

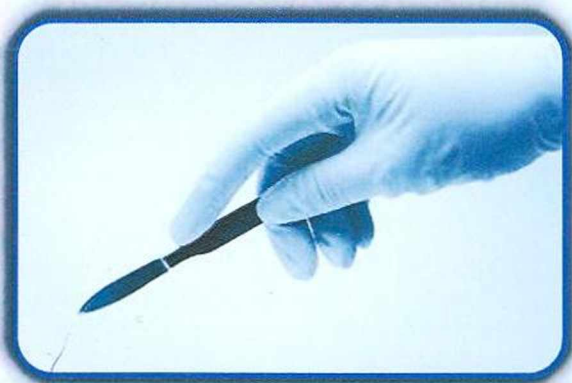
М 121

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

З.Ф. МАВЛЯНОВА, Ф.Ш. МАВЛЯНОВ, У.Х. ХАЙТОВ



**«МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
БОЛЬНЫХ В ХИРУРГИИ»**

**Учебно-методическое пособие для студентов IV и VI курсов
медицинских высших образовательных учреждений**

Самарканд – 2015

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Главного
управления науки и
учебных заведений МЗ Р Уз

Исмаилов У.С.
«25» марта 2015 г.
Протокол №3

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Центра
развития медицинского
образования МЗ Р Уз

Алимова М.Х.
«25» марта 2015 г.
Протокол №1

«МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
БОЛЬНЫХ В ХИРУРГИИ»

Учебно-методическое пособие для студентов IV и VI курсов
медицинских высших образовательных учреждений



Самарканд – 2015



Составители: З.Ф. Мавлянова - зав. кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины Самаркандского Государственного медицинского института, к.м.н.

У.Х. Хайитов - ассистент кафедры детской хирургии Самаркандского Государственного медицинского института

Ф.Ш. Мавлянов - ассистент кафедры детской хирургии Самаркандского Государственного медицинского института, к.м.н.

Рецензенты: И.Ю. Полянский - заведующий кафедрой хирургии Буковинского Государственного медицинского университета МОЗ Украины, д.м.н., профессор.

З.Б. Курбаниязов - зав. кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом онкологии Самаркандского Государственного медицинского института, к.м.н., доцент.



Учебно-методическое пособие обсуждено на заседании ЦНМК СамГосМИ от 25 декабря 2014 г. Протокол № 5.

Председатель ЦНМК З.Б. Курбаниязов доц. З.Б. Курбаниязов

Учебно-методическое пособие обсуждено на заседании Ученого Совета СамГосМИ от 3 февраля 2015 г. Протокол № 5.

Секретарь Ученого совета Н.А. Ярмухамедова к.м.н. Н.А. Ярмухамедова

ВВЕДЕНИЕ

После операции обычно должен пройти определённый период времени, чтобы восстановить функцию прооперированного органа или конечности. Чтобы процесс восстановления протекал максимально быстро, необходимо нормализовать кровообращение и иннервацию в той области, где было проведено оперативное вмешательство. Это основной принцип послеоперационной реабилитации. И обычно это довольно трудно сделать. Организм по каким-то причинам "начинает меньше уделять внимания" оперированному месту. В результате уровень кровообращения в этом месте снижается, и восстановительные процессы замедляются. Может начаться образование келлоидных рубцов (первый признак недостатка кровообращения), спаек, непроходящих болей, незатухающего воспалительного процесса, отёчности. После полостных операций нередко возникают плохо заживающие свищи. Также человек может испытывать побочное действие наркоза в виде головных болей и периодически одурманенного состояния. Иногда операцию приходится повторять, и даже не один раз.

Однако на самом деле можно восстановить организм за довольно короткое время так, что побочные реакции не будут проявляться и осложнения неотяготят последующую жизнь. Послеоперационная реабилитация заключается в следующем: «Нужно, чтобы организм стал относиться к оперированной области как к неоперированной, тогда восстановится кровообращение, быстро уйдёт воспаление и болевые ощущения, область разреза заживёт без рубцов, быстро исчезнут свищи».

Опыты американских эскулапов показали: чем больше пациент перед операцией нагружает себя физически, тем быстрее потом выздоравливает. Имеется в виду то, что дозированные физические нагрузки обладают общим стимулирующим действием практически на все системы организма. Однако при этом достаточно трудно определить, на какую из систем человеческого организма дозированные физические нагрузки действуют особенно эффективно. Тут мнения специалистов разделились и у каждого свои аргументы. Некоторые ученые предполагают, что дозированные физические упражнения стимулируют нервную систему, которой и принадлежит основная роль в выздоровлении. Адекватный тонус этой системы не позволяет организму «киснуть, чахнуть и подолгу валяться на больничной койке». Постоянное поступление нервных импульсов в активно тренируемые мышечные группы поддерживают все процессы в состоянии боевой готовности. Пока мозг в состоянии регулярно и своеобразно обмениваться информацией с периферическими участками тела посредством нервных волокон, их активность и функциональная пригодность остаются на уровне достаточном для выздоровления.

Другие врачи-исследователи считают, что активация именно иммунной системы с помощью физических нагрузок является основополагающей в процессе быстрой реабилитации после оперативного вмешательства. Вклад

иммунной системы в борьбу с инфекцией в ослабленном операцией организме, формирование рубцов и последующее их замещение функциональной тканью трудно переоценить. Клетки именно этой системы обеспечивают восстановление местных тканей и обеспечивают прикрытие со стороны агрессивной окружающей среды.

Существует точка зрения о том, что физические упражнения увеличивают интенсивность обмена веществ во всех тканях без исключения, за счет увеличения местного кровотока благодаря образованию дополнительных кровеносных сосудов и четко налаженной связи по нервным волокнам. Кроме того, регулярная нагрузка на определенные группы мышц приводит к дозированному повреждению волокон, которое компенсируется с лихвой, именно поэтому и растут мышцы. То есть ткани готовы к тому, что придется восстанавливать повреждения, а их происхождение не имеет значения. Стоит учесть еще один вариант - физические нагрузки способствуют выработке определенных гормонов, принадлежащих к разным группам, но, как правило, обладающих стероидным и анаболическим действием (синтез белков, образование новых клеток и тканей, набор массы тела преимущественно за счет мышечной ткани).

АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Комитет ВОЗ (1980 г.) дал следующее определение медицинской реабилитации: реабилитация - это активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствие заболевания или травмы функций, либо, если это нереально - оптимальная реализация физического, психического, и социального потенциала инвалида, наиболее адекватная интеграция его в обществе.

Таким образом, медицинская реабилитация включает мероприятия по предотвращению инвалидности в период заболевания и помощь индивиду в достижении максимальной физической, психической, социальной, профессиональной и экономической полноценности, на которую он будет способен в рамках существующего заболевания. Среди прочих медицинских дисциплин реабилитация занимает особое место, так как рассматривает не только состояние органов и систем организма, но и функциональные возможности человека в его повседневной жизни после выписки из медицинского учреждения.)

Согласно международной классификации ВОЗ, принятой в Женеве в 1980 году, выделяют следующие уровни медико-биологических и психосоциальных последствий болезни и травмы, которые должны учитываться при проведении реабилитации:

- повреждение (impairment англ.) - любая аномалия или утрата анатомических, физиологических, психологических структур или функций;
- нарушения жизнедеятельности (disability англ.) - возникающие в результате повреждения, утрата или ограничение возможности

осуществлять повседневную деятельность в манере или пределах, считающихся нормальными для человеческого общества;

- социальные ограничения (handicap англ.) - возникающие в результате повреждения и нарушения жизнедеятельности ограничения и препятствия для выполнения социальной роли, считающейся нормальной для данного индивидуума.

В последние годы в реабилитацию введено понятие «качество жизни, связанное со здоровьем». При этом именно качество жизни рассматривают как интегральную характеристику, на которую надо ориентироваться при оценке эффективности реабилитации больных. Правильное представление о последствиях оперативного вмешательства имеет принципиальное значение для понимания сути медицинской реабилитации и направленности реабилитационных воздействий. Оптимальным является устранение или полная компенсация повреждения путем проведения восстановительного лечения. Однако это не всегда возможно, и в этих случаях желательно организовать жизнедеятельность больного таким образом, чтобы исключить влияние на неё существующего анатомического и физиологического дефекта. Если 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.

Идеология медицинской реабилитации за последние годы претерпела значительную эволюцию. Если в 40-е годы основой реабилитации была защита и уход за людьми, то с 50-х годов начала развиваться концепция интеграции их в обычное общество; особый упор сделан на их обучение, получение ими технических подсобных средств.

Общие противопоказания к применению реабилитационных мероприятий включают сопутствующие острые воспалительные и инфекционные заболевания, декомпенсированные соматические и онкологические заболевания, выраженные расстройства интеллектуально-мнестической сферы и психические заболевания, затрудняющие общение и возможность активного участия больного в реабилитационном процессе.

Поскольку одним из ведущих принципов реабилитации является комплексность воздействий, реабилитационными могут называться лишь те учреждения, в которых проводится комплекс медико-социальных и профессионально-педагогических мероприятий. Выделяют следующие аспекты этих мероприятий:

1. Медицинский аспект - включает вопросы лечебного, лечебно-диагностического и лечебно-профилактического плана.
2. Физический аспект - охватывает все вопросы, связанные с применением физических факторов (физиотерапия, ЛФК, механо- и трудотерапия), с повышением физической работоспособности.
3. Психологический аспект - ускорение процесса психологической адаптации к изменившейся в результате болезни жизненной ситуации,

профилактика и лечение развивающихся патологических психических изменений.

4. Профессиональный - у работающих лиц - профилактика возможного снижения или потери трудоспособности; у инвалидов - по возможности, восстановление трудоспособности; сюда входят вопросы определения трудоспособности, трудоустройства, профессиональной гигиены, физиологии и психологии труда, трудового обучения, переквалификации.

5. Социальный аспект охватывает вопросы влияния социальных факторов на развитие и течение болезни, социального обеспечения трудового и пенсионного законодательства, взаимоотношение больного и семьи, общества и производства.

6. Экономический аспект - изучение экономических затрат и ожидаемого экономического эффекта при различных способах восстановительного лечения, формах и методах реабилитации для планирования медицинских и социально-экономических мероприятий.

Основной критерий для направления больных хирургического профиля на медицинскую реабилитацию - индивидуальный благоприятный клинический и трудовой прогноз.

Цель реабилитационной диагностики:

- предупреждение инвалидизации пациентов;
- объективизация степени анатомо-функциональных нарушений;
- оценка степени выраженности дефекта;
- определение особенностей психологического статуса.

Диагностика:

- сбор жалоб, анамнеза, оценка соматического статуса;
- оценка неврологического статуса;
- оценка ортопедического статуса, в том числе клинический анализ движений, для определения системы двигательных нарушений;
- психологическое тестирование;
- консультации специалистов (хирург, окулист, невролог, психолог, психотерапевт и другие по показаниям);
- клинические анализы крови, мочи, биохимические анализы - почечный, печеночный скрининг, гемостаз;
- рентгенологические исследования;
- ЭКГ и другие (по показаниям) методы исследования.

Таблица 1. Пример медицинских показаний и противопоказаний при отборе больных в отделение реабилитации

Заболевания	Требования при отборе больных в отделение реабилитации
Состояние после операций на органах брюшной полости	
Состояние после радикальных операций, выполненных на органах пищеварения при неосложненном послеоперационном периоде	После завершения стационарного этапа при расширении диетического режима до 4-5 разового питания, одномоментная

Состояние после радикальных операций, выполненных на органах пищеварения и некоторых других систем при осложненном послеоперационном периоде.	ходьба до 500 м, подъем на 1 этаж. После завершения стационарного этапа при расширении диетического режима до 4-5 разового питания, одномоментная ходьба до 500 м, подъем на 1 этаж.
Злокачественные новообразования (в послеоперационном и в отделенном послеоперационном периоде или лучевой и химиотерапии)	
Состояние после радикальных операций по поводу злокачественных новообразований.	Сроки перевода определяются объемом оперативного вмешательства и течением послеоперационного периода. Показания и выбор срока для перевода должны быть определены врачом-онкологом стационара. Требования к направлению: при наличии у больного достаточного уровня физической активности, способности осуществлять медленный подъем по лестнице в один-два марша, способности к самостоятельному передвижению не менее 500 м одномоментно.

Таблица 2. Методы реабилитации хирургических больных

Методы лечебной физкультуры	Методы физиотерапии	Другие методы немедикаментозной терапии
Патология сосудов нижних конечностей (венозная и артериальная)		
• Лечебная гимнастика • Массаж • Дозированная ходьба • Дозированная ходьба с провоцированием болевого синдрома	• Магнитотерапия • Магнитолазеротерапия • Электрофорез микроэлементов • Дарсонвализация нижних конечностей • УЗТ • Ванны: хлоридно-натриевые, скипидарные, бишофитные, «сухие» углекислые	• ИРТ • Психотерапия • Местное лечение • Диетотерапия
Заболевания, повреждения и последствия травм опорно-двигательного аппарата		
• Лечебная гимнастика • Массаж (классический лечебный, рефлекторный, сегментарный).	• Магнитотерапия • Магнитолазеротерапия • Лазеротерапия • ДМВ • Фонофорез лекарственных препаратов • Ультратонотерапия • Теплолечение (озокерит, грязь) • Володечение (душ, ванны)	• Лимфопресс • ИРТ • Детензор-терапия • Психотерапия • Компрессы • Различные виды мануальных воздействий • Диетотерапия
Состояния после операций на органах брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза		
• Лечебная гимнастика	• Магнитолазеротерапия	• ИРТ (кроме онко-

• Массаж (кроме онкопатологии) • Дозированная ходьба	• Ультратонотерапия • Дарсонвализация • УЗтерапия • ДМЦ (онкопатология - индивидуально) • Водолечение (души)	патологии) • Психотерапия • Местное лечение (перевязки, различные повязки) • Диетотерапия • Лечебные микроклизмы
---	--	--

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Лечебная физкультура (ЛФК) является одним из наиболее важных и действенных методов медицинской реабилитации. Это определяется, с одной стороны широтой воздействия лечебных физических упражнений на различные функциональные системы организма – сердечнососудистую, дыхательную, опорно-двигательную, нервную, эндокринную, а с другой стороны, тренирующим и восстановительным эффектом этих упражнений при дефицитности или недостаточности различных функций организма. В целом современные теоретические и практические аспекты лечебной физкультуры позволяют сформулировать наиболее общие принципы применения этого метода медицинской реабилитации у больных хирургического профиля, включающие:

1. Целенаправленность методик ЛФК, предопределяемая конкретным функциональным дефицитом в деятельности человека.
2. Дифференцированность методик ЛФК в зависимости от типологии функционального дефицита, а также степени его выраженности.
3. Адекватность нагрузки лечебной физкультуры индивидуально-динамическим возможностям пациента, оцениваемым по общему состоянию, с целью достижения тренирующего эффекта при оптимуме нагрузки.
4. Своевременность применения методик ЛФК на ранних этапах с целью максимального возможного использования сохранных функций для восстановления нарушенных, а также наиболее эффективного и быстрого развития приспособления при невозможности полного восстановления функционального дефицита.
5. Последовательная активизация лечебно-физкультурных воздействий путём расширения методического арсенала и объёма ЛФК, возрастания тренировочных нагрузок и тренирующего воздействия на определённые функции и на весь организм пациента.
6. Функционально оправданная комбинированность применения различных средств ЛФК - лечебной гимнастики, массажа, и т.д.
7. Комплексность применения методик ЛФК в медицинской реабилитации с другими методами - медикаментозной терапией, физиобальнеотерапией, иглорефлексотерапией, гипербарической оксигенацией, аппаратолечением, ортопедическими мероприятиями и др.

Использование перечисленных принципов применения ЛФК является обязательным как при построении лечебного комплекса на конкретный сеанс

и курс, так и при выработке программы реабилитации для данного пациента или группы одноплановых пациентов.

Успех лечения хирургических больных зависит не только от техники выполнения самой операции, но и от предоперационной подготовки больного, протекания послеоперационного периода. Ожидание операции, страх за ее последствия неблагоприятно влияют на психическое состояние больного. Это приводит к ослаблению защитных сил организма. Гиподинамия, обусловленная пребыванием больного в стационаре до операции, ограничение двигательной активности после операции оказывают содействие снижению общего жизненного тонуса пациента. Вследствие этого хуже функционируют сердечно-сосудистая, дыхательная, нервная, эндокринная и другие системы. Обезболивание наркозом также предопределяет функциональные нарушения в организме. Неблагоприятно влияет на больного и травма вследствие операции.

В раннем послеоперационном периоде боль, отмечающаяся в послеоперационной ране, приводит к поверхностному грудному типу дыхания, сдавлению (иногда исключению) участия диафрагмы в дыхательном акте. Поэтому в легких может возникнуть застой, в дыхательных путях накапливается мокрота, которая тяжело откашливается из-за боли и снижения кашлевого рефлекса.

Значительные изменения происходят и в желудочно-кишечном тракте. Замедляется перистальтика кишечника, усиливается газообразование, которые вызывают боль. Это может вызвать парез кишечника с соответствующими последствиями. Может возникнуть анурия. Повышается деятельность желез внутренней секреции и обмена веществ.

Вследствие хирургического вмешательства на строгом постельном режиме возникает недостаточность окислительных процессов. Покрытие энергетических затрат при этом осуществляется за счет нежелательных для организма анаэробных реакций. Применение физических упражнений, активизируя аэробную фазу обмена, уменьшает неполноценность окислительных процессов. Механизмы трофического действия физических упражнений используются для стимуляции регенерации и регенерационной гипертрофии тканей, поврежденных во время оперативного вмешательства. Активизация регенерации поврежденной кожи, подкожной клетчатки, апоневрозов, фасций и мышц обеспечивается улучшением кровообращения и дозированными функциональными раздражениями при соответствующем подборе физических упражнений. Выбирая физические упражнения, следует учитывать действие сокращения мышц на апоневроз, который является их футляром. Очень хорошо физические упражнения влияют на регенерацию поврежденных при операции тканей желудка, кишечника, печени, желчного пузыря и других органов.

Нормирование функций, обусловленное лечебным применением физических упражнений после оперативного вмешательства на органах грудной и брюшной полостей, относится прежде всего к органам дыхания.

Специальные дыхательные упражнения и сознательное регулирование механизма дыхания дает возможность в раннем послеоперационном периоде восстановить затронутый механизм дыхания, значительно улучшить легочную вентиляцию, восстановить дренажную функцию бронхов. Наиболее эффективны эти приемы при оперативных вмешательствах на нижнюю половину брюшной стенки и при восстановлении функций кишечника. Под влиянием непосредственного раздражения рецепторов кишечника упражнениями, перемещающими и осуществляющими массаж петель кишечника, благодаря механизму висцеро-моторных рефлексов активизируется и нормализуется перистальтика, уменьшается метеоризм и атония кишечника, ускоряется выход желудочного содержимого в кишечник, улучшается отхождение газов, что уменьшает метеоризм, оказывает содействие нормальному акту дефекации.

Лечебную физкультуру подразделяют на периоды:

1. Предоперационный (для плановых больных)
2. Ранний послеоперационный:
 - а) с первых часов после операции до сидения;
 - б) до вставания;
 - в) до снятия всех швов.
3. Поздний послеоперационный - до выписывания из стационара.
4. Отдаленный послеоперационный - до выздоровления.

Предоперационный период

Задачи предоперационной гимнастики:

1. Психотерапевтическое влияние, создание положительного эмоционального фона для предоперационной подготовки, уверенности в положительном исходе оперативного вмешательства, отвлечение от неприятных переживаний.
2. Усовершенствование высших регуляторных механизмов ЦНС.
3. Общеукрепляющее действие на организм, повышение силы и выносливости.
4. Активизация кровообращения и дыхания, ликвидация застойных явлений и гипоксии.
5. Подготовка операционного поля: повышение местного кровообращения, лимфоциркуляции, обмена веществ, укрепление мышц, повышение эластичности кожи.
6. Воспитание навыков регуляции психического состояния и дыхания.
7. Ослабление влияния патологических реакций.
8. Научить гимнастическим и дыхательным упражнениям, которые будут выполняться в первые дни после операции.

Показания к назначению предоперационной гимнастики: грыжи, хронический холецистит, хронический аппендицит, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, частичная кишечная непроходимость при

спаечной болезни, бронхоэктатическая болезнь, дивертикул, ожоги пищевода и др.

Противопоказания к назначению предоперационной гимнастики: угроза возникновения кровотечения или перфорации, высокая температура тела, тяжелое общее состояние, гнойные процессы, интоксикация.

Особенности методики: 1. Умеренность физических нагрузок. 2. Простота и доступность - выполнение гимнастических и дыхательных упражнений из простых исходных положений: лежа, сидя. 3. Использование в основном лечебной и утренней гигиеничной гимнастики. 4. Выполнение общеукрепляющих и специальных физических упражнений для: а) активизации кровообращения и перистальтики кишечника; б) нормализации функции поврежденного органа; в) подготовки операционного поля.

Главный принцип - это не перегрузить и не переутомить больного. Чем быстрее до операции начнется рациональная подготовка - тем лучший и больший эффект от использования физических упражнений будет в послеоперационном периоде. Предоперационная гимнастика проводится в кабинете ЛФК поликлиники, позднее больницы (табл. 3, 4).

Таблица 3. Образец комплекса упражнений ЛГ в предоперационном периоде

№	Исходное положение	Счет	Описание упражнения	Дозирование	Указания
1	Сидя – правая рука на груди, левая на животе		Спокойное нефорсированное дыхание	4-6	На вдохе грудная клетка и живот поднимаются, на выдохе опускаются
2	Сидя, откинувшись на спинку кресла, руки на бедрах		Сжимание и разжимание пальцев	8-10	Темп медленный
3	Сидя, руки на поясе	1 2-3 4	Поднять правый носок и левую пятку И.п. Поднять левый носок и правую пятку	8-10	Темп медленный. Дыхание произвольное
4	Сидя – кисти к плечам	1-4 5-8	Вращение в плечевых суставах вперед Вращение в плечевых суставах назад	По 4	Дыхание произвольное
5	Сидя. Руки опущены	1 2	Вращая ладони вверх развести руки в стороны - вдох И.п. - выдох	4-6	Темп медленный
6	Сидя. Руки на поясе	1	Выгнуть левую ногу вперед, не	По 4	Темп средний

		2 3-4	отрывая стоп от пола И.п. То же самое для правой ноги		
7	Сидя. Опереться на спинку кресла, руки на грудной клетке по бокам		Спокойный брюшной тип дыхания, на выдохе энергично втягивать брюшную стенку, мягко проводить откашливания	4-6	
8	Сидя на краю кресла, руки на поясе	1 2 3-4	Поворот туловища вправо с одновременным отведением правой руки в сторону - вдох И.п. - выдох То же самое влево	По 4	Темп медленный
9	Сидя. Опереться на спинку кресла, руки опущены	1-2 3-4 5-8	Обхватить левое колено руками, медленно прижать к животу - выдох И.п. - вдох То же самое для правого колена	По 4	Темп медленный
10	Сидя. Опереться на спинку кресла, руки на грудной клетке по бокам		Спокойный брюшной тип дыхания, на выдохе энергично втягивать брюшную стенку, мягко проводить откашливания	4-6	Темп медленный
11	Сидя. Руки опущены	1 2 3-4	Наклон туловища вправо - выдох И.п. - вдох То же самое влево	По 4	Темп медленный
12	Сидя. Руки согнуть в локтевых суставах	1-4 5-8	Вращение кистями по часовой стрелке Против часовой стрелки	По 4	Темп средний
13	Сидя. Нога на ногу	1-4 5-8	Вращение ступней по часовой стрелке Против часовой стрелки	По 8	Темп средний
14	Сидя. Опереться на спинку кресла. Правая рука на груди, левая на животе		Полное спокойное дыхание	4-6	Выдох с общим расслаблением

**Таблица 4. Образец комплекса упражнений ЛГ в предоперационный период
для больных с гнойным процессом в легких**

№	Исходное положение	Счет	Описание упражнения	Дозирование	Указания
1	Сидя, руки опущены		Обычная ходьба	2 мин	Темп средний
2	Сидя, руки опущены	1-2 3-4	Ходьба с движением рук Руки в стороны - вдох Руки опустить - выдох	2 мин	Движения рук на выдохе в медленном темпе
3	Стоя, руки на бедрах	1-4 5-8	Ходьба на носках Ходьба на пятках	2 мин	Темп средний. Следить за осанкой
4	Стоя, руки опущены	1-2 3-5	Ходьба с движением рук Руки за голову - вдох Опустить руки - выдох	1 мин	Темп средний
5	Стоя, одна рука на животе, вторая на груди		Полное спокойное дыхание с удлиненным выдохом и откашливанием	4-5 р	Контролировать руками движения грудью и животом.
6	Стоя, ноги на ширине плеч, руки перед грудью	1 2 3-4	Поворот туловища вправо с разведением рук - вдох И.п. - выдох То же самое влево	По 4-6 в каждую сторону	Темп медленный
7	Стоя, руки на поясе	1-2 3-5	Подняться на носках - вдох Медленное приседание - выдох	4-6	Темп медленный. С паузами для отдыха
8	Стоя, кисти на нижнебоковой поверхности грудной клетки		Грудное дыхание с откашливанием на выдохе	4-6	На выдохе сжимать грудную клетку
9	Стоя, руки опущены, пальцы сжаты в кулак	1 2	Правая рука вверх, левая назад Левая рука вверх, правая назад	8-10	Темп средний, руки прямые, дыхание не задерживать
10	Стоя, руки опущены. В руках гимнастическая палка	1 2 3-4	Руки вверх, правая нога назад на носок - вдох И.п. - выдох То же самое для левой ноги	По 4 каждой ногой	Темп средний
11	Стоя, руки с гимнастической палкой перед собой	1 2 3-4	Наклонить корпус вперед с одновременным подниманием левой ноги и захватом палкой за колено, покашлять И.п. То же самое для правой ноги	По 4 каждой ногой	Темп средний. Сгибание корпуса - выдох, выпрямление - вдох

12	Стоя, руки с гимнастической палкой над головой	1 2 3-4	Наклонить корпус вправо И.п. То же самое влево	По 6 в каждую сторону	Темп средний. Дыхание произвольное
13	Стоя с медболом весом 2 кг		Перекидывание медбола по кругу, меняя направление	1 мин	С паузами для отдыха
14	Стоя с медболом весом 2 кг		Передача медбола из-за головы в сторону	2 мин	С паузами для отдыха
15	Стоя, ноги на ширине плеч. Руки на груди		Полное спокойное дыхание с откашливанием	4-5	С удлиненным выдохом
16	Стоя, руки на поясе	1 2-4 3	Подняться на носки И.п. Подняться на пятки	8-10	Темп средний
17	Стоя, кисти к плечам	1 2-3	Отвести локти в стороны - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп средний
18	Стоя, руки опущены		Расслабить верхние конечности и плечевой пояс	2-3	Расслабление сочетать с выдохом
19	Стоя, одна рука на груди, вторая на животе		Глубокое полное дыхание	4-5	Руки контролируют поднятие груди и живота

При операциях по поводу хронических гнойных заболеваний легких в предоперационный период необходимо использовать дренажные упражнения, которые оказывают содействие удалению гнойной мокроты (рисунок 1).

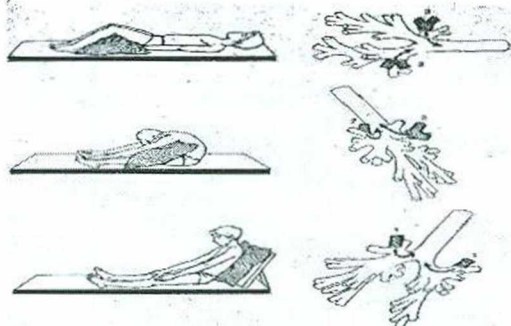


Рисунок 1. Дренажные положения при хронических гнойных заболеваниях легких

Исходное положение для дренирования должно быть таким, чтобы участок больного легкого был выше дренирующего бронха. Тогда мокрота попадет в главный бронх, оттуда к бифуркации трахеи. Здесь наибольшая

чувствительность кашлевого рефлекса. Это вызывает энергичный кашель с отхождением мокроты.

Дренажные упражнения:

а) для верхней доли правого легкого: исходное положение сидя на кресле; наклонить туловище с одновременным поворотом влево, поднять правую руку - вдох. Через 30 с с появлением кашля на выдохе, покашливая, наклонить туловище вперед, доставая пальцами рук пола. Покашливая, в таком положении задержаться на несколько секунд. Методист в это время нажимает синхронно с кашлевыми толчками на верхнюю часть грудной клетки.

б) для средней доли легкого: исходное положение сидя на кушетке, головной конец опущен на 20-30°. В медленном темпе полностью разогнуть туловище назад. Методист осуществляет легкий нажим на среднюю поверхность грудной клетки. Выдыхая и покашливая, больной вращает туловище влево и вперед. Поднимаясь с кушетки, наклониться вперед, доставая руками ступни. Во время наклона вперед выделяется мокрота. Во время покашливания методист нажимает на участок средней доли (переднебоковая поверхность грудной клетки) синхронно с кашлевыми толчками. После этого фаза отдыха 0,5-1 мин и повторение упражнения 3-4 раза.

в) для передних сегментов средней доли правого легкого: Исходное положение лежа на спине с опущенным головным концом кровати (кушетки) на 40 см. Развести руки в стороны, вдох и на выдохе к правой половине грудной клетки подтягивать правую ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставах. Больной остается в этом положении до 30 с и кашляет.

г) для нижней доли правого легкого: 1. исходное положение лежа на левой стороне, головной конец кровати опущен. Правая рука на вдохе поднимается вверх, на выдохе с покашливанием больной нажимает синхронно с кашлем на боковой и нижний отделы грудной клетки. Методист в это время осуществляет легкое постукивание в заднепереднем отделе грудной клетки между лопатками; 2. исходное положение лежа на левой стороне, головной конец кровати опущен. Развести руки в стороны - вдох. На выдохе, покашливая подтягивать правую ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставах, к грудной клетке; 3. исходное положение сидя на кресле или стоя. На выдохе медленно наклонять туловище вперед, доставая правой рукой носок левой ноги.

д) при двустороннем поражении бронхов: исходное положение упор стоя на коленях. Из этого положения на выдохе опустить верхнюю часть туловища, сгибая руки, а таз поднять как можно выше (имитация подлезания). В конце выдоха - покашливание. Возвратиться в исходное положение - вдох.

Схема дренажных положений для всех сегментов легких: Для увеличения подвижности диафрагмы, повышения тонуса мышц брюшного

пресса и межреберных мышц: исходное положение сидя на кресле, ноги прямые, пятками дотрагиваются до пола. Поднять руки вверх - вдох; на медленном выдохе сделать наклон вперед, покашливая, руками затрагивать пальцы ног. Для лучшего эффекта описанные упражнения можно выполнять с предметами (мешочки с песком 1,5-2 кг, гантели, булавы).

Послеоперационный период

Предпосылками и показаниями к ранней активизации больных в послеоперационном периоде являются:

1. На операцию больные поступают физически ослабленными, с пониженным жизненным тонусом вследствие имеющегося заболевания.

2. Оперативное вмешательство способствует еще большему снижению жизненных функций организма. Неподвижное положение (ограничение движений) больного, голодание и часто бессонница дополняют неблагоприятные последствия операции.

3. Основная часть осложнений возникает именно в первые дни после операции и чаще всего связана с вынужденным неподвижным положением (из-за болей).

Лечебная гимнастика (ЛГ) является ведущим фактором становления гомеостаза, то есть динамического постоянства основных физиологических функций организма человека. Выявлено отрицательное влияние гиподинамии, которая сопровождается нарушением общей жизнедеятельности, гомеостаза и отдельных функций организма. Кроме того, гиподинамия ведет к уменьшению объема циркулирующей крови, атрофии мышц, склонности к тромбозу вен, гипостатической пневмонии, метеоризму и т.д.

При постельном режиме на организм воздействуют два основных фактора: ограничение мышечной деятельности и характерное перераспределение крови вследствие изменения гидростатического давления. Мышечная система прямо или косвенно оказывает влияние на кровообращение, обмен веществ, дыхание, эндокринное равновесие и т.д. Поэтому резкое ограничение движений может явиться причиной нарушения физиологического взаимодействия организма с внешней средой и повлечь за собой временные функциональные нарушения или, в далеко зашедших случаях, глубокие патологические изменения.

Снижение афферентации в условиях ограниченной подвижности приводит к функциональным нарушениям аппарата кровообращения, внешнего дыхания, нарушения обменных процессов и др.

Гипокинезия приводит к атрофии мышц (особенно на 10-15-й день), потери венозного тонуса, гипоксии, снижению минутного и ударного объема сердца, развитию ортостатической неустойчивости. Гипокинезия существенно влияет на течение регенерации тканей, обменные процессы и на весь ход течения послеоперационного периода. Кроме того, в раннем послеоперационном периоде резко снижается возбудимость коры головного мозга, нарушается дренажная функция бронхов, вентиляция легких и др., а

также отмечено замедление тока крови и лимфы, возникновение спазма сосудов, нарушение свертывающей и антисвертывающей функций системы крови и др.

В послеоперационном периоде возникают такие осложнения, как ателектаз, отек легких, гипостатическая пневмония, тромбофлебит, тромбоэмболии, метеоризм, инфаркт легкого и др. Для профилактики и быстрой ликвидации возникших послеоперационных осложнений и восстановления трудоспособности больного используется следующий реабилитационный комплекс: общий массаж с оксигенотерапией на операционном столе и в последующие 3-5 дней, дыхательная гимнастика с ранним вставанием и ходьбой, физиотерапия (ингаляции), ЛГ в зале (упражнения с гимнастическими палками, набивными мячами, занятия на тренажерах и дозированная ходьба). После выписки из больницы - дозированная ходьба, ЛГ, лыжные прогулки и т.п.

Задачи послеоперационной гимнастики.

1. Нормализация психических и нервных процессов высших регуляторных механизмов центральной нервной системы.

2. Активизация дыхания, кровообращения, пищеварения, ликвидация застойных явлений (в легких, нижних конечностях, запоров).

3. Ускорение рубцевания послеоперационной раны, содействие формированию полноценного рубца.

4. Повышение функциональных возможностей организма, силы, выносливости.

5. Подготовка к вставанию, работе, занятиям физической культурой и спортом.

6. Нормализация осанки.

7. Облегчение перестройки организма, уменьшение патологических отклонений, обусловленных оперативным вмешательством.

Противопоказания к назначению ЛФК: тяжелое общее состояние при сепсисе, перитоните, после значительной потери крови; угроза кровотечения; острый тромбофлебит; послеоперационная пневмония является показанием к назначению простых гимнастических упражнений, даже при температуре до 38,5° С. Простые гимнастические, а особенно дыхательные упражнения можно назначать после операции через 2 ч при местном обезболивании и через 4 ч - при общем.

Особенности методики.

1. Простота и доступность - выполнение рациональных общеукрепляющих и специальных гимнастических упражнений сначала из исходного положения лежа на спине, позднее сидя и стоя. 2. Большое значение дыхательных упражнений в первые дни после операции. 3. Постепенное, но постоянное осложнение методики и увеличение физической нагрузки каждый день (если состояние больного улучшается). 4. Подготовка пациента к сидению, вставанию, работе, занятиям физической культурой и спортом.

В послеоперационном периоде выполняют дыхательные и специальные гимнастические упражнения (табл. 5,6,7).

Дыхательные: 1. Углубленное, а после уменьшения боли - глубокое дыхание в покое. 2. Углубленное, а в более поздний срок глубокое дыхание с движениями рук, которые расширяют грудную клетку. 3. Дутье на подвешенные предметы: резиновый шарик, полоски бумаги, раздувание писем тетради, книжек, надувание резиновых шариков. 4. Произношение звуков, слогов на выдохе.

Гимнастические упражнения: 1. Для операционного поля (например, после аппендэктомии - сгибание и приподнимание правой ноги, выпячивание и втягивание передней брюшной стенки). 2. Для ускорения кровообращения в дистальных отделах ног с целью профилактики тромбофлебита. 3. Для усиления перистальтики кишечника, ликвидации атонии. 4. Для нормализации мочевыделения. 5. Корригирующие упражнения для улучшения осанки. 6. Для разработки суставов.

Подготовка к вставанию заключается в: а) повышении силы и выносливости при выполнении общеукрепляющих гимнастических упражнений без предметов и с гимнастической палкой, гантелями, медболом; б) укреплении связочного аппарата стоп, мышц ног, мышечного корсета (главным образом разгибателей спины); в) усовершенствовании координации движений и равновесия; г) адаптации кровообращения к изменению положения тела.

Во время проведения ЛГ используют вспомогательные приемы: прижимание раны рукой при выполнении физических упражнений; выполнение гимнастических упражнений с согнутыми ногами - не напрягаются мышцы брюшной стенки. В раннем периоде после операции на грудной клетке осуществляют осторожный нажим на переднюю брюшную стенку - это оказывает содействие отхождению и откашливанию мокроты, нормализует ритм дыхания (рисунок 2).





Рисунок 2. Приёмы фиксации грудной клетки в области послеоперационной раны для лучшего откашливания мокроты

Таблица 5. Образец комплекса упражнений послеоперационной гимнастики (после операции на желудке, желчном пузыре на 2-8 день после операции)

№	Исходное положение	Счет	Описание упражнения	Дозирование	Указания
1	Лежа, руки вдоль туловища		Спокойное дыхание с удлиненным выдохом	4-5	Без напряжения
2	Лежа, руки вдоль туловища	1 2	Одновременно сжать пальцы в кулак и подняться на носки И.п.	8-10	Темп средний. Дыхание произвольное
3	Лежа, руки вдоль туловища	1 2 3-4	Согнуть левую ногу в коленном и тазобедренном суставах, не отрывая стопы от кровати И.п. То же самое правой ногой	По 2-3	Темп медленный
4	Лежа, ноги полусогнутые		Спокойное дыхание преимущественно за счет мышц живота	4-5	Темп средний
5	Лежа, ноги на ширине плеч	1 2-4 3	Повернуть стопы внутрь И.п. Вращать стопы наружу	4-6	Темп средний. Ноги прямые, дыхание произвольное
6	Лежа, локтями опереться в кровать	1 2	Прогнуться в грудном отделе позвоночника - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп медленный
7	Лежа, руки вдоль туловища	1 2	Согнуть руки в локтях и кистях И.п.	6-8	Темп средний. Дыхание произвольное
8	Лежа, ноги и руки согнуты, ступнями	1 2	Приподнять таз - вдох И.п. - выдох	3-4	Темп медленный. Без

	опираются в кровать				напряжения
9	Лежа, руки вдоль туловища	1 2 3-4	Поворот туловища вправо при помощи руки - выдох И.п. - вдох То же самое влево	2-3 в каждую сторону	Темп медленный. Без напряжения
10	Лежа, кисти к плечам	1-4 5-8	Вращающиеся движения в плечевых суставах вперед То же самое назад	4-6 в каждую сторону	Темп средний. Дыхание произвольное
11	Лежа, руки вдоль туловища	1 2-4 3	Поворот головы вправо И.п. Поворот головы влево	По 5 в каждую сторону	Темп средний. Дыхание произвольное
12	Лежа, руки вдоль туловища		Спокойное полное дыхание	1 мин	

Таблица 6. Образец комплекса упражнений послеоперационной гимнастики (3-5 дней после операции)

№	Исходное положение	Счет	Описание упражнения	Дозирование	Указания
1	Лежа на спине, руки вдоль туловища	1 2	Руки в стороны - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп медленный
2	Лежа на спине, руки вдоль туловища	1 2 3-4	Согнуть правую ногу в коленном и тазобедренном суставе, не отрывая ступню от кровати - выдох И.п. - вдох То же самое для левой ноги	3-4	Темп медленный
3	Лежа на спине, руки вдоль туловища	1 2	Одновременно согнуть руки в локтях и ноги в голеностопных суставах И.п.	8-10	Темп средний, дыхание произвольное
4	Лежа, а позднее стоя. Ноги на ширине ступни		Спокойное грудное дыхание	4-5	Выдох длиннее, чем вдох
5	Лежа, руки и ноги согнуты	1 2	Опираясь локтями и стопами приподнять таз - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп медленный, дыхание не задерживать
6	Лежа, а позднее стоя. Ноги на ширине ступни	1 2 3	Повернуться в сторону операционной раны (напр. после аппендэктомии): согнуть левую ногу, опираясь ею и правой рукой повернуться на правую сторону; согнуть правую ногу, опираясь левой рукой вперед и локтем правой руки, сесть	4-5	Темп медленный, с остановкой и отдыхом на правой стороне, потом сидя

		4	Опираясь руками в край кровати, встать		
		5	Стоя развести плечи - вдох Расслабить плечи - выдох		
7	Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе	1 2 3-4	Руки в стороны, поворот туловища вправо - выдох И.п. - выдох То же самое влево	3-4 в каждую сторону	Темп медленный
8	Сидя на кресле, кисти к плечам	1 2	Развести локти в стороны, прогнуться - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп медленный
9	Сидя на кресле, руки опущены		Сжатие и разжатие пальцев рук со следующим потряхиванием кистями	8-10	Темп средний
10	Лежа, руки вдоль тела		Полное спокойное дыхание	4-6	Переход в положение лежа спокойно с опорой на руки

Таблица 7. Образец комплекса упражнений на 10-14 день после операции

№	Исходное положение	Счет	Описание упражнения	Дозирование	Указания
1	Стоя возле кресла боком		Ходьба на месте с опорой рукой на спинку кресла	30 с	Следить за осанкой
2	Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены	1 2	Развести руки в стороны - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп средний
3	Стоя, руки на бедрах		Ходьба по залу с высоким подниманием бедра	30 с	Темп медленный, дыхание произвольное
4	Стоя, руки к плечам	1-4 5-8	Обороты в плечевых суставах вперед То же самое назад	По 4-6	Темп средний, дыхание не задерживать
5	Стоя, руки на поясе	1 2	Отвести локти назад, стараться свести лопатки - вдох И.п. - выдох	4-5	Темп средний
6	Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены	1 2	Наклон туловища вперед - выдох Прогнуться назад - вдох	4-6	Выдох удлиненным откашливанием
7	Стоя с набивным мячом		Перекладывание набивного мяча с одной руки в другую с отведением извлеченной руки в сторону	3 каждой рукой	Дыхание произвольное
8	Стоя, одна рука на груди, вторая на		Спокойное полное дыхание с откашливанием на выдохе	4-5	Выдох удлиненный, руки

	животе				контролируют движения груди и живота
9	Стоя лицом к партнеру		Броски набивного мяча от груди партнеру	30 с	Дыхание произвольное
10	Стоя, руки опущены	1-3 4-7	Ходьба на месте Вдох Выдох	25 с	Следить за осанкой
11	Сидя, левая нога на правой	1-4 5-8 9-16	Вращающиеся движения левой стопой по часовой стрелке Против часовой стрелки То же самое для правой ноги	По 4 в каждую сторону	Темп средний, амплитуда максимальная
12	Сидя, руки опущены		Сжимание и разжимание пальцев со следующим потряхиванием кистями	8-10	Темп средний
13	Сидя, одна рука на животе, вторая на груди		Спокойное полное дыхание	4-5	Руки контролируют движения груди и живота

Методика лечебной физкультуры при операциях на органах грудной и брюшной полости отличается (табл. 8).

Таблица 8. Методика лечебной физкультуры при операциях на органах грудной и брюшной полости

Особенности методики ЛФК при операциях на органах:	
грудной полости	брюшной полости
<i>Предоперационный период</i>	
Тренировать брюшной тип дыхания	Тренировать грудной тип дыхания. Дыхание должно быть редким и глубоким
<i>Ранний послеоперационный период</i>	
К занятиям приступают в первые часы после операции, когда заканчивается действие наркоза - выполняют дыхательные упражнения, откашливание. Используют брюшной тип дыхания. Выполняют движения пальцами в лучезапястных, локтевых, голеностопных суставах, шейном отделе позвоночника (повороты головы)	К занятиям приступают на следующий день. Используют грудной тип дыхания. То же самое за исключением движений в коленных и тазобедренных суставах
Упражнения повторяют 5-8 раз в мелких суставах, в средних и больших – 4-6 раз. На 2-3 день для всех суставов конечностей, но	
Ограничивают движения в плечевом суставе на стороне оперативного вмешательства (неполная амплитуда движений согнутой в локтевом суставе рукой) Темп выполнения упражнений медленный,	Ограничивают нагрузку на мышцы брюшного пресса Выполняют с неполной амплитудой

упражнения для туловища	движения ногами, ступни от кровати не отрывают
Положение сидя вводится:	
После операции на легких и сердце на 7-й день	Аппендэктомия – 1-й день, операция по поводу грыжи – 4-5 день, резекция желудка 4-7 день
Положение стоя вводится:	
операция на легких - 7-10 день, на сердце - 8-14 день	аппендэктомия – 2-6 день, по поводу грыжи – 8-10 день, резекция желудка – 6-8 день, холецистэктомия – 7-12 день
<i>Поздний послеоперационный период</i>	
Упражнения для всех мышечных групп, амплитуда постепенно увеличивается до полной. Занятия проводят в кабинете ЛФК. Используют упражнения с предметами (гимнастические палки, гантели, медицинболы) и на снарядах (гимнастическая стенка, лавка), упражнения на восстановление правильной осанки, разные виды ходьбы. Упражнения повторяют 10-12 раз. Продолжительность занятий до 20-25 мин.	
Главная задача:	
укрепление мышц туловища, восстановление подвижности в плечевом суставе на оперированной стороне.	укрепление мышц живота, предупредить образование рубцов, ускорение регенерации ткани на месте разреза

Физическая реабилитация при оперативных вмешательствах на органах грудной полости

ЛФК при операциях на легких. В предоперационный период (предоперационная подготовка) проводится обучение диафрагмальному дыханию, умению откашливаться, разучивается комплекс упражнений раннего послеоперационного периода. При хронических нагноительных заболеваниях легких в предоперационную подготовку входит дренажная гимнастика в сочетании с постуральным дренажем (дренажное положение), перкуссионным или вибрационным массажем грудной клетки.

Задачи ЛФК: улучшение функции кардиореспираторной системы, психоэмоционального состояния, укрепление физических сил больного.

Методика ЛФК составляется с учетом характера и распространенности патологического процесса, состояния кардиореспираторной системы больного, его возраста и пола, степени физической подготовленности, а также характера предполагаемого оперативного вмешательства.

Противопоказания к ЛФК: легочное кровотечение, выраженная сердечно-сосудистая недостаточность (III ст.), высокая температура и др.

ЛФК при гнойных заболеваниях легких (пневмонэктомия, лобэктомия и др.) включает, прежде всего, дыхательные упражнения, упражнения, способствующие дренажу полостей бронхов, абсцессов, кист с применением тех или иных поз (положений). С уменьшением выделяемой мокроты и снижением интоксикации подключают общеразвивающие и дыхательные упражнения с акцентом на выдохе, кашлевые упражнения, диафрагмальное дыхание и др. (рис. 3).

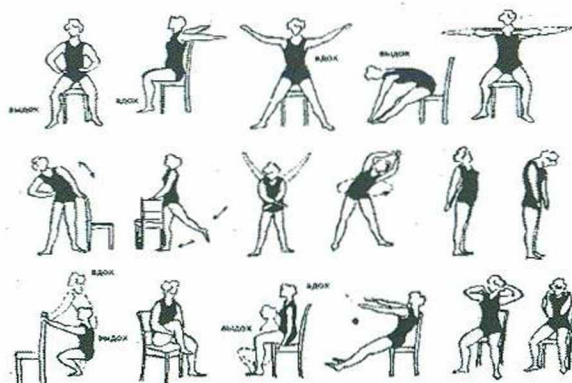


Рис. 3. Примерный комплекс ЛГ в дооперационном периоде

Выполняются упражнения в ходьбе, подъеме и спуске по лестнице, упражнения с предметами (гантелями, набивными мячами, гимнастической палкой), а также игровые элементы с баскетбольным мячом, подвижные игры.

После операции (послеоперационный период) ЛГ начинают с первого же дня в положении лежа на спине. Включают дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, кашлевые движения (упражнения с откашливанием) и массаж ног, живота, рук. С постепенным расширением двигательного режима разнообразятся общеразвивающие упражнения, сменяется исходное положение, увеличивается количество повторений. После того как больной начнет ходить, включают подъем и спуск по ступенькам, а в летнее время - дозированную ходьбу в парке.

Задачи ЛФК: профилактика легочных осложнений, тромбофлебитов, нарушений функции желудочно-кишечного тракта (парез кишечника, метеоризм и др.); улучшение функции сердечнососудистой системы; профилактика контрактур в плечевом суставе (оперированной стороны); нормализация психоэмоционального состояния больного.

Противопоказания к ЛФК: общее тяжелое состояние больного; кровотечение; послеоперационные осложнения (инфаркт легкого, тромбоэмболия и др.).

Методика дренажной лечебной гимнастики учитывает анатомо-физиологические функции легких в различных исходных положениях для облегчения оттока гнойной мокроты из них. ЛГ необходимо сочетать с классическим и перкуссионным массажем грудной клетки. Наряду с дыхательными упражнениями, диафрагмальным дыханием включают общеразвивающие и дренирующие упражнения, повышающие резервные возможности организма.

После проведенного массажа и гимнастики больной принимает позу постурального дренажа, при котором происходит отток мокроты и вызывается кашель. Исходные положения для постурального дренажа подбираются индивидуально, в зависимости от локализации гнойного очага в легких.

ЛГ в раннем послеоперационном периоде после торакальных операций начинается с учетом состояния больного через 2-3 часа после пробуждения от наркоза. Включают дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, кашлевые движения (откашливание) и движения нижних конечностей. На следующий день включают частые повороты в кровати, сидение в кровати, надувание игрушек (или волейбольной камеры). Выполняются массаж ног, живота, спины, рук, а также содовые или эвкалиптовые ингаляции, если мокрота вязкая - с трипсином, способствующим ее разжижению. Облегчает отхождение мокроты массаж воротниковой области, шеи и грудной клетки. На второй-третий день больному разрешается ходить и выполнять упражнения в положении сидя и стоя.

Увеличение числа упражнений, увеличение амплитуды движений, смена исходных положений, усложнение упражнений осуществляются постепенно, по мере улучшения состояния больного, исчезновения (уменьшения) боли. Продолжительность ЛГ 5-8 мин 3-4 раза в день.

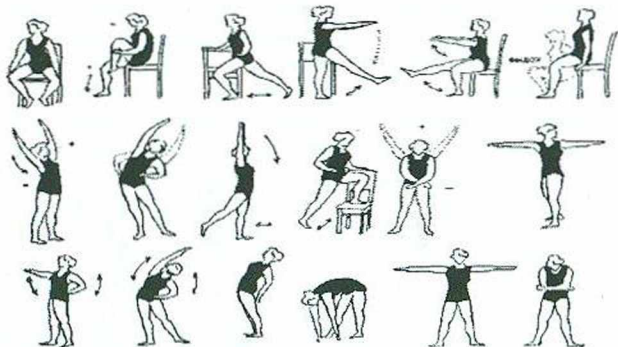


Рис. 4. Примерный комплекс ЛГ в послеоперационном периоде

Больному необходимо чаще поворачиваться, как можно раньше садиться в кровати и ходить. С расширением двигательного режима вводится ходьба, подъем и спуск по лестнице, выполняются общеразвивающие упражнения, упражнения у гимнастической стенки, с мячами, гимнастическими палками. После снятия швов включают игры. После выписки из больницы - прогулки на лыжах, езда на велосипеде, ходьба в сочетании с бегом, плавание, сауна. В течение 1-2 месяцев в домашних условиях необходимо выполнять ЛГ (рис. 4).

Физическая реабилитация при мастэктомии. При радикальном оперативном вмешательстве по поводу рака молочной железы удаляется сама железа с грудными мышцами, а также подмышечные, подключичные и подлопаточные лимфатические узлы. Комплексная реабилитация включает применение ЛФК, массаж (особенно криомассаж), физио- и гидротерапию и др., что дает возможность вернуть женщинам здоровье. После операции и лучевой терапии у женщин нередко развиваются рубцовые контрактуры, нарушается крово- и лимфообращение. Нарушение кровообращения связано не столько с прямым лучевым повреждением сосудов, сколько с их компрессией из-за лучевого фиброза тканей. Кроме того, оперативное вмешательство и лучевая терапия ведут к нарушению циркуляции крови и лимфы, подавлению репаративной регенерации нарушенных тканей, а также изменению функционального состояния системы гомеостаза.

У больных со временем развиваются вегетативно-сосудистые нарушения и нервно-психические расстройства. Основным осложнением является нарушение лимфооттока из верхней конечности на стороне операции, которое проявляется в виде лимфатического отека верхней конечности. Другими осложнениями, также ведущими к снижению трудоспособности, являются ограничение подвижности (контрактура) в плечевом суставе на стороне операции, болевой синдром, расстройство кожной чувствительности по корешковому типу, вторичный плексит, деформирующий артроз плечевого сустава. Для лечения отека верхних конечностей используют сегментарный и криомассаж шейно-грудного отдела позвоночника, конечности, а также вибромассаж поясничной области и ног. Криомассаж применяют при болевом синдроме и отеке конечности в сочетании с упражнениями на растягивание. ЛГ включает общеразвивающие и дыхательные упражнения (рис. 5).

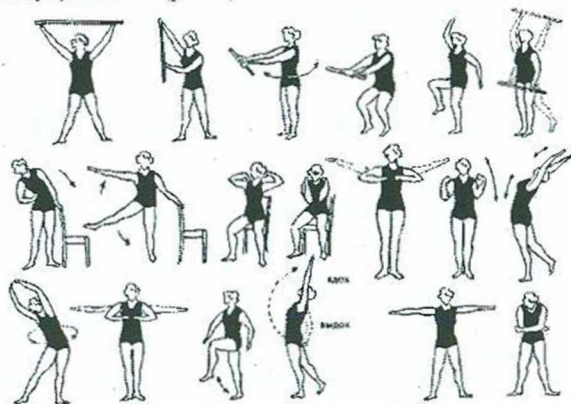


Рис. 5. Дыхательные и общеразвивающие упражнения в послеоперационном периоде

ЛГ, применяемая в ранние сроки, способствует профилактике возникновения контрактур в плечевом суставе, атрофии мышц. В послеоперационном периоде ЛГ применяется в течение 2-3 недель, после снятия швов включают дополнительно упражнения на тренажерах, на растягивание, с резиновым бинтом, мячами, гантелями и др., а также гидрокинезотерапию с выполнением обычных общеразвивающих упражнений и на блочных устройствах, с предметами, игры, бег и пр. После выписки из стационара необходимы прогулки, бег, ходьба на лыжах. Перед выпиской пациентка разучивает комплекс ЛГ и самомассаж для применения их в домашних условиях.

ЛФК при операциях на сердце. Предоперационная подготовка больных с пороками сердца направлена на улучшение его функции. Включаются массаж, ЛГ в сочетании с оксигенотерапией, витаминизацией, диетой. Нормализация психоэмоционального состояния, прогулки в саду, парке, выполнение ЛГ в сопровождении музыки, релаксирующий массаж перед сном и др. Разучиваются упражнения, которые будут выполняться сразу же после операции.

Задачи ЛГ в предоперационном периоде: укрепляющее воздействие, обучение кайпловым движениям, комплексу ЛГ, выполняемой в раннем послеоперационном периоде, применение упражнений для профилактики контрактур в суставах и др. При подборе комплекса ЛГ учитывают характер оперативного вмешательства, возраст, функциональное состояние кардиореспираторной системы, физическое состояние и др.

Врожденные пороки сердца. При подготовке к операции (предоперационный период) ЛГ включает дыхательные упражнения, упражнения для дистальных отделов конечностей, откашливающие движения, диафрагмальное дыхание в исходном положении, зависящем от тяжести состояния больного.

Противопоказания к назначению ЛГ в предоперационном периоде: общее тяжелое состояние, одышка, нарушение сердечного ритма.

После операции выполняются дыхательная гимнастика, упражнения для дистальных отделов конечностей, диафрагмальное дыхание, частые повороты, ранний переход в положение сидя, общий массаж с последующим вдыханием увлажненного кислорода.

Противопоказания к назначению ЛГ в раннем послеоперационном периоде: общее тяжелое состояние, эмболии, падение АД, нарушение сердечного ритма и др.

Двигательный режим расширяется постепенно, с учетом общего состояния больного, реакции его сердечнососудистой системы на выполнение ЛГ, возраста, физической подготовленности и т.п. Исходное положение вначале - лежа, затем - лежа и сидя, потом - сидя и стоя. После адаптации к комплексу ЛГ разрешаются дозированная ходьба, прогулки в парке (саду, сквере), подъем и спуск по ступеням.

После выписки из стационара больной продолжает выполнять комплекс ЛГ в течение 1,5-2 месяцев в сочетании с дневными прогулками (ходьбой).

При таких пороках, как стеноз легочной артерии, тетрада Фалло, особенно при «синих пороках» (цвет слизистых и кожных покровов имеет синюшный оттенок), когда возникает обеднение кровью малого круга кровообращения, ЛГ в предоперационном периоде применяется с большой осторожностью. Лучше ограничиваться прогулками, общим массажем, приемом кислородного коктейля, диетотерапией, фитотерапией и дыхательной гимнастикой. С осторожностью следует применять ЛГ детям, страдающим такими пороками сердца, как стеноз аорты, сопровождающийся затруднением поступления крови в большой круг кровообращения.

В послеоперационном периоде массаж и ЛГ используются при гиповентиляции легких, ателектазе, аспирационной (и гипостатической) пневмонии, плевральных спайках, застойных явлениях, тромбозах (тромбозомалиях), атонии кишечника, задержке мочеиспускания и др.

По мере стабилизации кардиореспираторной системы после операции, регенерации послеоперационной раны двигательный режим больных расширяется. ЛГ проводится в положении сидя и стоя, включаются дыхательные и общеразвивающие упражнения с гимнастической палкой, у гимнастической стенки и другие для нормализации осанки и функции сердца, легких, кишечника. Увеличивается дозировка в ходьбе, передвижениях по лестнице, включаются игры и др.

Приобретенные пороки сердца. В период подготовки к операции (предоперационный период) методика ЛГ зависит от характера порока сердца (митральный, аортальный или сочетанный). ЛГ включает дыхательные упражнения для дистальных отделов конечностей, диафрагмальное дыхание. Выполняется в положении лежа и сидя. Критерием расширения двигательного режима является частота пульса, дыхания и время их возвращения к исходным величинам, а также общее состояние больного.

Противопоказания к назначению ЛГ в предоперационном периоде: общее тяжелое состояние, резкая одышка, тахикардия свыше 100-110 уд/мин, недостаточность кровообращения II Б-III стадии и др.

После операции комиссуротомии и протезирования клапанов ЛГ проводят в положении лежа. Включают дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, кашлевые упражнения, упражнения для дистальных отделов конечностей. На 3-5 день больным можно садиться. Массаж выполняется с первого дня. Больным рекомендуется чаще поворачиваться в кровати. Двигательный режим расширяется постепенно под контролем врача. Нагрузки увеличивают постепенно, меняя исходное положение, дозировку, повторяемость, амплитуду движений и др. Ходьба, прогулки, спуск и подъем по лестнице вводят осторожно.

После выписки из стационара больной продолжает выполнять ЛГ, совершает дневные прогулки. По мере нормализации функции сердца

включают ускоренную ходьбу, прогулки на лыжах, езду на велосипеде, сауну (один раз в неделю). Полезны витаминизация, диета, фитотерапия и др.

Оперативное лечение ишемической болезни сердца (ИБС). Операция заключается в наложении анастомозов (соустыя) между аортой и коронарными артериями или внутригрудными и коронарными артериями, благодаря чему восстанавливается коронарный кровоток. Торакальная операция чрезвычайно травматична и требует длительной предоперационной подготовки, куда входят ЛФК, массаж, прогулки, прием кислородного коктейля, вибрационный массаж ног и поясничной области.

В предоперационном периоде выполняется общий массаж с вдыханием кислорода (или прием кислородного коктейля), ЛГ (дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, упражнения для дистальных отделов конечностей, упражнения на релаксацию мышц нижних конечностей) и дозированная ходьба в парке (сквере). Физическую нагрузку дозируют исходя из стадии заболевания, по пульсу. Для определения толерантности к физической нагрузке применяют дозированные пробы (велозерметр, тредбан и др.).

Послеоперационный период. После хирургического лечения больных ИБС ЛГ проводят сначала в положении лежа, в последующие 3-5 дней - сидя. Выполняется массаж спины, живота, ног. Включают дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, «ходьбу» лежа, упражнения для дистальных отделов конечностей (особенно нижних) для профилактики тромбозов, тромбоэмболии. Дозированная ходьба в парке (саду, сквере). Двигательный режим расширяют постепенно, с учетом течения послеоперационного периода, реакции сердечнососудистой системы пациента на физические нагрузки. После снятия швов показана сауна (1-2 захода по 2-3 мин) с приемом теплого душа. Через 2-3 недели увеличивается время прогулок (ходьбы) с периодами отдыха или выполнением дыхательных упражнений. Пульс не должен превышать 120-130 уд/мин.

ЛФК при миастении. Хирургическое лечение состоит в удалении вилочковой железы. Задачи ЛГ: перед операцией проводится профилактика легочных осложнений, тромбофлебитов. ЛГ улучшает общее состояние, психологически и физически подготавливает больного к операции. ЛГ в предоперационном периоде включает дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, упражнения для дистальных отделов конечностей. При нарушении дренажной функции бронхов и задержке бронхиального содержимого применяют специальные дыхательные, кашлевые упражнения. Проводится массаж воротниковой области, шеи и грудной клетки, а затем - перкуссионный массаж.

При лёгкой форме миастении поражение мускулатуры выражено нерезко и нарушения двигательной функции незначительны. Активизация таких больных при подготовке к операции имеет большое значение. ЛГ включает общеразвивающие, дыхательные упражнения, упражнения на сопротивление, с отягощением, упражнения на откашливание.

При миастении средней тяжести рекомендуются дыхательные упражнения с акцентом на выдохе, активно-пассивные упражнения, движения с изменением положения тела, способствующие выведению мокроты, кашлевые движения с наклоном вперед, вибрационный и перкуссионный массаж. Включают также электростимуляцию (ЭС) с предварительным введением АТФ, гидромассаж, общий массаж с преобладанием приемов разминания, потряхивания и вибрации. Даются антихолинэстеразные препараты, проводится фитотерапия, назначаются витамины группы В, диета.

В послеоперационном периоде ЛГ применяется для профилактики легочных, желудочно-кишечных нарушений, тромбозов и тромбозов.

ЛГ после операции в первые 3-5 дней проводится в положении лежа, рекомендуются частые повороты, дыхательные упражнения, кашлевые движения, а затем - в положении сидя и стоя. Разрешается ходить, чередуя ходьбу с дыхательными упражнениями. В зависимости от состояния больного и его реакции на физические нагрузки их следует варьировать с включением дыхательных и релаксационных упражнений.

Повреждения кровеносных сосудов

Повреждения магистральных кровеносных сосудов случаются в мирное время при травмах на производстве, в быту, при занятиях спортом, в транспортных авариях. Может быть изолированное повреждение артерий или вен, либо артерий и вен одновременно. Значительная часть травм имеет комбинированный характер, то есть повреждаются элементы ОДА, нервы и магистральные сосуды. Ранения кровеносных сосудов относятся к группе тяжелых повреждений. В 33,2% случаев они сочетаются с повреждениями костей и в 20,5% - с повреждениями нервов.

В зависимости от характера травмы различают открытые и закрытые повреждения магистральных артерий и вен, в частности возникновение болевого симптома, полный перерыв сосуда и, наконец, нарушение целостности его стенки за счет надрывов внутренних оболочек при ушибе.

Острое нарушение проходимости основной артериальной магистрали конечности после травмы (при ушибах мягких тканей) может наступить как в ближайший, так и в сравнительно отдаленный период.

Повреждения кровеносных сосудов кроме острой анемии впоследствии могут привести к образованию травматических артериальных и артериовенозных аневризм, а также к развитию хронической артериальной недостаточности в поврежденной конечности.

Ишемия тканей конечности сопровождается характерной клинической картиной. Пострадавший ощущает резкую боль, онемение конечности, потерю чувствительности. Кожа становится бледной, со своеобразным мраморным рисунком, холодной на ощупь. Острая венозная окклюзия, возникающая чаще в результате воспалительного процесса в магистральных венах конечности, ведет к нарушению оттока по венозным магистральным сосудам и возникновению отека. Полное восстановление функции

конечности наступает, если проходимость питающей ее магистральной артерии возобновляется в первые 3-4 ч после повреждения.

После оперативного лечения сосудов нижней конечности назначается постельный режим, оперированной конечности придается несколько приподнятое положение на 10-12 дней для предупреждения возникновения отека. Чтобы при наложении шва, проведении пластики не произошло натяжение сосуда, конечность сгибают в суставе. В послеоперационном периоде следует избегать наложения гипсовых повязок и бинтования конечности. При одновременном переломе трубчатой кости и повреждении сосуда прежде всего производится остеосинтез, а затем восстановление сосуда.

Реабилитация начинается с первых послеоперационных дней, назначается дыхательная гимнастика, антикоагулянты, массаж спины и здоровой конечности, физиотерапия.

Физическая реабилитация при операциях на органах брюшной полости

В период подготовки к операции (предоперационный период) комплекс ЛГ включает дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, общеразвивающие упражнения (рис. 6), повороты на бок, кашлевые упражнения. Особое внимание уделяется тренировке грудного типа дыхания с акцентом на выдохе, «ходьбе» лежа. Комплексы ЛФК в предоперационном периоде варьируют в зависимости от возраста и пола больного, функционального состояния и предполагаемого оперативного лечения.

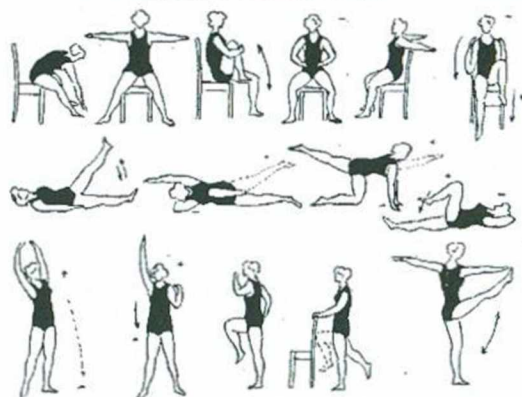


Рис. 6. Примерный комплекс ЛГ в дооперационном периоде

ЛГ в раннем послеоперационном периоде проводится с учетом проведенного оперативного вмешательства, характера лечения, самочувствия больного, его возраста и физического состояния до операции.

При аппендэктомии ЛГ можно начинать в первый день после операции в положении лежа. Включают дыхательные упражнения, диафрагмальное

дыхание, упражнения для плечевого пояса и дистальных отделов нижних конечностей. На следующий день выполняют упражнения для нижних конечностей («ходьба» лежа, скольжение пятками по кровати, повороты согнутых ног в стороны и др.), частые повороты на бок и снова на спину. ЛГ проводится многократно в течение дня. На второй-третий день больной садится, свесив ноги с кровати, и занимается гимнастикой сидя. Разрешается ходить по комнате и коридору больницы. На четвертый-пятый день ЛГ проводится в группе, разрешается ходьба по лестнице. После снятия швов ЛГ проводится в положении лежа, сидя и стоя. После выписки из больницы пациент в течение 2-3 недель проводит дома гимнастику, совершает прогулки, ходит на лыжах, плавает. Не рекомендуется в течение 1-1,5 мес заниматься атлетизмом, выполнять тяжелую физическую работу и т.п.

После операции на желудке и двенадцатиперстной кишке ЛГ проводится на следующий день. Включают дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание (ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах), общеразвивающие упражнения для верхних конечностей и для дистальных отделов нижних конечностей. Первые 3-5 дней занятия повторяют многократно. В последующие дни включают общеразвивающие упражнения, «ходьбу» лежа (скользя пятками по матрацу), повороты согнутых ног в стороны и др.

На четвертый-пятый день больному разрешается сидеть со спущенными с кровати ногами и выполнять некоторые упражнения для нижних и верхних конечностей, повороты туловища в стороны (с небольшой амплитудой). На пятый-восьмой день разрешается ходить (вначале по палате, затем по коридору, а в летнее время выходить в сад). ЛГ проводится в положении сидя. С девятого-десятого дня ЛГ проводится в зале лечебной физкультуры с включением дыхательных упражнений, упражнений для брюшной стенки и тазового дна, нижних и верхних конечностей, а также разрешается ходьба по лестнице. После снятия швов больной выписывается и ему рекомендуется комплекс ЛГ для домашних занятий, а также пешие прогулки, ходьба на лыжах, плавание, игры, посещение сауны и др.

ЛФК после холецистэктомии примерно такая же. Только в первые 3-5 дней при проведении ЛГ необходимо следить за тем, чтобы не выпала дренажная трубка. С осторожностью применять упражнения для брюшного пресса во избежание послеоперационной грыжи. В исходном положении сидя включают упражнения для рук и ног, «ходьбу» сидя, дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание и др. Вставать разрешается на десятый-двенадцатый день, для расширения двигательного режима включают ходьбу по коридору и лестнице.

После выписки пациент выполняет комплекс ЛГ дома или в поликлинике с включением дыхательных упражнений, упражнений для брюшного пресса, мышц промежности и др. Рекомендуется дозированная ходьба, лыжные прогулки, езда на велосипеде. Следует избегать тяжелой физической работы, связанной с напряжением мышц брюшного пресса

(особенно тучным людям), в течение 2-3 месяцев. Занятия систематические по 2-3 раза в день.

Грыжа - выходение внутренних органов за пределы анатомической полости под общие покровы тела или в соседнюю полость. Предрасполагающими бывают общие факторы (пол, возраст, упитанность и др.) и местные (врожденная или приобретенная слабость стенки полости). Развиваются грыжи у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом, у спортсменов и др. (паховые грыжи).

ЛФК после грыжесечения та же, что и при резекции желудка, двенадцатиперстной кишки и аппендэктомии. ЛГ начинается в первый послеоперационный день. Особенностью ЛФК является ограничение движений ног и туловища, то есть максимальное уменьшение нагрузки на брюшной пресс в течение 5-7 дней. При кашле больной поддерживает рукой операционный шов. Вставать и ходить разрешается на второй-третий день. ЛГ проводится 3-5 раз в день в положении лежа. Включает дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание (ноги при этом согнуты в коленных и тазобедренных суставах), «ходьба» лежа, частые повороты на здоровую половину туловища и др.

После снятия швов пациента выписывают из больницы, и он продолжает выполнять ЛГ в домашних условиях 2-3 недели (рис. 7) с последующим расширением двигательного режима (дозированная ходьба, прогулки на лыжах, плавание и др.). Исключаются подъем тяжестей, занятия гантальной гимнастикой в течение 1,5-2 месяцев. Акцент в ЛГ делается на выполнении упражнений для брюшного пресса, тазового дна, дыхательных упражнений, упражнений на расслабление, включают упражнения с резиновым бинтом, гимнастической палкой в положении лежа, на четвереньках, повторяя каждое упражнение по 8-15 раз. В течение дня ЛГ выполняется 3-4 раза.



Рис. 7. Примерный комплекс ЛГ в послеоперационном периоде

Физическая реабилитация при геморрое

Геморрой - расширение вен нижнего отдела прямой кишки. Причина заболевания - малоподвижный образ жизни, запоры, воспалительные процессы в прямой кишке и других органах малого таза. Нередко геморрой возникает у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом, у спортсменов. Нередки кровотечения при акте дефекации.

Лечение. Диета, легкие слабительные, прохладные ванночки, анестезирующие и противовоспалительные свечи, ЛФК (рис. 8), контрастный душ, плавание, лыжные прогулки.

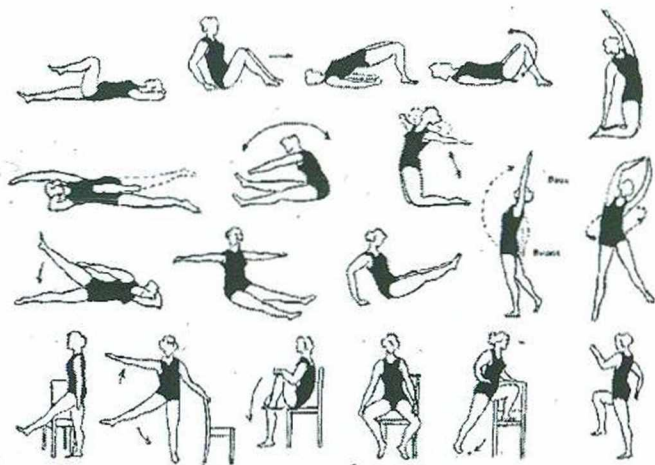


Рис. 8. Примерный комплекс ЛФК при геморрое

При острых осложнениях (тромбозе и воспалении узлов) - постельный режим, послабляющая диета, местно - охлаждающие свинцовые примочки, прохладные ванночки с раствором перманганата калия, антибиотики, противовоспалительные и с антибиотиками свечи и ЛФК (дыхательные упражнения, упражнения для дистальных отделов конечностей в положении лежа на спине, массаж спины, живота, бедер, ягодиц).

Физическая реабилитация при пролежнях

Пролежни - некроз ограниченных участков кожи у ослабленных больных с нарушением трофики. В основе развития лежит ишемия с последующим некрозом кожи, подкожной клетчатки и глубоко расположенных тканей. Чаще всего пролежни возникают на крестце, в области больших вертелов, пяточных костей, то есть на местах, лишенных мышечного массива. Для профилактики и лечения пролежней применяют: ЛФК, массаж, смазывание мест, где они наиболее часто возникают 10%-м водным (или спиртовым) раствором мумиё, спиртом, раствором марганцовки

и мазями (хирудоид, опинопел, троксевазин). УФ-облучение 4-6 биодоз ежедневно, курс 6-8 процедур.

Проводится общий массаж с первых дней возникновения травмы (заболевания), особенно мест сдавления (крестец, поясница, область пяток и др.). Тщательно массируют спину (паравертебральные области), бедра, икры и проводят активизацию дыхания (растирание межреберных мышц и сдавление грудной клетки на выдохе). Продолжительность массажа 10-15 мин. На курс 15-20 процедур.

Физическая реабилитация при перитоните

Перитонит - острое воспаление брюшины, возникающее при остром аппендиците, прободении язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, остром деструктивном холецистите и др. По распространенности процесса перитонит делится на местный (ограниченный) и разлитой (общий). Основные жалобы больных - постоянные боли в животе. Стул и газы задерживаются из-за пареза кишечника. Хирургическое вмешательство неизбежно. После операции проводится общий массаж 3-4 раза в сутки продолжительностью 10-15 мин. В последующие 3-5 дней массаж проводится в реанимационном отделении (или в послеоперационной палате) в сочетании с оксигенотерапией (вдыхание увлажненного кислорода) и дыхательной ЛГ. Присмы рубления и поколачивания исключаются. Используется разминание и активизация дыхания. После нормализации температуры включают ЛФК.

При свободном режиме разрешается дозированная ходьба, ЛГ в положении сидя и стоя, с включением упражнений с гимнастической палкой, набивными мячами. После выписки из больницы - прогулки, ходьба на лыжах, плавание, езда на велосипеде, ЛГ, игры и пр.

МАССАЖ

Массаж является одним из древнейших способов физического воздействия на организм больного человека. Важными задачами, которые решаются с помощью массажа, являются:

1. Общетонизирующее воздействие - путём усиления крово- и лимфообращения, а также неспецифического стимулирования экстероцептивной и проприоцептивной чувствительности (классический, сегментарный, точечный массаж);

2. Регионарно-тоническое воздействие на мышцы - достигается применением различных способов классического массажа в большом объёме, с достаточной силой, а также специального массажа с экстероцептивным облегчением, благодаря продолжному растиранию и разминанию брюшка мышцы при различных её состояниях (расслаблении или разной степени напряжения) и последующему потряхиванию, мелкоточечной вибрации и кратковременному до болевого ощущения прижатию мышц;

3. Расслабляющее воздействие на ригидные, спастичные и локально-спазмированные мышцы, осуществляемое с помощью общих расслабляющих

приёмов классического массажа (поглаживания, потряхивания, мелкой вибрации), выполняемых в медленном темпе с обязательными паузами между приёмами, а также с помощью точечного и сегментарного массажа определённых точек и зон;

4. Противоболевое воздействие достигается рефлекторным влиянием точечного (акупрессура), сегментарного, восточного и классического (в расслабляющем варианте) массажа. Все приёмы массажа должны сочетаться с различными методами лечебной гимнастики. Лишь в особых случаях, когда общее состояние больного не позволяет проводить занятия лечебной гимнастикой, проведение массажа становится самостоятельным, стратегически важным методом.

Массаж - это совокупность приёмов механического воздействия в виде трения, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека, как руками, так и специальными аппаратами, через воздушную водную или другую среду. Массаж может быть общим и местным. В зависимости от задач различают следующие виды массажа: гигиенический, лечебный, спортивный, самомассаж.

Гигиенический массаж - активное средство профилактики заболеваний, сохранения работоспособности.

Лечебный массаж - является эффективным методом лечения травм и заболеваний. Различают следующие его разновидности:

- Классический - применяется без учёта рефлекторного воздействия и проводится вблизи от повреждённого участка тела или непосредственно на нём.
- Рефлекторный - его проводят с целью рефлекторного воздействия на функциональное состояние внутренних органов и систем, тканей, при этом используют специальные приёмы воздействия на определённые зоны - дерматомы.
- Соединительнотканый - при этом виде массажа воздействуют в основном на соединительную ткань, подкожную клетчатку; основные приёмы соединительнотканного массажа проводят с учётом направления линий Бенингафа.
- Периостальный - при этом виде массажа путём воздействия на точки в определённой последовательности вызывают рефлекторные изменения в надкостнице.
- Точечный - разновидность лечебного массажа, когда локально воздействуют расслабляющим или стимулирующим способом на биологически активные точки (зоны) соответственно показаниям при заболевании или нарушении функции, или боли, локализованной в определённой части тела.
- Аппаратный массаж - проводят с помощью вибрационных, пневмовибрационных, вакуумных, ультразвуковых, ионизирующих приборов и др.

Лечебный самомассаж - проводится самим больным, может быть рекомендован лечащим врачом, медсестрой, специалистом по массажу, ЛФК. Выбираются наиболее эффективные для воздействия на данную область тела приёмы.

Спортивный массаж - разработан и систематизирован проф. И М Саркизовым-Серазини. Соответственно задачам выделяют следующие его разновидности: гигиенический, тренировочный, восстановительный, предварительный. В медицинской реабилитации не применяется отдельно, лишь в сочетании с лечебной гимнастикой.

Массаж в послеоперационном периоде

Ранний послеоперационный период, как известно, характеризуется чрезвычайной неустойчивостью функциональных показателей органов дыхания и кровообращения. Поэтому быстрота и полноценность восстановления здоровья больных зависят от компенсаторной перестройки всех органов и систем, особенно органов дыхания и кровообращения. Естественно, что эта перестройка может быть достигнута не только медикаментозной терапией, но и применением общего массажа и лечебной физкультуры в ранние сроки.

До недавнего времени после операции больным назначался длительный лечебно-охранительный режим. Пассивный постельный режим вызывает замедление крово- и лимфотока, атрофию мышц, застойные явления в легких, нарушение легочной вентиляции и другие явления, способствующие возникновению послеоперационных осложнений. В течение первых дней после операции физические возможности больных ограничены, и они часто не в состоянии выполнять рекомендуемые физические упражнения. Массаж в отличие от лечебной физкультуры не требует напряжения больного и является самой экономной формой повышения общего тонуса организма. 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, сердечнососудистую систему, снижает психогенный тормоз, который часто возникает после тяжелых операций, оказывает тонизирующее действие на нервно-психическую сферу.

После массажа у больного появляются положительные эмоции, поднимается настроение, создается уверенность в благоприятном исходе лечения. Наблюдения показывают, что общий массаж в ранние сроки способствует предупреждению легочных осложнений, тромбозов, пареза

кишечника и пр. Массаж увеличивает экскурсию грудной клетки, силу дыхательной мускулатуры, тонус мышц, способствует ускорению восстановительных процессов.

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 сердечнососудистая недостаточность; инфаркт миокарда; снижение коронарного кровообращения; кровопотеря; отек легких; эмболия легочной артерии; почечная и печеночная недостаточность; распространенные острые кожные аллергические реакции (крапивница и др.).

Первая процедура общего массажа проводится на операционном столе тотчас после окончания операции, а в последующие дни - в реанимационном отделении или в послеоперационной палате 2-3 раза в день в течение 3-5 суток. Больного раздевают и производят массаж, затем его укрывают одеялом и дают дышать увлажненный кислород через катетер или маску в течение 10-15 мин. Если массаж выполняется медсестрой, то необходимо присутствие врача-анестезиолога или хирурга. Продолжительность массажа зависит от возраста больного, объема оперативного вмешательства и колеблется от 15 мин до 25 мин. Перед процедурой подсчитывают пульс, измеряют артериальное давление и определяют частоту дыхания. На каждого больного обычно заполняется индивидуальная карта.

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 сердечнососудистой 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 (рисунок 9).

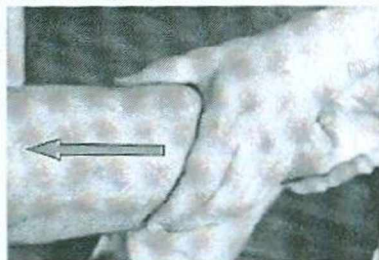


Рисунок 9. Обхватывающее поглаживание

В основной части массажа проводится растирание (рисунок 10), энергичное разминание, вибрация.

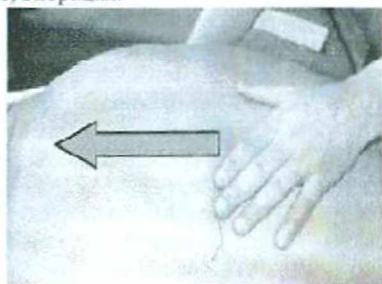


Рисунок 10. Плоскостное растирание всей ладонью

В заключительной части применяется поглаживание и встряхивание (потряхивание) мышц с учетом характера оперативного вмешательства.

Массаж груди 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. В положении лежа на спине вначале массируют переднюю поверхность выпрямленной ноги, а затем ее сгибают в коленном и тазобедренном суставах.

Массаж начинается с растирания и поглаживания стоп, затем производится кольцевое растирание и поглаживание (рисунок 11) всей конечности, начиная от голеностопного сустава до паховой складки.



Рисунок 11. Крестообразное поглаживание

После этого разминают мышцы передней и задней поверхностей бедра. Заканчивается массаж поглаживанием передней и задней поверхностей бедра, за которым следуют разминание икроножных мышц, вибрация и

встряхивание. После завершения массажа больной должен несколько раз согнуть и разогнуть ногу. При наличии у больного остаточных явлений ранее перенесенного тромбоза или флеботромбоза конечностей применяется отсасывающий массаж (например, при тромбозе вен голени вначале массируют бедро, затем голень приемами поглаживания). При остром тромбозе массаж не проводится.

Массаж верхних конечностей осуществляется путем плоскостного и обхватывающего поглаживания, полукружного растирания (рисунок 12), разминания и встряхивания мышц плеча. На операционном столе массируется рука, свободная от внутривенных вливаний. При этом не следует делать резких движений, так как при применении релаксантов возможен вывих плеча. Выбор приемов зависит от исходного положения больного. Применяют поглаживание, concentрическое растирание, разминание «щипцами».

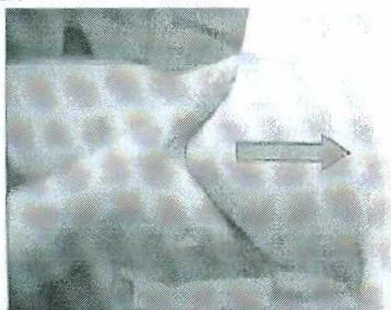


Рисунок 12. Обхватывающее растирание

Каждый прием заканчивается поглаживанием. В последующие дни массируют обе руки.

Массаж грудной клетки после торакальных операций осуществляется по специально разработанной методике, с учетом анатомо-физиологических особенностей грудной клетки больного. Массажист становится справа от пациента. Вначале проводится поглаживание и растирание грудной клетки, при этом руки массажиста направлены параллельно ребрам больного, движения идут от позвоночника к переднему отделу грудной клетки (грудине). Для правильного выполнения этого приема надо развести пальцы рук, положить концевые фаланги на межреберные промежутки и выполнять растирание кончиками пальцев, а вибрацию проводить всей кистью от мечевидного отростка вверх к ключице.

Затем осуществляется разминание грудных мышц и массаж различных отделов грудной клетки. Одна рука массажиста фиксирует область операционного шва, другая находится на нижнебоковом отделе грудной клетки (ближе к диафрагме). Во время вдоха больного рука массажиста скользит к позвоночнику, а во время выдоха сжимает грудную клетку. Сила

сдавления возрастает к концу выдоха. Затем руку, фиксирующую операционный шов, переносят на нижнебоковой отдел грудной клетки и производят ее сжатие. После этого обе руки переносят к подмышечным впадинам и производят те же движения. Потом выполняется косой массаж. Одна рука находится в подмышечной области, а другая - ближе к диафрагме. Производится сжатие грудной клетки на выдохе. Потом положение рук меняется. Такие приемы способствуют углублению активного дыхания. Очень важно научить больного правильно дышать, не задерживать дыхания. Для этого по команде «вдох» руки массажиста скользят к позвоночнику, а по команде «выдох» - к груди, производя одновременно сдавление грудной клетки.

Массаж различных отделов грудной клетки проводится в течение 2-3 мин с интервалом после каждого приема в 15-20 с. Цель данных приемов массажа - улучшение вентиляции различных отделов легких и облегчение откашливания содержимого бронхов.

Массаж шеи делается с учетом анатомо-физиологических особенностей данной части тела и возраста больного. Шейная область отличается поверхностным расположением крупных кровеносных и большим количеством лимфатических сосудов, несущих лимфу в шейные и надключичные узлы, поэтому недопустимы приемы, включающие давление. У ослабленных больных и лиц пожилого возраста при длительном поглаживании возможно появление слабости и головокружения. Массаж проводится в положении больного на боку и на спине. Вначале массируется задняя часть шеи с переходом на спину, а затем боковые поверхности шеи с переходом на плечи. Проводится поглаживание и растирание обеими руками боковых поверхностей шеи, разминание лестничных и грудино-ключично-сосцевидных мышц.

Массаж живота после торакальных операций выполняется при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки. Цель массажа брюшной стенки и кишечника - ускорение кровообращения и устранение венозного застоя, стимуляция функции кишечника. При массаже живота проводится плоскостное поглаживание и растирание, а также разминание мышц брюшной стенки, косых мышц живота и вибрация (рисунок 13).

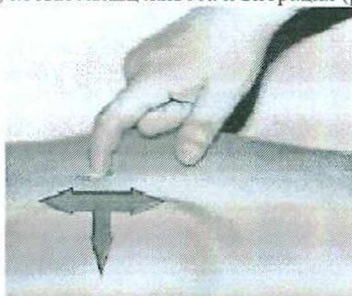


Рисунок 13. Прием непрерывной вибрации (колебание)

Затем по ходу толстого кишечника (начиная с восходящей части кишки) производится нечто вроде поглаживания. Массаж выполняется кончиками пальцев правой руки. Прием поглаживания выполняется 4-6 раз, после чего производят несколько поверхностных круговых поглаживаний, чтобы дать брюшной стенке отдохнуть. После этого выполняется поколачивание кончиками пальцев по ходу кишечника и сотрясение для воздействия на кишечную стенку. Затем вновь производится плоскостное поглаживание и разминание. Заканчивается массаж диафрагмальным дыханием и «ходьбой лежа» в течение 30-40 с.

Массаж спины выполняется в положении лежа на боку. На операционном столе больного осторожно поворачивают на здоровый бок (при операциях на легких, желудочно-кишечном тракте, урологических операциях). Не следует проводить массаж при операциях на ребрах, большой кровопотере, неустойчивости артериального давления. В первые сутки после операции больной поворачивается самостоятельно, а на вторые-третьи сутки массаж спины выполняется в положении сидя (больной садится с помощью массажиста). Используются приемы: поглаживание, растирание кулаками и кончиками пальцев, энергичное разминание, прерывистая вибрация вдоль позвоночного столба.

Выполняется также растирание межреберных промежутков. Заканчивается массаж поглаживанием спины одной или двумя руками. После поворота больного на спину ему дается через маску или катетеры увлажненный кислород в течение 10-15 мин. При этом больной должен «дышать животом». Не следует применять приемы поколачивания, похлопывания и рубления во избежание иррадиации болей в операционную рану.

Массаж грудной клетки при операциях на органах брюшной полости. При таких оперативных вмешательствах, как грыжесечение, аппендэктомия, резекция желудка и кишечника, массаж имеет некоторые особенности по сравнению с массажем при операциях на грудной клетке. Вначале выполняется плоскостное и обхватывающее поглаживание грудной клетки, при этом больной сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах для уменьшения болей в операционной ране. Затем проводится растирание межреберных промежутков, разминание грудных мышц, вибрация грудной клетки (для этого правую руку ладонью кладут на грудину и вибрируют по направлению к ключицам, поочередно к левой и к правой). При растирании межреберных промежутков руки массажиста располагаются параллельно ребрам и скользят от грудины к позвоночнику. Далее проводится массаж различных отделов грудной клетки. Вначале руки массажиста находятся на нижнебоковом отделе (ближе к диафрагме) и во время вдоха больного скользят к позвоночнику, а во время выдоха - к груди, при этом к концу выдоха производится сжатие грудной клетки. Затем массажист переносит обе руки к подмышечным впадинам и выполняет те же движения. После этого проводится косой массаж грудной клетки, когда одна рука массажиста

(правая) находится в подмышечной области, другая (левая) - на нижнебоковой поверхности грудной клетки (ближе к диафрагме), и так же на высоте выдоха производится сжатие грудной клетки. Затем положение рук меняется. Такие приемы следует проводить в течение 2-3 мин (рисунок 14).



Рисунок 14. Спиралевидное растирание

Чтобы больной не задерживал дыхания, массажист дает ему команду «вдох», и при этом его руки скользят к позвоночнику, а при команде «выдох» руки скользят к груди, производя к концу выдоха сдавление грудной клетки. Затем больному дают возможность «подышать животом». Движения диафрагмы и сдавление нижних ребер на выдохе улучшают вентиляцию нижних долей легких. После массажа грудной клетки необходимо дозированное откашливание – 3-5 раз.

Массаж живота при операциях на органах брюшной полости осуществляется в положении лежа на спине при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки. Это особенно важно при операциях на желудке и двенадцатиперстной кишке, когда боли очень сильные. При этом проводится растирание кончиками пальцев по ходу толстого кишечника и поколачивание, а также растирание и разминание косых мышц живота. При резекции толстого кишечника с наложением противоестественного ануса массаж живота не проводится. Не следует проводить массаж живота при нефрэктомии по поводу рака почки из-за возможного кровотечения. При оперировании органов желудочно-кишечного тракта не проводятся приемы плоскостного поглаживания и растирания из-за срединного разреза. После массажа брюшной стенки больной «дышит животом». Не проводится массаж живота при грыжесечении и аппендэктомии.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Режимы двигательной активности на стационарном этапе реабилитации хирургических больных:

- А. шадающий, шадающе-тренирующий, тренирующий.
- Б. постельный, палатный, шадающий.
- В. стабилизирующий физическую работоспособность, поддерживающий физическую работоспособность
- * Г. строгий постельный, расширенный постельный, палатный, свободный.
- Д. постельный, полупостельный, шадающий.

2. С целью предотвратить застойные явления при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости назначают

- А. упражнения для напряжения мышц живота
- * Б. статические и динамические дыхательные упражнения
- В. упражнения для дистальных отделов конечностей
- Г. общеукрепляющие упражнения
- Д. рефлекторные и идеомоторные упражнения

3. С целью нормализации биомеханики выдоха в предоперационной подготовке нужно использовать дыхательные маневры:

- А. форсированный вдох - быстрый выдох;
- Б. плавный глубокий вдох - форсированный выдох;
- * В. плавный вдох - плавный выдох через сомкнутые губы;
- Г. вдох через сомкнутые губы - короткий форсированный выдох;
- Д. короткий вдох - быстрый короткий выдох.

4. Какие упражнения назначают больному после резекции желудка в раннем послеоперационном периоде (строгий постельный):

- А. статические и динамические дыхательные упражнения, общеукрепляющие упражнения для мелких, средних и крупных мышечных групп в быстром темпе
- Б. статические упражнения, направленные на изменение внутрибрюшного давления
- В. динамические дыхательные упражнения, упражнения для крупных мышечных групп, упражнения для напряжения и ослабления мышц живота и промежности
- Г. дыхательные упражнения, общеукрепляющие упражнения с полной амплитудой движений, упражнения на расслабление, пребывание в положении сидя
- * Д. статические и динамические дыхательные упражнения, с акцентом на диафрагмальные, упражнения для мелких и средних мышц конечностей в медленном темпе

5. Школьник 10 лет проходит курс лечебной физкультуры после травмы в плечевом суставе. На основе какого принципа определяют продолжительность упражнений?

- *А. Количество упражнений подбирается индивидуально
- Б. Количество упражнений стандартно для данного возраста
- В. Количество и продолжительность упражнений должны быть максимальными
- Г. Нет верного ответа
- Д. Лечебная физкультура не показана

6. У больного К. 1930 г. рана на нижней конечности осложнилась анаэробной инфекцией. Какая показана пациенту лечебная физкультура?

- А. Показана сразу после обнаружения инфекции
- Б. Показана через несколько дней после обнаружения инфекции
- *В. Не показана
- Г. Показана
- Д. Показана по индивидуальным показаниям

7. Больной А. перенес пульмонэктомию. Какой должна быть частота и продолжительность лечебной гимнастики?

- А. 1 раз в сутки 20 мин.
- Б. 2 раза в сутки 15 мин.
- *В. 3-5 раз в сутки по 3-5 мин.
- Г. 10 раз в сутки по 1-2 мин.
- Д. Верного ответа нет.

8. К особенностям ЛФК при заболеваниях органов дыхания относятся:

- А. простота упражнений;
- * Б. использование физических упражнений с предметами;
- В. четкая зависимость от периода и тяжести заболевания;
- Г. простые исходные положения;
- Д. долговечность.

9. На постельном режиме при правостороннем экссудативном плеврите упражнения нужно выполнять из исходного положения:

- А. лежа на животе;
- * Б. лежа на правом боку;
- В. лежа на левом боку;
- Г. сидя на кресле;
- Д. стоя.

10. Чтобы продренировать нижние сегменты левого легкого, больного нужно положить:

- А. на левый бок с опущенным головным концом;
- Б. на левый бок с приподнятым головным концом;
- * В. на правый бок с опущенным головным концом;
- Г. на правый бок с приподнятым головным концом;
- Д. на живот.

11. При фиксации верхней и средней правой части грудной клетки в положении лежа на левом боку дыхательная экскурсия будет больше в:

- А. нижних сегментах левого легкого;
- Б. верхних сегментах левого легкого;
- * В. нижних сегментах правого легкого;
- Г. верхних сегментах правого легкого;
- Д. средних сегментах левого легкого.

12. Отток из бронхоэктазов нижних отделов легких будет увеличиваться из положения:

- А. лежа на правом боку;
- Б. лежа на левом боку;
- * В. коленно - локтевого;
- Г. лежа на спине с приподнятым головным концом на 20 - 30 см;
- Д. сидя на кресле.

13. В комплексе ЛГ при плеврите ключевыми упражнениями должны быть:

- А. упражнения для нижних и верхних конечностей.
- Б. динамические дыхательные упражнения со звуками и звукосочетаниями.
- В. Регламентировано форсированное частое дыхание с акцентом на вдох.
- Г. дыхательные упражнения с удлиненным выдохом через губы, сложенные в трубочку, диафрагмальное дыхание.
- * Д. упражнения с наклонами и поворотами туловища.

14. Патогенетическим действием физических упражнений при заболеваниях органов дыхания является:

- А. выработка и совершенствование навыков управления дыханием;
- Б. стимуляция обменных процессов;
- * В. улучшение дренажной функции бронхов;
- Г. стимуляция иммунных процессов;
- Д. улучшение функции внешнего дыхания.

15. К основным задачам ЛФК при плеврите не относят:

- А. ускорение рассасывания экссудата
- Б. улучшение крово-и лимфообращения в легких и плевре
- В. увеличение ЖЕЛ, активизация подвижности грудной клетки и диафрагмы
- Г. предотвращение образования ателектазов и плевральных сращений
- * Д. предотвращение развития эмфиземы легких

ЛИТЕРАТУРА

1. Бантьева М. Н. Нормативное обеспечение амбулаторного этапа оказания помощи по медицинской реабилитации взрослому населению России / М. Н. Бантьева, Н. С. Прилипко // *Здравоохранение Российской Федерации*. - 2013. - № 6.
2. Медицинская реабилитация (руководство). Под редакцией академика РАМН, проф. В.М. Боголюбова, М., 2007.
3. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж: учеб. / В. А. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 528 с.
4. Епифанов В. А. Восстановительная медицина: учебник / В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 304 с.
5. Епифанов В.А. Медицинская реабилитация. М., 2005
6. Ибатов А. Д. Основы реабилитологии: учеб. пособие / А. Д. Ибатов, С. В. Пушкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
7. Лукомский И. Физיותרпия, лечебная физкультура и массаж. Учебное пособие. - 2008
8. Клинико-экономические аспекты физической реабилитации у больных ишемической болезнью сердца после эндоваскулярных вмешательств / Н. П. Лямина [и др.] // *Клиническая медицина*. - 2013. - № 2. - С. 9-13
9. Безопасность и эффективность курса ранней физической реабилитации после плановых чрескожных коронарных вмешательств / В. В. Мартынова [и др.] // *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия*. - 2013. - № 5. - С. 11-16.
10. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «ЛФК: достижения и перспективы развития». Москва, 27-28 мая 2013 г.
11. Новиков К.В., Барков А.А. Реабилитация больных после пластики брюшной стенки в дневном хирургическом стационаре // *Стационарозамещающие технологии. Амбулаторная хирургия*. 2006. - №4 (24). - С.15-18.
12. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. - Изд. 2-е перераб. и доп. - СПб.: ВМедА, 2002. - 299 с.
13. Попов В.И., Чоговадзе В.Г. «Физическая реабилитация» Ростов-на-Дону, 2001
14. Прилипко Н. С. Потребность взрослого населения России в медицинской реабилитации в условиях стационара / Н. С. Прилипко, М. Н. Бантьева. - *Здравоохранение Российской Федерации*. - 2014. - № 1. - С. 11-16.
15. Пузин С.Н., Андреева О.С., Сырников И.К., Лаврова Д.И. Основы медико-социальной реабилитации инвалидов. - М., 2003.
16. Оздоровление человека на этапах медицинской реабилитации / О. В. Ромашин [и др.] // *Вестник восстановительной медицины*. - 2012. - № 3.
17. Савченко Т. И. Организационная составляющая управления качеством медицинской реабилитации / Т. И. Савченко. - *Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи*. - 2014. - № 2.
18. http://dommedika.com/xirurgia/reabilitacia_v_xirurgii.html
19. http://www.det-orto.ru/media/vvb/reabil/reab_oper.htm
20. <http://www.rusmedserv.com/pedthorsurg/reabil.htm>
21. www.fiziolive.ru/html/fiz/lfk/physical-training.htm
22. www.denstherapy.ru/lfkkontrol

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	5
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	9
Предоперационный период.....	11
Послеоперационный период.....	17
Физическая реабилитация при оперативных вмешательствах на органах грудной полости	24
<i>ЛФК при операциях на легких</i>	24
<i>Физическая реабилитация при мастэктомии</i>	27
<i>ЛФК при операциях на сердце</i>	28
<i>ЛФК при миастении</i>	30
Повреждения кровеносных сосудов.....	31
Физическая реабилитация при операциях на органах брюшной полости.....	32
Физическая реабилитация при геморрое.....	35
Физическая реабилитация при пролежнях.....	35
Физическая реабилитация при перитоните.....	36
МАССАЖ.....	36
Массаж в раннем послеоперационном периоде.....	38
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ.....	45
ЛИТЕРАТУРА.....	48