом и избыточной бронхиальной секрецией возникает послеоперационный ателектаз. В этих случаях возможны инфекционные осложнения. Не менее вероятна и углубляющаяся при ателектазах послеоперационная гипоксемия в результате значительного патологического шунтирования крови.

Атонию желудка, парез кишечника можно объяснить различными причинами, прежде всего высокой активностью симпатической нервной системы, выраженными сдвигами водно-электролитного баланса, особенно гипокалиемией, гипоксией в результате нарушения кровообращения в стенке кишки, снижением запасов гликогена в гладкой мускулатуре кишечной трубки.

При хирургической патологии органов брюшной полости значительному токсическому воздействию подвергается печень ввиду поступления в кровь из кишечника микробных эндотоксинов, аммиака. Имеет значение и прямое действие наркотических веществ, применяемых во время операции. Всё это приводит к снижению функциональной активности печени, что проявляется диспротеинемией, снижением ферментативной и увеличением желчеобразовательной функции, особенно выраженной у больных с патологией печени.

***Задачи ЛФК в раннем послеоперационном периоде:*** профилактика возможных осложнений (гипостатическая пневмония, атония кишечника, тромбозы и др.), улучшение общего и местного крово- и лимфообращения, восстановление нарушенного механизма дыхания, повышение психоэмоционального тонуса больного.

*ЛГ противопоказана* при общем тяжелом состоянии больного, обусловленном шоком, кровотечением, острой сердечно-сосудистой недостаточностью, разлитым перитонитом, интоксикацией организма.

*Режим строго постельный.* Положение больного - лежа на спине. При отсутствии противопоказаний гимнастика назначается с первых часов после операции. Двигательный режим устанавливают в 1-е сутки после аппендэктомии (перфоративная и гангренозная формы), операции по поводу ущемленной грыжи различной локализации; в 1-2-е сутки после резекции желудка, ушивания прободной язвы, холецистэктомии, операций на кишечнике, oпeраций, сопровождающихся значительной кровопотерей, у ослабленных больных.

В занятия ЛГ включают дыхательные упражнения статического характера с использованием приемов откашливания и динамические упражнения для дистальных отделов конечностей.

*Режим постельный.* Положения больного - лежа, полусидя, сидя.

Широко используются упражнения для всех суставов и мышечных групп в сочетании с дыхательными упражнениями (статического и динамического характера). В первые дни рекомендуется массаж грудной клетки по 3 - 5 мин с приемами поглаживания, растирания и легкой вибрации, поворотами туловища в сторону операционной раны, затем 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 диафрагмальное дыхание (по 3 - 5 раз через каждые 15 - 20 мин). Для предупреждения застойных явлений в области малого таза назначают упражнения в ритмичном сокращении и последующем расслаблении мышц промежности, повороты туловища в стороны и др. ЛГ проводится 3 - 4 раза в день по 5 - 7 мин индивидуальным методом. Рекомендуются и самостоятельные занятия.

***В позднем послеоперационном периоде*** симпатоадреналовая активность нормализуется, снижается интенсивность белково-жирового катаболизма. У большинства больных прекращаются боли, показатели гемодинамики становятся устойчивыми, нормализуется работа пищеварительного тракта, то есть начинается переходная стадия постагрессивной реакции, которая наступает в среднем через 3 - 7 дней и бывает четко выражена в период выздоровления больного.

*Задачи ЛГ в позднем послеоперационном периоде:* восстановление жизненно важных функций организма (кровообращение, дыхание, пищеварение, обмен веществ), стимуляция процессов регенерации в области хирургического вмешательства, укрепление мышц брюшного пресса, адаптация сердечнососудистой и дыхательной систем к возрастающей физической нагрузке.

*Палатный режим.* Больной пребывает в положении сидя до 50% времени в течение дня, самостоятельно ходит в пределах палаты и отделения.

В занятиях используются активные движения для всех суставов и мышечных групп, дыхательные упражнения статического и динамического характера и упражнения для мышц туловища (в том числе брюшного пресса), которые больной выполняет в исходных положениях лежа и сидя. Длительность занятия - от 7 до 12 мин 2 - 3 раза в день индивидуальным или малогрупповым методами. Рекомендованы дозированные прогулки, элементы трудотерапии, малоподвижные игры.

*Свободный режим.* Основная задача - адаптация всех систем организма больного к возрастающей физической нагрузке с целью укрепления организма и быстрейшего восстановления трудоспособности.

*Занятия ЛГ* проводятся в гимнастическом зале малогрупповым или групповым методом 15 - 20 мин. Широко используются упражнения динамического и статического характера для всех групп мышц и суставов конечностей, туловища, упражнения с гимнастическими снарядами, с отягощением и сопротивлением, у гимнастической стенки, которые больной выполняет в исходных положениях сидя и стоя.

Продолжается курс массажа: вводятся приемы растирания и вибрации, разминание. При атонии кишечника применяется массаж живота (не затрагивая область операционного рубца), больных обучают приемам массажа кишечника. Рекомендуются дозированная ходьба в среднем темпе в пределах 2 - 3 этажей, малоподвижные игры, трудотерапия. Показаны водные процедуры: обтирание, обливание, солнечные ванны (5-10 мин).

***В отдаленном послеоперационном периоде*** (к 3 - 4-й неделе переходная фаза постепенно сменяется анаболической) выздоравливающий организм переходит на новый функциональный уровень, характеризующийся мобилизацией эндокринно-вегетативных механизмов, направленных на стимуляцию процессов синтеза гликогена, белков с преимущественной активизацией парасимпатической вегетативной нервной системы и гиперпродукцией анаболических гормонов.

*Задачи ЛГ:* адаптация сердечнососудистой и дыхательной систем к возрастающей физической нагрузке, полное восстановление трудоспособности больного.

После выписки из стационара больному следует продолжать регулярные занятия ЛГ в условиях поликлиники или санатория.

Широко используют физические упражнения, оказывающие общетонизирующее влияние на различные системы организма: для укрепления мышц брюшного пресса с целью профилактики рецидива послеоперационной грыжи, для укрепления мышц туловища и конечностей, выработки правильной осанки, упражнения корригирующие и на координацию движений, нормализующие динамический стереотип.