

Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования
«Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава РФ
Кафедра физической культуры

С.Н. Михайлов, В.А. Чернов, Г.В. Лебедева, М.А. Ермакова

**ЛФК ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ
НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Учебно-методическое пособие

ОРЕНБУРГ, 2013

УДК 614.253.1 – 614.254.4

ЛФК при хирургических вмешательствах на органах брюшной полости. Учебно-методическое пособие для врачей.- Оренбург, 2013, - 52с.

Авторы: В.А. Чернов; С.Н. Михайлов, Г.В. Лебедева, М.А. Ермакова

Рецензенты:

Зав. кафедрой анатомии человека ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия», профессор, д.м.н. Лев Михайлович Железнов

Зав. кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия», профессор, д.м.н. Сергей Всеволодович Чемезов

В методическом пособии рассмотрены вопросы лечебной физкультуры в предоперационном и послеоперационном периодах при хирургических вмешательствах на органах брюшной полости, вопросы диагностики и принципы лечебной физкультуры в хирургии.

Предназначено для студентов медицинских вузов, а так же для врачей и курсантов ФППС.

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургская государственная медицинская
академия» Минздрава РФ, 2013

Содержание

Введение

1. Цели практического занятия «ЛФК при хирургических вмешательствах на органах брюшной полости
2. ЛФК в предоперационном периоде
3. ЛФК в послеоперационном периоде
4. Показания и противопоказания к занятиям лечебной физкультурой в послеоперационном периоде после операций на органах брюшной полости
5. Лечебная физическая культура в послеоперационном периоде при хирургическом лечении органов брюшной полости
6. Комплекс упражнений лечебной гимнастики на 2-3-й день после операции на органах пищеварения
7. Комплекс упражнений в диафрагмальном дыхании для мышц брюшного пресса на 4-5-й день после операции на органах пищеварения
8. Примеры дыхательных упражнений
9. Комплекс физических упражнений для профилактики послеоперационных тромбозов вен таза и укрепление мышц тазового дна
10. Тестовые задания
11. Список использованных источников

Введение

Уже много лет при реабилитации после практически всех заболеваний и травм медиками во всём мире используется комплексная терапия с помощью лечебных физических упражнений, массажа, лечебной диеты, закаливания, гидропроцедур и др.

Лечебная физическая культура (ЛФК) является неотъемлемой важной частью восстановительного режима пациента. Лечебная гимнастика (ЛГ), ускоряют процессы восстановления тканей, нормализуют дыхание и сердечно - сосудистую деятельность, а так же работу желудочно-кишечного тракта, психо - эмоциональное состояние пациента и многое другое.

В результате перенесенных травм и заболеваний у людей нередко развиваются различные расстройства, значительно нарушающие работоспособность и нередко даже приводящих их к инвалидности.

У спортсменов травмы и заболевания нередко ведут к невозможности занятий спортом. Своевременное и правильное применение средств реабилитации способствует устранению последствий травмы или того или иного заболевания.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ «ЛФК ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ»

Цель практического занятия:

- Освоить на уровне воспроизведения по памяти понятия о пред и послеоперационных периодах, показания и противопоказания к занятиям лечебной физкультурой, лечебной физической культуре в послеоперационном периоде при хирургическом лечении органов брюшной полости, а так же комплексы лечебной гимнастики при хирургической патологии
- Освоить на уровне воспроизведения по памяти комплекс упражнений лечебной гимнастики на 2-3-й день после операции на органах пищеварения
- Освоить на уровне воспроизведения по памяти комплекс упражнений в диафрагмальном дыхании для мышц брюшного пресса на 4-5-й день после операции на органах пищеварения
- Усвоить вопросы диагностики и принципы лечебной физической культуры при операциях на органах брюшной полости
- Приобрести умения проведения лечебной физической культуры при операциях на органах брюшной полости

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

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 кислотно-основного состояния. Операция должна проводиться на фоне адекватной анестезиологической защиты организма от травмы, с достаточной блокадой болевой чувствительности, нейровегетативной блокадой, которая способна создать условия для поддержания гомеостаза.

Задачи ЛФК в предоперационном периоде:

- 1. повышение психоэмоционального тонуса больного,*
- 2. улучшение функционального состояния ССС, органов дыхания и желудочно-кишечного тракта*
- 3. обучение упражнениям раннего послеоперационного периода.*

Лечебная гимнастика при хирургических вмешательствах на органах брюшной полости – грыжесечении, противопоказана при

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

Лечебная гимнастика назначается с первых дней поступления больного в стационар.

С целью общетонизирующего влияния физических упражнений на организм в занятия лечебная гимнастика 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 лечебная гимнастика 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 лечебной гимнастикой в предоперационном периоде 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. Лерши*): 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. ЧСС 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 – грыжесечении, 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. Жизненная ёмкость легких (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.

Лечебная гимнастика противопоказана в раннем послеоперационном периоде:

- ✓ при общем тяжелом состоянии больного,
- ✓ обусловленным 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 операции по поводу ущемленной грыжи различной локализации.

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 симпатoadреналовая 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:

1. восстановление жизненно важных функций организма (кровообращение, дыхание, пищеварение, обмен веществ),
2. стимуляция процессов регенерации в области хирургического вмешательства,
3. укрепление мышц брюшного пресса,
4. 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 быстрого 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:

1. адаптация сердечнососудистой и дыхательной систем к возрастающей физической нагрузке,
2. полное восстановление трудоспособности больного.

После выписки из стационара больному следует продолжать регулярные занятия лечебной гимнастикой 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 направленные на координацию движений, нормализующие динамический стереотип.

Показания и противопоказания к занятиям лечебной физкультурой в послеоперационном периоде после операций на органах брюшной полости

Показания к занятиям лечебной физкультурой определяются теми задачами, решению которых она может способствовать. Лечебная физкультура, массаж и физиотерапевтические методы лечения в послеоперационном периоде имеют ряд общих задач.

1. Повышение общего тонуса и сопротивляемости организма.
2. Улучшение настроения больного.
3. Содействие ликвидации нарушений кровообращения на месте оперативного вмешательства.
4. Предупреждение и борьба с различными послеоперационными осложнениями: застойные явления в легких, запоры, метеоризм, задержка газов, нарушения мочеиспускания, тромбозы, флеботромбозы, отеки конечностей, артрогенные контрактуры, мышечные гипотрофии и др.
5. Профилактика спаек в грудной и брюшной полостях.
6. Восстановление нормальной осанки.

Перечисленные задачи определяют показания, сроки и формы применения лечебной физкультуры и массажа в послеоперационном периоде. Очевидно, что чем раньше они применяются, тем лучшего эффекта можно ожидать.

Но возможность их применения определяется еще состоянием больного, степенью нарушения его физиологических функций, течением послеоперационного периода и установленным для больного двигательным режимом.

В соответствии с различием возможностей и задач в каждом из названных периодов послеоперационного периода используют различные комплексы лечебной физкультуры. Некоторые состояния больных исключают целесообразность применения лечебной физкультуры и являются противопоказанием до тех пор, пока ситуация не станет благоприятной. Кроме общих противопоказаний (перечисленных выше) в предоперационном периоде не рекомендуют лечебную физкультуру назначать больным с резко выраженным стенозом (сужением) атриовентрикулярных (предсердно-желудочковых) отверстий и стенозом легочного ствола, при подозрении на наличие тромбов в сердце или сосудах, резко выраженных нарушениях ритма сокращений сердечной мышцы. Если противопоказаний нет, то лечебную физкультуру (с учетом общих принципов) можно применять уже впервые сутки после операции, сразу после прекращения действия наркоза. В раннем послеоперационном периоде (до снятия швов) следует исключать физические упражнения, вызывающие механическое растяжение ткани в области швов во избежание нарушения их сращения и осложнений, а позднее - щадить, пока не произойдет прочное сращение.

Многообразие заболеваний и повреждений внутренних органов, индивидуальных особенностей операций и особенностей послеоперационного течения заболевания требует индивидуализации методики лечебной физкультуры. Поэтому совершенно необходима тесная связь в решении вопросов о сроках, величине нагрузки, исходных положениях, выборе средств, формах применения лечебной физкультуры с хирургом. В процессе занятий лечебной физкультурой больной в раннем послеоперационном периоде не должен испытывать утомления и сильной боли. Лечебный массаж в этот период включает приемы поглаживания и осторожного растирания тканей обеими ладонями, легкую вибрацию с помощью кистей.

Лечебная физическая культура в послеоперационном периоде при хирургическом лечении органов брюшной полости

В зависимости от характера заболевания и тяжести операции, состояния больного и назначенного двигательного режима лечебную физкультуру и массаж применяют в сроки от первых часов до 1-2 дней после операции, когда еще отчетливо выражено воздействие операции. Следует учитывать, что при неполноценном протекании регенеративных процессов повышение внутрибрюшного давления во время кашля, при натуживании, неосторожных поворотах в кровати может вызвать расхождение краев раны. Большинство больных первые 2-4 дня после операции даже при гладком течении послеоперационного периода находятся на постельном режиме, лишь с 5-7-го дня их переводят на палатный, а затем на свободный режим. У многих больных формируется порочная осанка.

Задачами лечебной физкультуры и массажа в послеоперационном периоде (кроме указанных ранее общих задач) являются:

- ✓ максимально ранняя активизация дыхания для выведения наркотических веществ из дыхательных путей (предупреждение послеоперационной рвоты),
- ✓ предупреждение застойных явлений в сердечнососудистой системе,
- ✓ дыхательном и пищеварительном аппарате, в
- ✓ восстановление брюшного дыхания предупреждение образования спаек в брюшной полости.

С целью профилактики легочных и сердечных осложнений назначают дыхательные упражнения и упражнения для движений дистальных отделов конечностей.

Комплекс упражнений лечебной гимнастики на 2-3-й день после операции на органах пищеварения

1. И. п. - лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вдоль туловища. Спокойное дыхание смешанного типа с несколько удлиненной фазой выдоха. 5-7 раз.
2. Сжимание и разжимание пальцев рук в кулак. 10 - 12 раз.
3. Сгибание и разгибание ног в голеностопных суставах. 10 - 12 раз.
4. Согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах; поставить стопы на кровать. Дыхание диафрагмальное. 5-7раз (рис.1).
5. Поочередное подтягивание ног по постели, сгибая их в коленном и тазобедренном суставах (стопы скользят по постели). По 4-5раз каждой ногой.
6. Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах. 6-8 раз.
7. Руки к плечам; разведение локтей - вдох; вернуться в и. п. - выдох. 4-5раз.

С 1-го дня после операции больного обучают откашливанию сначала с прижиманием брюшной стенки на месте операции для уменьшения болезненности и растяжения краев операционной раны.



Рис.1. Упражнение на дыхание диафрагмального типа.

Массаж конечностей и спины в первые дни применяют в виде поглаживания и слабого придавливания (разминания). С 3-4-го дня включают массаж всей грудной клетки.

С 1-го дня обучают поворачиванию с помощью на бок, с 3-4-го дня назначают активное поворачивание, сгибание конечностей в локтевых и коленных суставах, поднятие таза при упоре на ноги и локти.

Последовательно используют исходное положение (ИП) лежа на боку, к 4-6-му дню - сидя, после 6-го дня - стоя.

С 6 - 8-го дня назначают дозированную ходьбу в палате или коридоре. Вначале применяют индивидуальные кратковременные занятия (10-15 мин) с использованием небольших мышечных групп в медленном темпе, а затем средних мышечных групп и среднего темпа движений. Особое внимание уделяют упражнениям на расслабление и дыхательным упражнениям.

На протяжении раннего послеоперационного периода избегают назначения упражнений, сопровождающихся существенным повышением внутрибрюшного давления. Для активизации перистальтики кишечника и предупреждения спаек используют сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах, покачивание ими в стороны, повороты на бок. Ниже приведен **примерный комплекс упражнений лечебной гимнастики на 1-2 день после операции на органах брюшной полости (рис.2).**

1. И. п. - лежа на спине (больной прикрыт легким одеялом или простыней, стопы обнажены, руки вдоль туловища поверх простыни)
2. Дыхание средней глубины - спокойный вдох, несколько удлиненный выдох, 4-6раз.
3. Сжимание и разжимание пальцев рук в медленном темпе, при разжимании расслабить мышцы рук, 8 - 10раз.
4. Сгибание и разгибание в голеностопных суставах одновременно правой и левой ноги. По 10 - 12 раз.
5. Больной придерживает руками область послеоперационного шва, методист охватывает нижние ребра больного с боков. Вдох средней глубины через нос, выдох легкими кашлевыми толчками (при наличии мокроты стремиться к ее откашливанию). Методист слегка сжимает ребра больного при каждом кашлевом толчке.
6. Поочередное сгибание и разгибание рук в локтевых суставах правой и левой руки, 6-8 раз каждой.
7. Кисть левой руки на животе, правой на груди - углубленное дыхание грудного типа, 6-7 раз.
8. Поочередное сгибание правой и левой ноги в коленном и тазобедренном суставах, скользя стопой по постели. По 4-5раз. Ослабленные больные упражнения выполняют с помощью методиста, который помогает сгибать и разгибать ногу.
9. Круговые движения в голеностопных суставах поочередно правой и левой ногой. По 8-9 раз.
10. Разведение плеч, стремясь соединить лопатки, - вдох, расслабить мышцы - выдох, 5-6 раз.
11. Ноги согнуты, стопы стоят на постели. Небольшое покачивание соединенными ногами вправо и влево. 5-6 раз в каждую сторону.
12. Поворот рук ладонями вверх, слегка при этом, разводя плечи, - вдох; вернуться в и. п., расслабив мышцы рук, - выдох. 6-7раз.

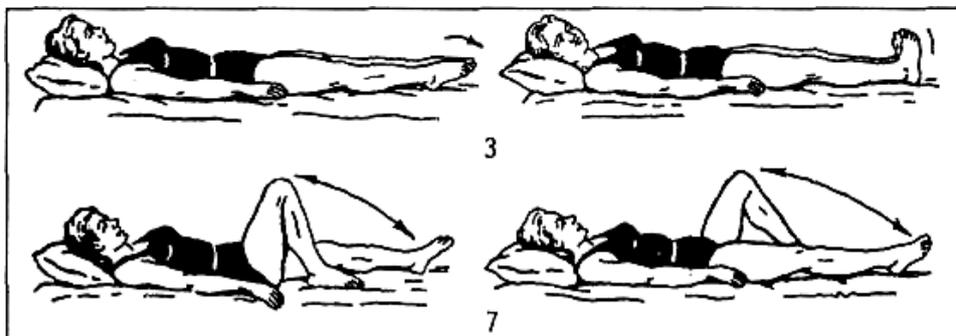


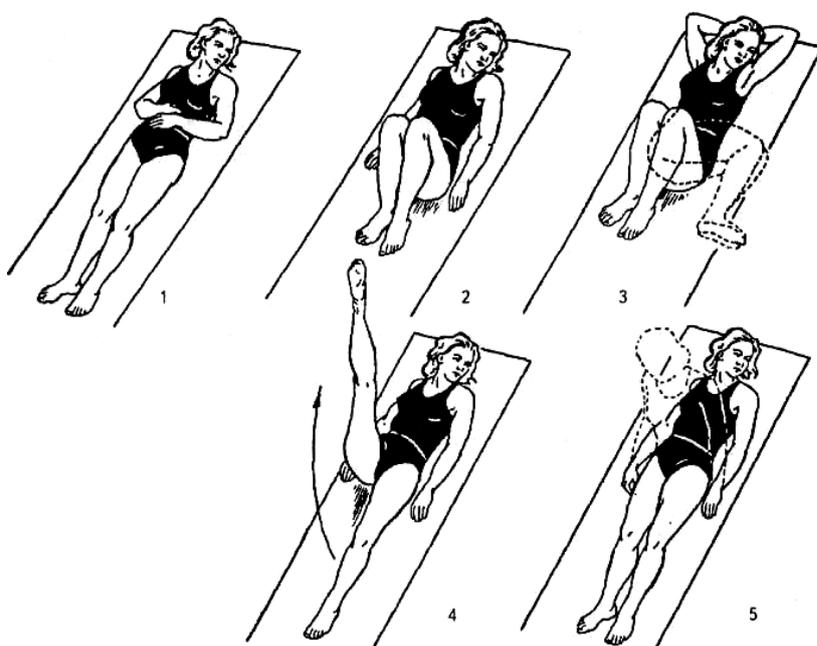
Рис.2. Упражнения из примерного занятия лечебной гимнастикой в ранний послеоперационный период

В течение позднего послеоперационного периода принимают меры для стимуляции регенерации в зоне операции, нормализации деятельности сердечнососудистой системы и дыхательного, пищеварительного аппарата, укрепления мышц брюшного пресса. С этой целью используют общеукрепляющие упражнения с умеренной нагрузкой на все основные мышечные группы в ИП лежа, сидя и стоя. Нагрузку на мышцы брюшной стенки увеличивают постепенно, не причиняя боли (рис.3). Далее назначают лечебную ходьбу. Занятия проводят групповым методом, длительность каждого занятия доводят до 20 мин. В конце этапа включают упражнения на координацию, корригирующие упражнения, упражнения на растягивание послеоперационного рубца. Продолжают массаж.

Комплекс упражнений в диафрагмальном дыхании для мышц брюшного пресса на 4-5-й день после операции на органах пищеварения (рис.3)

1. И. п. - лежа на спине, кисти рук на животе, локти разведены. Надавливание руками на живот во время выполнения глубокого выдоха, вернуться в и. п. - вдох. 4 - 6 раз. Темп медленный.
2. И. п. - лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе; одновременное сгибание ног с подтягиванием их к животу. При подтягивании ног - выдох, при выпрямлении - вдох. 4-6 раз. Темп медленный.
3. И. п. - лежа на спине, кисти рук над головой, ноги согнуты, стопы на постели. Наклоны согнутых ног в стороны. Дыхание произвольное. 5 - 7 раз. Темп средний.
4. И. п. - лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе. Подъем вверх (до 90°) выпрямленных ног поочередно, затем вместе. При поднятии ног - выдох, при опускании - вдох. 4-6 раз. Темп медленный.
5. И. п. - лежа на спине, руки на поясе, ноги вместе. Переход из положения лежа в положение сидя. При переходе в положение сидя - выдох, при опускании в положение лежа - вдох. 4-6 раз. Темп медленный.

Рис.3. Примерные упражнения для мышц брюшного пресса



Примеры дыхательных упражнений

1. И. п. - лежа на спине с согнутыми ногами
2. Максимальный вдох через нос, выдох - через нос.
3. Вдох - через нос, выдох через нос с легким пальцевым прижатием его крыльев, методист прикладывает ладони к реберным дугам больного с целью контроля правильного дыхания.
4. Вдох через нос - усиленный выдох через рот, контролируемый с помощью подвешенного листа бумаги.
5. Вдох - выдох - пауза, выдох - пауза - выдох вплоть до глубокого выдоха, завершающегося кашлем; ладони больного расположены на области операционной травмы.

После хирургических вмешательств на органах брюшной полости возникает опасность появления такого серьезного осложнения как тромбоз глубоких вен нижних конечностей - чаще у мужчин, или вен таза - преимущественно у женщин, и эмболии ветвей легочной артерии. Этому осложнению также способствует операционная травма, вынужденное положение больного, его обездвиживание и замедление кровотока. Введение уже в первые сутки после операции упражнений для мышц ног и таза противодействует возникновению тромбоза.

В этих целях используются *упражнения для отводящих, приводящих мышц, ротаторов бедра и внутритазовой мускулатуры*. Существенное значение имеет укрепление мышцы, поднимающей задний проход. Для этого большинство специальных упражнений должно сочетаться с одновременным втягиванием заднего прохода (например, при поднимании таза, напряжении ягодичных мышц, прогибании в поясничном отделе позвоночника и др.).

Движения при выполнении упражнений проводят с достаточно большой амплитудой.

Исключают упражнения, сочетающиеся с натуживанием. Упражнения, связанные с напряжением мышц брюшного пресса и, следовательно, повышением внутрибрюшного давления, выполняют только из исходного положения лежа. При выполнении упражнений из положения лежа на спине целесообразно подкладывать под таз подушку или ножной конец кушетки приподнимать на 10-15 см для "разгрузки" тазового дна.

Комплекс физических упражнений для профилактики послеоперационных тромбозов вен таза и укрепление мышц тазового дна (рис.4, 5).

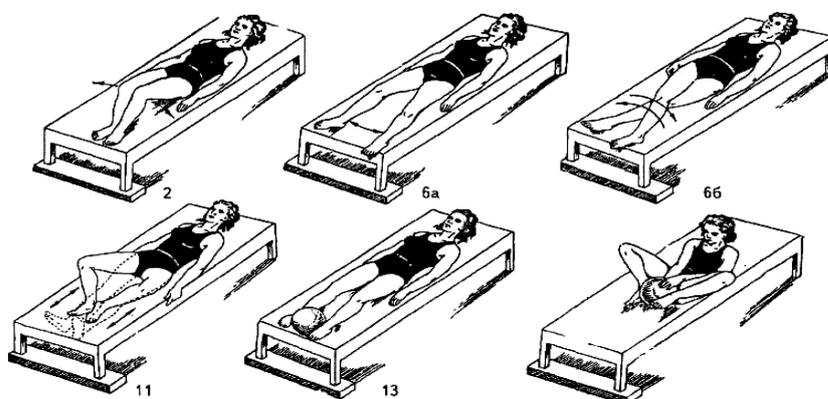


Рис.4. Упражнения, применяемые для профилактики тромбозов вен таза

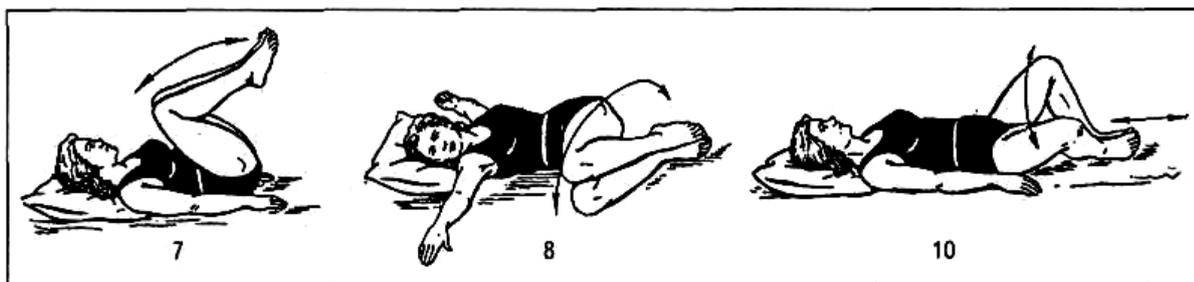


Рис.5. Упражнения, применяемые для профилактики тромбоэмболии и укрепления мышц тазового дна

1. И. п. - лежа на спине. Ноги скрещены, руки вдоль туловища; приподнимание таза с одновременным втягиванием заднего прохода.
2. Ноги согнуты, стопы стоят на кушетке; разведение колен с одновременным подниманием таза.
3. Ноги согнуты, стопы стоят на кушетке, руки за головой; поднимание таза с одновременным втягиванием заднего прохода.
4. Ноги согнуты, стопы стоят на кушетке; разведение и сведение колен с сопротивлением (больная сама оказывает себе сопротивление руками).
5. Кругообразные движения прямой ногой (поочередно правой и левой), меняя направление движения.
6. Разведение ног, слегка приподнимая их, с последующим скрещиванием ног (при скрещивании ног - втягивать задний проход, напрягать ягодичные мышцы и мышцы промежности).
7. Ноги согнуты, стопы стоят на кушетке; приподнимание согнутых ног (бедра к животу), разведение колен, возвращение в исходное положение (и. п.).
8. Приподнимание согнутых ног с последующим опусканием колен на кушетку справа и слева от туловища, возвращение в и. п.
9. Поднимание правой (левой) прямой ноги (до угла 45°) с одновременным отведением ее вправо, сочетаемым с ротацией в тазобедренном суставе внутрь и наружу; возвращение в и. п.
10. Подтягивание пяток к тазу, скользя по кушетке, с одновременным разведением колен; возвращение в и. п.
11. Имитация ногами плавания стилем брасс.
12. Ноги выпрямлены и широко разведены; повороты ног пяткой внутрь и наружу.
13. И. п. - ноги выпрямлены, между стопами лежит легкий мяч; приподнимание прямых ног на 10-20 см от кушетки, удерживая стопами мяч; возвращение в и. п.
14. И. п. - то же; приподнимание прямых ног, удерживая стопами мяч, отведение их влево и опускание на кушетку; возвращение в и. п.; то же - вправо.
15. И. п. - то же, слегка приподняв голову и плечи (полусидя); согнуть ноги, отрывая стопы от кушетки, удерживать стопами мяч; развести колени и взять мяч в руки; ноги выпрямить и опустить на кушетку. Повторить то же в обратной последовательности.

Все упражнения выполняют медленно, не задерживая дыхания. Каждое упражнение повторяют 4-8 раз. На протяжении одного занятия используют от 4 до 8 специальных упражнений. Занятие начинается с 2-3 общеразвивающих упражнений, затем выполняют специальные упражнения с включением между ними дыхательных упражнений, упражнений на расслабление и отдых в положении лежа.

Лечебная физкультура на отдаленном этапе должна способствовать нормализации анатомических взаимоотношений органов брюшной полости и всех органов и систем организма, восстановлению двигательных навыков, повышению неспецифической

сопротивляемости. Продолжительность занятий 25-30 мин. Используют все виды активных упражнений, ходьбу, легкий бег, элементы игр и спорта, трудотерапию, упражнения в воде, подходящие виды массажа.

Тестовые задания

1. К формам ЛФК не относится:
 - ✓ процедура лечебной гимнастики
 - ✓ ближний туризм
 - ✓ **физические упражнения**
2. К формам ЛФК относится:
 - ✓ **ближний туризм, утренняя гигиеническая гимнастика**
 - ✓ двигательный режим, физические упражнения
3. Постуральными называются:
 - ✓ **лечение положением**
 - ✓ упражнения с нагрузкой
 - ✓ упражнения выполняемые мысленно
4. Терренкур относится
 - ✓ к методу ЛФК
 - ✓ к средству ЛФК
 - ✓ **к форме ЛФК**
5. Прогулки, экскурсии, ближний туризм относится
 - ✓ **к форме ЛФК**
 - ✓ к средству ЛФК
6. К методическим приемам дозирования физических упражнений относятся:
 - ✓ **подбор исходных положений**
 - ✓ **чередование мышечных нагрузок**
 - ✓ **степень сложности упражнений**
7. В зависимости от задач в различные периоды лечения выделяют дозировки физических нагрузок:
 - ✓ лечебные, тонизирующие
 - ✓ **лечебные, тонизирующие, тренирующие**
8. Лечебная нагрузка оказывает
 - ✓ **терапевтическое воздействие на пораженную систему или орган**
 - ✓ **сформирует компенсацию, предупреждает осложнения**
9. Тонизирующая нагрузка
 - ✓ **Стимулирует функции основных систем, оказывает тонизирующее действие и поддерживает достигнутые результаты**
 - ✓ оказывает терапевтическое воздействие, формирует компенсацию
10. Тонизирующая нагрузка назначается в начале заболевания
 - ✓ Да
 - ✓ **нет, после лечебной**
11. Динамическими называются упражнения, когда мышца работает:
 - ✓ в изометрическом режиме
 - ✓ **в изотоническом режиме**

12. Статическими называются упражнения, когда мышца работает в режиме:
- ✓ изотоническом
 - ✓ **изометрическом**
13. Корректирующими называются
- ✓ **движение конечностей и туловища направлены на исправление различных деформаций позвоночника, стоп и др.**
 - ✓ упражнения с использованием рефлекторных движений
14. Упражнения в равновесии характеризуются:
- ✓ **перемещением вестибулярного аппарата в различных плоскостях при движениях головы и туловища, изменениями площади опоры.**
 - ✓ **перемещением высоты общего центра тяжести по отношению к опоре**
15. Дыхательными упражнениями называются упражнения при выполнении которых:
- ✓ **произвольно (по словесной инструкции или по команде) регулируются компоненты дыхательного акта**
 - ✓ дыхание сочетается с различными движениями
16. К статическим дыхательным упражнениям относятся упражнения с дозированным сопротивлением:
- ✓ **да**
 - ✓ **нет**
17. Дыхательные упражнения с использованием надувных мячей, игрушек и различных аппаратов относятся к:
- ✓ **статическим дыхательным упражнениям**
 - ✓ динамическим дыхательным упражнениям
18. Дренажными упражнениями называются упражнения, при которых:
- ✓ **улучшается кровообращение в легких**
 - ✓ **улучшается отток мокроты из бронхов в трахею**
19. При выполнении статических дренажных упражнений перед началом занятия больной должен принять дренажное положение на 5-10 мин.
- ✓ **да**
 - ✓ **нет**
20. Вибрационный массаж или легкое поколачивание во время выдоха при выполнении дренажных упражнений способствуют
- ✓ **отхождению мокроты**
 - ✓ **повышению тонуса мышц**
21. Идеомоторными называются -
- ✓ **упражнения в посылке импульсов к движению**
 - ✓ упражнения с использованием гимнастических снарядов
 - ✓ простые движения руками и ногами
22. К поструральным упражнениям относятся -
- ✓ бег на месте
 - ✓ **лечение положением**
 - ✓ упражнения с нагрузкой

- ✓ упражнения выполняемые мысленно
23. Исходное положение, которое наиболее оптимально для укрепления мышц живота:
- ✓ стоя
 - ✓ сидя
 - ✓ **лежа на спине**
 - ✓ лежа на животе
24. Исходное положение, которое наиболее оптимально для укрепления мышц спины:
- ✓ сидя
 - ✓ стоя
 - ✓ лежа на спине
 - ✓ **лежа на животе**
25. Упражнения, в основе которых лежат безусловные двигательные рефлексы называются:
- ✓ постуральными
 - ✓ изометрическими
 - ✓ **рефлекторными**
26. Упражнения, которые выполняются мысленно называются:
- ✓ **идеомоторными**
 - ✓ изометрическими
 - ✓ рефлекторными
27. Действие корригирующих упражнений:
- ✓ **устраняют деформацию опорно - двигательного аппарата**
 - ✓ укрепляют мышечный корсет
 - ✓ увеличивают объем движений
28. К циклическим упражнениям относятся:
- ✓ **бег, ходьба, лыжи, плавание**
 - ✓ игры, прыжки.
 - ✓ гимнастические упражнения
29. Метание относится к упражнениям:
- ✓ игровым
 - ✓ **спортивным**
 - ✓ гимнастическим
30. Ходьба с закрытыми глазами является упражнением:
- ✓ **на координацию**
 - ✓ на коррекцию
 - ✓ на расслабление
31. Укажите симптом, который не относится к внешним признакам утомления:
- ✓ потливость, изменение характера пульса
 - ✓ изменение координации движения, замедленность движений
 - ✓ **усиление спортивной нагрузки**
32. Укажите действие маховых движений
- ✓ устраняют болевой синдром

- ✓ **увеличивают объем движений**
33. Общеразвивающие гимнастические упражнения по степени активности подразделяются на:
- ✓ специальные
 - ✓ **активные**
 - ✓ **пассивные**
34. К основным средствам ЛФК не относится:
- ✓ физические упражнения, естественные факторы природы, двигательные режимы
 - ✓ **трудотерапия, механотерапия, массаж**
35. К дополнительным средствам ЛФК относится
- ✓ физические упражнения, двигательные режимы
 - ✓ **трудотерапия, массаж**
 - ✓ **механотерапия**
36. Укажите упражнения, не относящиеся к спортивно-прикладным упражнениям:
- ✓ ходьба
 - ✓ бег
 - ✓ плавание
 - ✓ **гимнастические упражнения**
37. Параметр, необходимый при составлении кривой физиологической нагрузки:
- ✓ частота дыхания
 - ✓ температура тела
 - ✓ **частота пульса**
38. Укажите периоды комплекса лечебной гимнастики:
- ✓ поддерживающий, восстановительный
 - ✓ **вводный, основной, заключительный**
39. К стационарным режимам не относится
- ✓ постельный, палатный, свободный
 - ✓ **щадящий, щадяще - тренирующий, тренирующий**
40. К поликлиническим режимам не относятся:
- ✓ щадящий, щадяще - тренирующий
 - ✓ тренирующий
 - ✓ **постельный, палатный, общий**
41. К измерительным приборам ЛФК не относится:
- ✓ Весы
 - ✓ Угломер
 - ✓ **гимнастическая лестница**
 - ✓ динамометр

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абоев А.С. Хирургическое лечение паховых грыж /А.С. Абоев, А.А. Кульчиев // Хирургия. – 2006. - № 3. – С. 55-58.
2. Адамян А.А. К вопросу о классификации паховых грыж / А.А. Адамян, А.В. Федоров, Б.Ш. Гогия // Хирургия. – 2007. - № 11. – С. 44-45.
3. Боровков С.А. Хирургическое лечение большой гигантской послеоперационной грыжи живота // Хирургия, - 1989. - № 4. – С.101-103.
4. Бородин И.Ф. Хирургия послеоперационных грыж живота / И.Ф. Бородин, Е.В. Скобей, В.П. Акулик. – Минск, Беларусь. – 1986. – 159 с.
5. Бабов К.Д., Беличенко Т.А. и др. Немедикаментозные технологии лечения в гепатологии // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. - 1999. - № 3. - С. 38 - 43.
6. Башняк В.В. Мануальна терапия живота. - Луцьк: Надстир'я, 1993. - 104 с.
7. Быщенко В.В. и др. Заболевания печени и желчевыводящих путей. - Харьков: Пилигрим, 1994. - 265 с.
8. Вардимиади Н.Д., Машкова Л.Г. Лечебная физическая культура при хронических заболеваниях печени и желчных путей. - К.: Здоровье, 1985. - 56 с.
9. Выгоднер Е.Б. Физические факторы лечения и реабилитации органов пищеварения. - М., 1985. - 96 с.
10. Глезер О., Далихо В.А. Сегментарный массаж: Перев. с немецкого. - М.: Медицина, 1965. - 125 с.
11. Денисюк В.Г. та ін. Захворювання печінки та жовчних шляхів / В.Г. Денисюк, Н.М. Сердюк, П.М. Вакалюк. - К.: Здоров'я, 1987. - 32 с.
12. Васильченко В.Г. Экспериментально-клиническое обоснование лечения грыж живота с применением мышечной ткани. Автореф. дис... докт. мед. наук, Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова / В.Г. Васильченко. – Москва, 1992. – 36 с.
13. Власов В.В. Герниопластика паховых грыж методом М.Р. Desarda / В.В. Власов, А.И. Суходоля, А.А. Грешило, С.Р. Микитюк // Герниология. – 2007. - № 1. – С. 44-47.
14. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота / В.В. Жебровский – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2005. – 384 с.
15. Кукуджанов Н.И. Паховые грыжи /Н.И. Кукуджанов. – М.: Медицина, 1969. – 440 с.
16. Лаврова Т.Ф. Клиническая анатомия и грыжи передней брюшной стенки. – М.: Медицина, 1979. – 104 с.
17. Лечебная физическая культура: Справочник / В.А. Епифанов, В.Н. Мошков, Р.И. Антуфьева и др.; Под ред. В.А. Епифанова. – М.: Медицина, 1988. – 528 с.
18. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации / Под. ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. - М.: Медицина, 1995. - 400 с
19. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни: Учебник. - М.: Медицина, 1999. - 592 с.
20. Нестеренко Ю.А. Хирургическое лечение паховых грыж: обзор литературы / Ю.А. Нестеренко, Ю.В. Салов // Хирургия. – 1982. - № 8. – С119-121.
21. Ороховский В.И. Основные грыжесечения / В.И. Ороховский. – Ганновер, Донецк, Коттбус: Китис, 2000. – 236 с.
22. Пархотик И.И. Физическая реабилитация при заболеваниях органов брюшной полости. - К.: Олимпийская литература, 2003. - 223 с.
23. Эсперов Б.Н. Хирургическая тактика при ущемленных грыжах / Б.Н. Эсперов, М.Х. Ашхамаф, Г.К. Карипиди // Вестник хирургии. – 1986. - № 10. – С. 129-131.
24. Юрасов А.В. Современные подходы к лечению паховых грыж / А.В. Юрасов, А.Л. Шестаков, Д.А. Федоров // Герниология. – 2006. - № 9. – С18-21.
25. Яцентюк М.Н. Клинические особенности и комплексное хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж значительных размеров / М.Н. Яцентюк // Клин. Хирургия. – 1989. - № 9. – С. 69-71.

26. Chevalley I.P. Entwicklung in der Behandlung der Leistenhernie / I.P Chevalley, U. Grutzinger // Zentralbl. Chir. – 1988.- 113.- S. 36-41.
27. Condon R.E. The anatomy of the inguinal region and its relation to groin hernia. In Nyhus L.M., Condon R.E. (Hrsg) Hernia 3 ed. Lippincott, Philadelphia.- 1995.- P. 16-32.
28. Kux M. Hernienoperationen.- Barth, Heidelberg, 1997.- 221 S. 24. Lichtenstein I.L. The cause, prevention, and treatment of recurrent groin hernia / I.L. Lichtenstein, A.G. Shulman, P.K. Amid // Surg. Clin. North Am.- 1993.- 73.- P. 529-534.
29. Scheibe W., Scheibe J. Recidive und Fistein nach Leistebbruchoperationen // Zentralbl. Chir.- 1963.- 45.- S- 1778-1782.
30. Schumpelick V. Hernien, 3. Aufl., Enke, Stuttgart, 1996.- 151 S.
31. Chevalley I.P. Entwicklung in der Behandlung der Leistenhernie / I.P Chevalley, U. Grutzinger // Zentralbl. Chir. - 1988.- 113.- S.36-41.
32. Condon R.E. The anatomy of the inguinal region and its relation to groin hernia. In Nyhus L.M., Condon R.E. (Hrsg) Hernia 3 ed. Lippincott, Philadelphia.- 1995.- P. 16-32.
33. Kux M. Hernienoperationen.- Barth, Heidelberg, 1997.- 221 S.
34. Lichtenstein I.L. The cause, prevention, and treatment of reccurent groin hernia / I.L. Lichtenstein, A.G. Shulman, P.K. Amid // SuClin. North Am.- 1993.- 73.- P. 529-534.
35. Scheibe W., Scheibe J. Recispane und Fistein nach Leistebbruchoperationen // Zentralbl. Chir.- 1963.- 45.- S-1778-1782.
36. Schumpelick V. Hernien, 3. Aufl., Enke, Stuttgart, 1996.- 151 S.