



ГБОУ ВПО РНИМУ им Н.И. Пирогова Минздрава России

**ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ №2**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

к занятиям по реабилитации хирургических пациентов



МОСКВА 2020

Методические разработки к занятиям по факультативному циклу и циклу «Алгоритмы диагностики хирургических болезней».

Авторы: д.м.н. проф. Родионов С.В., д.м.н., Богачев В.Ю., к.м.н. доцент Туркин П.Ю., к.м.н., доцент Голосницкий П.Ю., к.м.н., доцент Варич Г.А., асс. Лисенков О.П., к.м.н., асс. Комов К.В., к.м.н., асс. Пономарь С.А.

Под общей редакцией д.м.н. проф. Болдина Б.В. 2020, 47 с.

В методических разработках освещены ключевые моменты профилактики осложнений и реабилитации хирургических пациентов.

Методические разработки предназначены для помощи студентам IV и V курсов в самоподготовке к занятиям по факультативному циклу и циклу «Алгоритмы диагностики хирургических болезней».

ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2020

Оглавление

Повторение ранее пройденного материала.....	
4	
Понятие о реабилитации	
4	
Средства медицинской и физической реабилитации.....	
5	
Лечебно-охранительный режим.....	
6	
Методы физической реабилитации хирургических пациентов.....	
6	
Двигательный режим.....	
6	
ЛФК.....	
7	
Кинезиотейпирование.....	
7	
Массаж.....	
8	
Остеопатия.....	
8	
Физиотерапия.....	
9	
Лечебное питание.....	
30	
Принципы медицинской и физической реабилитации.....	32
Составление реабилитационных программ	
.....	33

Принципы ведения пациентов после операций на пищеводе и желудке.....	35
Принципы ведения пациентов после операций в гепато-билиарной зоне.....	36
Принципы ведения пациентов после операций на кишечнике.....	38
Принципы ведения пациентов после операций по поводу грыж	39
Принципы ведения пациентов после операций на венах н/к.....	40
Принципы ведения пациентов после операции на сердце.....	41
Принципы ведения пациентов после операций на магистральных сосудах.....	42
Принципы ведения пациентов после операций на легких	43
Эластическая компрессия.....	44
Понятие инвалидности.....	45
Литература.....	48

РЕАБИЛИТАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Повторение ранее пройденного материала.

Физиология и патофизиология дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и нервной систем.

Пневмония, тромбозы, ТЭЛА, дорсопатия, невропатия.

Ранний и поздний послеоперационный период.

Операционная рана. Физиология и патофизиология раневого процесса.

Осложнения операционных ран (кровотечение, гематома, инфильтрат, нагноение, формирование гипертрофического и атрофического рубца).

Здоровье – состояние полного физического, психического и социального благополучия.

Болезнь – состояние организма, выраженное в нарушении его нормальной жизнедеятельности и способности поддерживать свой гомеостаз, развивающееся, развивающееся в следствие ограниченных энергетических и функциональных возможностей живой системы в её противостоянии патогенным факторам. Болезнь сопровождается нарушением физического, психического и социального благополучия.

Понятие о реабилитации.

Реабилитация — это процесс восстановления здоровья, функционального состояния и трудоспособности, нарушенных болезнями, травмами или физическими, химическими и социальными факторами.

Физическая реабилитация хирургических пациентов.

Цель реабилитации:

максимально быстрое восстановление здоровья пациента.

Задачи реабилитации:

обеспечение адекватной функциональной активности пациента, предупреждение и лечение осложнений (со стороны внутренних органов и операционной раны) в послеоперационном периоде.

Средства медицинской и физической реабилитации

К средствам реабилитации относятся психотерапевтическое воздействие, медикаментозная коррекция, ЛФК (двигательный режим, кинезотерапия), физиотерапия, массаж, трудотерапия, курортно-санаторное лечение, музыкотерапия, фитотерапия, аэротерапия, хореотерапия (использование танца, пластики и ритмики с целью реабилитационного воздействия), и др.

Ведущее место среди средств физической реабилитации отводится физическим упражнениям, так как движение – основная функция живого организма, а двигательная активность – важнейшее условие формирования здорового образа жизни, основа правильного построения медицинской реабилитации.

Средства **физической реабилитации** можно подразделить на активные, пассивные и психорегулирующие.

К активным средствам относятся все формы лечебной физической культуры – разнообразные физические упражнения, элементы спорта и спортивной подготовки, ходьба, бег, а также другие циклические упражнения и виды спорта, работа на тренажерах, хореотерапия (использование танца), трудотерапия и др.;

К пассивным – массаж, мануальная терапия, остеопатия, кинезиотейпирование, физиотерапия, естественные и преформированные природные факторы;

К психорегулирующим – аутогенная тренировка, мышечная релаксация и др.

Факторы, определяющие выбор методов и сроков реабилитации пациента:

состояние пациента

особенности заболевания и послеоперационного периода

Лечебно-охранительный режим:

комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на оказание помощи, лечение и возвращение пациентов в общество в качестве его полноценных членов, освоивших более целесообразный для сохранения здоровья образ жизни.

Санитарно-просветительская работа:

совокупность образовательных, воспитательных, агитационных и пропагандистских мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья, повышение трудоспособности людей, продление их активной жизни.

Физические способы профилактики осложнений.

двигательный режим (ЛФК, кинезиотерапия),

массаж,

физиотерапия,

диетотерапия.

Методы физической реабилитации хирургических пациентов.

Двигательный режим: обязательный процесс занятий физическими упражнениями на протяжении всей жизни человека с постепенным изменением задач и методов, в зависимости от динамики возраста, состояния здоровья и подготовленности занимающихся.

Виды двигательных режимов:

1.Щадящий (режим лечебной физкультуры)

2.Оздоровительно-восстановительный

3.Общей физической подготовки

4.Тренировочный

5.Режим поддержания тренированности и долголетия

Лечебная физическая культура (ЛФК, кинезиотерапия) - метод неспецифической терапии, использующий средства физической культуры для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса.

Наиболее часто используемые виды лечебной физкультуры:

1.Динамические и статические общеразвивающие упражнения.

2.Динамические и статические дыхательные упражнения.

3.Упражнения на координацию движений.

4.Упражнения, корригирующие походку и осанку.

5.Специальные упражнения

Кинезиологическое тейпирование – это совокупность навыков и приемов для выполнения специально разработанным эластическим пластырем накожных покровов аппликаций, которые способны оказывать предсказуемое влияние на различные моторные стереотипы посредством воздействия непосредственно на покровные ткани тела и их рецепторный аппарат, а также оптимизировать течение локального воспалительного процесса за счет снижения внутритканевого давления, а значит, обеспечения адекватного обстоятельствам уровня микроциркуляции и лимфодренажа.

Массаж:

Совокупность приёмов механического и рефлекторного воздействия на ткани и органы в виде растирания, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека как руками, так и специальными аппаратами с целью достижения лечебного или иного положительного эффекта.

Задачи массажа:

стимулировать кровообращение и лимфообращение восстановить силу и выносливость мышц увеличить объём активных и пассивных движений в суставах повысить смещаемость кожно-фасциального покрова.

Классификация массажа

Виды массажа

Спортивный

Лечебный

Гигиенический

Косметический

Формы массажа

Общий массаж

Локальный массаж

Самомассаж

Методы массажа

Ручной массаж

Аппаратный массаж (вибромассаж, пневмомассаж).

Комбинированный массаж

Противопоказания для массажа - острые респираторные заболевания, лихорадочные состояния; грибковые и гнойничковые заболевания кожи, воспаление лимфатических узлов; инфицированные раны, ангина, онкологические заболевания, острые аллергические реакции, артриты в стадии обострения, аневризма сосудов, тромбозы, болезни крови; хронический остеомиелит; туберкулез (активная форма); ревматизм в активной форме.

Остеопатия (от греч. ὀστέον — кость + πάθος — болезнь, заболевание) — система альтернативной медицины, рассматривающая в качестве первичной

причины болезни нарушение структурно-анатомических отношений между различными органами и частями тела — «остеопатическую дисфункцию».

Современные основные принципы остеопатии:

- 1 Организм — единое целое. Единство ума, тела и духа (Триединство человека по Э.Т. Стиллу);
- 2 Организм обладает механизмами саморегуляции, врожденной способностью к защите, репарации и ремоделируемости;
- 3 Взаимосвязь структуры и функции;
- 4 Рациональная терапия основана на понимании первых трех принципов.

В отличие от массажа и ЛФК, остеопатическое воздействие имеет под собой цель – определить спазм, ограничение подвижности, нарушение кровоснабжения, отек тканей и использовать конкретные для каждого случая приемы для устранения этой остеопатической дисфункции.

Общие остеопатические техники – то это техники комбинированного артикуляционного и мягкотканевого воздействия на позвоночник, крупные суставы и окружающие их мышечно-фасциальные слои. Эти техники успешно применял основатель остеопатии Эндрю Тейлор Стилл в своей практике. Общие остеопатические техники могут использоваться как локально, так и глобально для коррекции всех встречающихся структурных нарушений (блокирование-неподвижность или ограничение сустава, смещение костной структуры, спазм связочного и мышечного аппарата) по определенному протоколу.

Физиотерапия - (physis – природа; therapia – лечение) – наука, изучающая воздействие на организм человека естественных и искусственных физических факторов с лечебной и профилактической целью.

Основные задачи общей физиотерапии

- Изучение лечебных свойств естественных и искусственных физических факторов
- Изучение механизма действия физических факторов на организм

- Разработка способов и изучение безопасности их применения,
- Разработка методик применения физических факторов

Классификация физиотерапевтических факторов

По происхождению:

- Естественные – климат, пресные и минеральные воды, лечебные грязи, торф и др.
- Преформированные - электрические токи, поля, свет

По механизму действия:

- Общие адаптационные реакции при участии вегетативного и эндокринного аппаратов
- Рефлекторно-сегментарные реакции
- Местное воздействие на обмен веществ
- Изменение физико-химических свойств внутренней среды организма

Классификация физиотерапевтических факторов

По площади действия:

- Общие
- Локальные

По месту преимущественного воздействия физиотерапевтического фактора:

- Покровы тела: кожа, слизистые, ПЖК
- Мышцы, опорно-двигательный аппарат
- Внутренние органы

Физико-химические реакции в организме, возникающие под воздействием физических факторов

- Изменения ионного состава (K^+ , Na^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+})
- Явления электрической поляризации
- Абсорбция ионов белковыми и другими структурами
- Процессы гидратации и дегидратации

- Явления фотолиза
- Изменение структур протоплазмы
- Образование биологически активных веществ (серотонина, гистамина и т.д.)
- Изменение проницаемости клеточных мембран

Биологические реакции организма на воздействие физических факторов

- Регуляция функций центральной и периферической НС
- Анальгезия
- Противовоспалительное действие
- Трофическое действие
- Десенсибилизирующее действие
- Повышение иммунитета

Основные принципы современной физиотерапии

- Принцип первичности – единство нервного и гуморального путей воздействия
- Патогенетический принцип использования природных и преформированных физических факторов
- Использование преимущественно малых доз энергии физических факторов, что имеет позитивное влияние на адаптационные, защитные и компенсаторные реакции организма
- Использование физических факторов на ранних стадиях заболевания
- Комплексное использование физических, фармакологических и других методов воздействия на патологический процесс

Общие противопоказания к назначению физиотерапии

- Кахексия
- Коагулопатии
- Онкологический процесс
- Острая фаза заболевания, высокая лихорадка

- Острые психические и инфекционные заболевания
- Индивидуальная непереносимость лечения
- Нарушение болевой и температурной чувствительности

Электролечение

- Гальванический ток
- Лекарственный электрофорез
- Импульсные ток, электродиагностика и электростимуляция
- Диадинамические токи
- Электросон
- Амплипульстерапия
- Переменные токи и электрические поля высокой частоты: дарсонвализация, диатермия, индуктотермия, электрическое поле УВЧ
- Микроволновая терапия (СВЧ-терапия)
- Франклинизация

Гальванический ток — постоянный электрический ток невысокого напряжения и небольшой силы, получивший свое название в честь Луиджи Гальвани (см.). Оказывает на организм действие, обусловленное изменениями, которые он вызывает, проходя через биологические ткани. Прохождение тока через биологические ткани сопровождается рядом первичных физико-химических сдвигов, лежащих в основе физиологического и лечебного действия фактора (Гальванизация). Наиболее существенным физико-химическим процессом, происходящим под влиянием гальванического тока, считается изменение количественного и качественного соотношения (ионной конъюнктуры) ионов в тканях. Это обусловлено тем, что под действием электрического поля находящиеся в тканях ионы, особенно простые типа ионов калия, натрия, кальция, хлора и др., приходят в движение и перемещаются с различной скоростью к электродам. При этом

положительно заряженные ионы (катионы) движутся к отрицательному электроду (катоду), а отрицательно заряженные ионы (анионы) — к положительному электроду (аноду). В результате этого в тканях возникает ионная асимметрия, сказывающаяся на жизнедеятельности клеток, скорости протекания в них биофизических, биохимических и электрофизиологических процессов. Наиболее характерным проявлением ионной асимметрии является относительное преобладание у катода одновалентных катионов (K^+ , Na^+), а у анода двухвалентных катионов (Ca^{2+} , Mg^{2+}). Этими сдвигами объясняют раздражающее (стимулирующее, возбуждающее) действие катода и, наоборот, успокаивающее (седативное, тормозное) действие анода. Прохождение тока через ткани сопровождается также переходом части ионов из связанного с полиэлектролитами состояния в свободное, ведет к увеличению активности ионов. Данный процесс способствует повышению физиологической активности тканей, определяет преимущественно стимулирующее действие гальванического тока на организм.

Физико-химические эффекты гальванического тока, с одной стороны, являются источником раздражения нервных рецепторов, ведущего к формированию общей или сегментарной рефлекторной реакции организма, а с другой — приводят к различным местным изменениям, преимущественно в коже. Проявлениями местного действия гальванического тока считают гиперемия, усиленный синтез биологически активных веществ, изменение возбудимости и проводимости нервных стволов, улучшение кровоснабжения тканей и др. Возникающие под действием гальванического тока разнообразные реакции местного, сегментарного и генерализованного характера сопровождаются различными терапевтическими эффектами (противовоспалительный, анальгетический, вазодилататорный, метаболический и др.), что и определяет использование фактора с лечебно-профилактическими целями в виде метода гальванизации.

Гальванизация - это воздействие гальванического тока на организм. Если при этом во время этого процесса вводятся какие-либо активные вещества, то такая гальванизация называется **электрофорезом**.

Лекарственный электрофорез - это метод электролечения, который сочетает в себе действие гальванического тока и лекарственного вещества, благодаря перемещению ионов из раствора в ткани (90 %) и диффузии (10 %). **Суперэлектрофорез** – использование в качестве проводящей среды для нерастворимых или слаборастворимых препаратов 20-50% раствора димексида.

- Показания: определяются фармакологическим действием лекарственного средства с учетом показаний для использования гальванического тока.
- Противопоказания: Аллергические реакции на применяемый препарат.

Импульсные токи. Физиологической реакцией на импульс является сокращение мышц под электродом. Во время прохождения импульса – быстрое перемещение в межэлектродном пространстве внутритканевых и внутриклеточных ионов, их накопление на клеточных мембранах – возбуждение клеток. Во время паузы – удаление ионов с поверхности клеточных мембран – возврат клеток в состояние покоя.

Электроионостимуляция - целенаправленное воздействие электрическими импульсами на определенные группы мышц и нервов.

- Показания (основные): атония мышц передней брюшной стенки, желудка, 12-перстной и толстой кишки, сфинктеров и мышц мочевого пузыря.

- Противопоказания: общие для физиотерапии, спастические состояния мышц, желчно-каменная болезнь, камни почек и мочеточников, флеботромбоз и тромбофлебит в области воздействия, вывихи.

Диадинамические токи (токи Бернара) — это постоянные импульсные токи полусинусоидальной формы с задним фронтом, который спадает по экспоненте силой тока до 60 мА и низкого напряжения.

Диадинамотерапия - метод лечебного влияния постоянными токами с импульсами полусинусоидальной формы частотой 50 и 100 Гц, которые применяются раздельно или при непрерывном режиме в составе коротких или длинных периодов. Метод диадинамотерапии разработан и предложен в 30-е годы французским врачом-стоматологом П. Бернаром.

- Показания: болевые синдромы в связи с поражением периферических нервов (радикулоневриты, плекситы и т.д.); болевые синдромы при травматических повреждениях (ушибы, растяжения), болевые синдромы при дегенеративно-дистрофических поражениях суставов, болевые синдромы при НЦД, мигрени, болезни Рейно; дискинезии желудка, желчного пузыря, кишечника (атоническая), размягчение и рассасывание келлоидных рубцов, лечение мышечных контрактур.
- Противопоказания: общие для физиотерапии, болевые синдромы, обусловленные переломом и вывихом костей, тромбофлебит, желчно-каменная и почечно-каменная болезни.

Амплипульстерапия — лечебный метод, предназначенный, в основном, для электростимуляции в различных проблемных местах тела больного. Этот метод предусматривает использование синусоидальных модулированных токов (СМТ), вырабатываемых специальными аппаратами

Амплипульстерапия оказывает непосредственное влияние на нервные рецепторы и мышечные образования с последующим повышением

лабильности и биоэлектрической активности нервных образований. При этом воздействие в упорядоченном физиологическом ритме серий низкочастотных импульсов создает условия для снятия болевого синдрома. Воздействие синусоидальными модулированными токами стимулирует жировой обмен в организме человека, активизирует функциональное состояние симпатико-адреналовой системы, улучшает кровоснабжение мозга, почек, оказывает противовоспалительное действие.

- Показания: болевой синдром при неврите, невралгии, травмах периферических нервов и опорно-двигательного аппарата, дегенеративно-дистрофические поражения суставов конечностей и позвоночника, нарушение периферического кровообращения и трофики тканей, атрофия мышц после длительной адинамии, операций, полиомиелита, травм; изгнание камней из мочеточников при мочекаменной болезни.
- Противопоказания: общие для физиотерапии, гнойные синуситы, тромбофлебит.

Интерференционный ток - ток, возникающий в глубине тканей в результате наложения (суперпозиции) двух или более исходных токов. В основе получения интерференционных токов лежит явление интерференции.

Интерференцтерапия – метод электротерапии, при котором воздействуют двумя (или более) переменными токами средних частот, подводимыми к телу пациента с помощью двух (или более) пар электродов таким образом, чтобы они могли между собой взаимодействовать (интерферировать).

Для интерференцтерапии обычно используют переменные синусоидальные токи с частотами в пределах 3000-5000 Гц. При этом частота одного из них постоянна, а частота второго - автоматически изменяется так, чтобы отличалась от первого не более чем на 200 Гц. При пересечении этих двух токов друг на друга образуется результирующий ток низкой частоты (ток Немека).

Исходные токи (3000—5000 Гц) подводят к поверхности тела. Они легко преодолевают сопротивление эпидермиса, не вызывая при этом значительного возбуждения поверхностных тканей и неприятных ощущений, и проникают внутрь тканей. Амплитуда токов, образующихся внутри тканей, периодически увеличивается и уменьшается, и возникают так называемые биения. Именно они вследствие низкой частоты (от 1 до 120—200 Гц) оказывают возбуждающее действие на ткани организма, способствуя улучшению кровообращения, обмена веществ, уменьшению болей.

При таких исходных частотах прохождение тока через кожу осуществляется главным образом за счет емкостной проводимости, вследствие этого сопротивление кожи для этих токов невелико и практически отсутствует заметное раздражение кожных рецепторов. Это позволяет проводить воздействие такими токами без каких-либо неприятных ощущений - жжения или покалывания под электродами. Кожа при таких условиях не является препятствием для воздействия токами на глубоко расположенные органы и ткани, как это имеет место при использовании гальванического или диадинамических токов. В глубине же тканей, где эти токи пересекаются, происходит их интерференция. В результате взаимодействия обоих токов в те моменты, когда направления колебаний совпадают, происходит их сложение, и амплитуда колебаний, возникающих в результате этих процессов, увеличивается. В те же моменты, когда при одинаковой величине колебания, токи имеют противоположную направленность, они взаимно уничтожаются. При частичном расхождении в направлении колебаний обоих токов в зависимости от степени этого расхождения образуются колебания с промежуточными величинами амплитуды от нуля до максимальной величины. В результате этого вместо двух токов одинаковой интенсивности внутри тканей образуется новый переменный ток. Амплитуда колебаний этого тока, периодически изменяясь, образует так называемые «биения», количество

которых, определяемое разницей частот подводимых токов, относится к области низких частот. Количество «биений» может быть постоянным или изменяемым по программе, заложенной в аппарате. «Биения», образующиеся при интерференции среднечастотных токов внутри тканей, главным образом в мышечном слое, являются биологически активными, вызывающими возбуждение клеток и тканей. Это возбуждение, охватывая нервы и мышечные волокна во время действия максимальных амплитуд тока в «биениях», вызывает ритмические двигательные возбуждения мышечных волокон и проприорецепторов, что ощущается как вибрация, характер которой зависит от частоты «биений».

- Показания к применению: облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, варикозное расширение вен, трофические язвы, последствия тромбозов, ревматические поражения сосудов, артроз, полиартрит, остеохондроз, последствия травм, миозит, невралгия, дискинетический запор.
- Противопоказания: общие для физиотерапии, недавние внутрисуставные повреждения с гемартрозом

Дарсонвализация - воздействие на поверхностные ткани и слизистые оболочки организма импульсными токами высокой частоты. Метод назван по имени его автора, французского физиолога и физика Арсена Д'Арсонваля (Arsène d'Arsonval).

Действующими факторами местной дарсонвализации являются импульсный высокочастотный ток, проходящий через тело пациента, и электрический разряд, возникающий между кожей пациента и электродом; общей дарсонвализации - вихревые высокочастотные токи, наведённые в поверхностных тканях пациента по закону электромагнитной индукции.

При дарсонвализации изменяются физико-химические процессы в тканях, в результате при местной Дарсонвализации улучшается деятельность центральной нервной системы, трофика тканей, обменные процессы, кровообращение, повышается фагоцитарная активность лейкоцитов.

Ответная реакция на воздействие высокочастотного тока аппарата Дарсонваля при местной дарсонвализации носит локальный или сегментарный характер. Кратковременный спазм сосудов сменяется расширением их просвета, улучшается циркуляция крови и лимфы, снижаются явления венозного застоя, рассасываются воспалительные очаги, улучшается тканевой кровоток с повышением содержания кислорода в коже. Тихий разряд, а в большей степени искровой оказывают бактерицидное действие.

Угнетается чувствительность нервных периферических рецепторов с блокадой нервных импульсов в центральную нервную систему, что, вероятно, связано с влиянием высокочастотного тока на нервные окончания. Снижается функция потовых и сальных желез. Через час после проведенной процедуры выявляется гиперемия, лейкоцитарная инфильтрация с умеренным отеком дермы, которая исчезает через сутки.

- Показания: Местную Дарсонвализацию применяют при невралгии, неврите слухового нерва, миалгии, головных болях, кожном зуде, вагинизме, при начальных стадиях облитерирующих заболеваний сосудов, варикозном расширении вен голени, геморрое, незаживающих ранах и язвах, обморожениях 1-й и 2-й степеней и особенно часто как средство косметики, избавление от угревой сыпи, омоложение при увядающей кожи лица.
- При общей дарсонвализации пациента в сидячем или лежащем положении помещают в «клетку Д'Арсонваля» - катушку колебательного контура. Общая дарсонвализация замедляет свертываемость крови, понижает артериальное давление, нормализует тонус сосудов мозга, устраняет головные боли, утомляемость, улучшает сон, повышает работоспособность, улучшает деятельность ЦНС и кровообращение капилляров, артерий, вен.

Аппарат Дарсонваля снимает спазмы сосудов, повышает иммунитет организма.

- Противопоказания: общие для физиотерапии.

Электрическое поле УВЧ

УВЧ терапия - методика физиотерапии, в основе которой лежит воздействие на организм больного высокочастотного магнитного поля с длиной волны 1-10 метров. В ходе взаимодействия испускаемого физиотерапевтическим аппаратом магнитного поля и организма больного формируется магнитное поле ультравысокой частоты. При этом больной ощущает тепловые эффекты воздействия на него данного магнитного поля. Стандартная частота электромагнитных колебаний при данной методике терапии составляет 40,68 МГц.

Данная методика широко применяется в физиотерапии. В основе её эффекта лежит улучшение микроциркуляции в месте воздействия магнитного поля. В результате чего ускоряются процессы репарации и регенерации, уменьшается воспаление. Так же переменное магнитное поле снижает чувствительность рецепторов нервных окончаний, что приводит к снижению интенсивности болевых ощущений.

- Показания: острые воспалительные процессы кожи и подкожной клетчатки, воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата, воспалительные заболевания лор-органов, воспалительные заболевания легких, гинекологические заболевания воспалительного характера, заболевания периферической нервной системы, воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта.
- Противопоказания: злокачественные новообразования, недостаточность сердечно-сосудистой системы, заболевания крови, гипотоническая болезнь, беременность, наличие в тканях области воздействия инородных металлических предметов, в том числе кардиостимуляторов.

Микроволновая терапия (синоним сверхвысокочастотная терапия) - метод физиотерапии, основанный на использовании энергии электромагнитного поля сверхвысокой частоты (2375 МГц — длина волны 12,6 см и 460 МГц—65 см), небольшой мощности, подводимой к пациенту посредством волноводных, реже отражательных излучателей, концентрирующих ее в пучок.

Преимуществом микроволновой терапии перед индуктотермией (см.) и УВЧ-терапией (см.) является возможность воздействия на строго ограниченные участки тела пациента, более точная дозировка интенсивности воздействия и более свободная поза пациента во время процедуры.

Под влиянием микроволновой терапии улучшается функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, повышается местная кожная температура после каждой процедуры на 2—6° и выше. Это способствует значительному усилению местного кровообращения за счет ускорения кровотока, увеличения числа капилляров и расширения артериол, а также повышению обмена веществ и стимуляции защитных сил организма. В результате этих изменений рефлекторно изменяется деятельность различных органов и систем организма.

- Показания. Микроволновую терапию применяют при воспалительных, травматических и дистрофических заболеваниях суставов (в том числе обызвествленных бурситах, пяточных шпорах) и позвоночника, пневмониях, гепатитах, холециститах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, ряде болезней нервной системы, органов малого таза, воспалительных заболеваниях носоглотки, полости рта, а также при некоторых поражениях глаз.
- Противопоказания: острый тендовагинит, катаракта, склонность к кровотечениям, злокачественные опухоли (и подозрение на них), активный туберкулез легких, недостаточность кровообращения выше IIa степени, беременность, наличие в зоне облучения инородных металлических тел.

Франклинизация — это метод электролечения, при котором организм больного подвергается воздействию постоянного электрического поля высокого напряжения. Под влиянием постоянного электрического поля высокого напряжения изменяется соотношение зарядов тканей всего тела и улучшаются функциональное состояние нервной системы, процессы кроветворения и обмена веществ. Помимо этого, действие оказывают также аэроионы, озон и окислы азота, образующиеся при «тихом» разряде.

- Показания: парестезии, гиперестезии, вяло заживающие раны и трофические язвы, нейродермиты.
- Противопоказания: гипотония, беременность, сердечная недостаточность II-III ст., органические заболевания ЦНС, гипертиреоз, активный туберкулез

Магнитотерапия - метод физиотерапии, при котором применяют высоко- и низкочастотное переменное или постоянное магнитное поле. Магнитные поля (постоянные и переменные) могут генерироваться в непрерывном или прерывистом (импульсном) режиме с различной частотой, формой, и длительностью импульсов. В процессе воздействия магнитного поля на ткани человека в них возникают электрические токи; вследствие переориентации биологических макромолекул, находящихся в ионизированном состоянии, и свободных радикалов, а также изменения физико-химических свойств водных систем организма происходят сдвиги в скорости биохимических и биофизических процессов. Магнитная переориентация жидких кристаллов, являющихся основой клеточных и цитоплазматических мембран, влияет на проницаемость этих мембран и специфические функции клетки.

К магнитным полям наиболее чувствительны ц.н.с., особенно кора больших полушарий, гипоталамическая область, в которых отмечена активизация метаболизма. При воздействии магнитными полями в непрерывном режиме в коре головного мозга усиливаются процессы торможения, в импульсном режиме — процессы возбуждения. М. с помощью переменного магнитного

поля способствует ускорению проведения импульсов по двигательным волокнам периферических нервов.

Локальное воздействие магнитным полем благоприятно влияет на функции вегетативной нервной системы, снижает чувствительность рецепторного аппарата и оказывает т.о. обезболивающее действие, оно улучшает также нервную регуляцию функций различных органов и систем организма, вызывает антиспастический, сосудорасширяющий и гипотензивный эффекты. В ряде случаев М. оказывает местное противовоспалительное действие. Под влиянием магнитного поля происходит ускорение процессов регенерации тканей при трофических язвах, ранах, переломах костей, усиливается микроциркуляция, стимулируется противосвертывающая система крови с уменьшением пристеночного тромбообразования.

- Показания: остеоартроз, ревматоидный артрит с минимальной и средней активностью процесса, переломы костей при замедленной консолидации, хроническая венозная недостаточность, тромбофлебит, трофические язвы, незаживающие раны, последствия ожогов, псориатическая артропатия, аллергические и зудящие дерматозы, облитерирующий атеросклероз и эндартериит, хронический панкреатит, хронические воспалительные заболевания женской половой сферы в стадии обострения (аднексит, сальпингоофорит, кольпит), ишемическая болезнь сердца (стенокардия напряжения I, II и III функциональных классов), гипертоническая болезнь I и II стадий.
- Противопоказания: индивидуальная непереносимость воздействия магнитного поля, склонность к кровотечениям, брадикардия, сердечно-сосудистая недостаточность III стадии, гипертоническая болезнь III стадии, сосудистые дистонии по гипотоническому типу, острые нарушения мозгового и коронарного кровообращения, острые гнойные заболевания, злокачественные новообразования, беременность, имплантированные кардиостимуляторы.

Лазеротерапия

Взаимодействие лазерного излучения с биологическими молекулами реализуется на клеточных мембранах, что приводит к изменению их физико-химических свойств (поверхностного заряда, диэлектрической проницаемости, вязкости, подвижности макромолекулярных комплексов), а также их основных функций (механической, барьерной и матричной). В результате избирательного поглощения энергии активируются системы мембранной организации биомолекул.

Лазеротерапия имеет противовоспалительное действие, улучшающее местное кровообращение, усиление фибринолиза, бактерицидное бактериостатическое действие, противоотечное действие, ускорение скорости заживления ран, тромболитическое действие за счет ускорения кровотока, активизация иммунитета и усиление функции эндокринных желез, обезболивающее действие.

- Показания для лечения лазеротерапией очень разнообразны, поскольку методика не относится к специфической. Вот лишь некоторые из них: неспецифические и специфические воспалительные процессы в остром и хроническом течении, сепсис, воспалительные процессы после травм и операций, заболевания конечностей тромбоблитерирующего вида (облитерирующий атеросклероз и эндартерит 1-3 ст.), флеботромбозы и тромбофлебиты различной локализации в остром и хроническом течении, острый и хронический панкреатит, гастродуоденит, ЯБЖ и 12-перстной кишки, плохо заживающие раны, трофические язвы.

С профилактической целью методика показана для предупреждения осложнений после операций, травм живота, груди и конечностей;

- Противопоказания: Абсолютными противопоказаниями к лечению лазером являются: индивидуальная непереносимость, первый триместр беременности, открытая форма туберкулеза, патологии щитовидной железы, анемия, нарушение кроветворения, плохая свертываемость крови и склонность к кровотечениям.

Цветотерапия (хромотерапия) – это воздействие цветового спектра (видимого излучения 760-400 нм) на психоэмоциональное состояние человека, и опосредованно на вегетативный статус.

Хромотерапия воздействует на организм двумя путями – через радужную оболочку глаз и через кожу. Воспринимая цвет, рецепторы глаз стимулируют определенные участки центральной нервной системы, которые в свою очередь стимулируют высвобождение целого ряда гормонов и биологически активных веществ. Это и реализуют лечебный эффект.

Разные цветовые спектры создают разную модуляцию нейронного сигнала, в результате стимулируются соответствующие отделы и структурные единицы мозга. С этим связано целенаправленное действие того или иного цвета.

С другой стороны цвет создают электромагнитные волны разной длины, которые воздействуют на рецепторы кожи и вызывают эффект, аналогичный влиянию цвета на сетчатку глаз, только при этом стимулируются фотохимические процессы.

Оказывает противоотечное, противовоспалительное, болеутоляющее, репаративное, гипотензивное действие.

- Показания: бессонница, гипертония, вегетоневрозы, гастрит, язвенная болезнь, других заболеваниях с выраженным вегетативным компонентом.

Ультразвуковая терапия - применение с лечебно-профилактической целью механических колебаний ультравысокой частоты (800-3000 кГц), называемых ультразвуком.

Основу физиологического и лечебного действия ультразвука составляют вызываемые им механический, тепловой и физико-химический эффекты, соотношение между которыми зависит от интенсивности воздействия и условий его проведения. Важную роль играет и нервно-рефлекторный механизм влияния на организм.

Механическое действие обусловлено высокочастотными колебаниями, которые передаются тканям, контактирующим с излучателем ультразвука. В результате происходит микровибрация, т.е. микромассаж на клеточном и субклеточном уровне. Это стимулирует функции клеточных элементов и всей клетки, ведет к повышению проницаемости клеточных мембран, разрыву слабых связей, уменьшению вязкости цитозоля, изменению микроциркуляции, разрыхлению соединительной ткани, ускорению диффузных процессов, повышению чувствительности клеток к физическим и химическим агентам. Данные эффекты происходят за счет изменения проводимости ионных каналов мембран клеток и усиления микропотоков метаболитов в цитозоле и органоидах, повышения проницаемости клеточных и внутриклеточных мембран. Наблюдается разрыв лизосом, выход ферментов, активация мембранных энзимов и, как результат, активация обменных процессов, тисотропные (разрыхление соединительной ткани), тиксотропные (переход геля в золь) эффекты. Высокочастотные механические колебания усиливают проницаемость гистогематических барьеров.

Тепловое действие возникает в результате трансформации части поглощенной энергии ультразвуковых волн в тепло. Температура тканей повышается на 1°C , что сопровождается изменением активности ферментов, скорости биохимических реакций, диффузионных процессов и местного кровообращения. Характерно, что образование тепла происходит только на границах раздела сред. Тепло накапливается на границах различных сред (граница раздела тканей с различным акустическим импедансом), в тканях больше всего поглощающих УЗ-энергию (нервной, костной, богатых коллагеном фасциях) и в местах с недостаточным кровоснабжением. На теплообразование влияют условия озвучивания. Оно повышается при использовании непрерывного ультразвука, относительно повышения его интенсивности при стабильных воздействиях.

Физико-химическое действие ультразвука определяется также механическим резонансом, под влиянием которого ускоряется движение молекул, усиливается их распад на ионы, изменяется изoeлектрическое состояние, образуются новые электрические поля, появляются свободные радикалы и различные продукты сонолиза биологических растворителей. Возникают электронные возбужденные состояния, активируется перекисное окисление липидов, изменяется ферментативная активность и активность митохондрий, стимулируются физико-химических и биохимических процессов в тканях, активизируются обмен веществ, увеличивается количество простагландинов группы P2a, изменяется pH тканей, из тучных клеток высвобождаются БАВ - гистамин, серотонин, гепарин. Ультразвук стимулирует тканевое дыхание и окислительные процессы в тканях, оказывает нормализующее влияние на углеводный, жировой и минеральный обмен. Эти изменения во многом определяют стимулирующее влияние ультразвука на процессы физиологической и репаративной регенерации.

Лечебные эффекты

Ультразвук относится к числу активных физических факторов, оказывающих многогранное влияние на различные органы и системы. Являясь адекватным физико-химическим раздражителем, ультразвук запускает трансформационные механизмы, приводящие внутреннюю среду организма в нормальное (физиологическое) состояние, способствующее развитию восстановительных, компенсаторно-восстановительных и защитно-приспособительных реакций.

При воздействии ультразвуком на кожу наблюдается быстрое проходящее слабо выраженное эритематозное воспаление, аллергия, стимулируются обменные процессы, увеличивается число тучных клеток, усиливается жизнедеятельность капалярных клеток, возрастает уровень кислот мукотолсакаридов, повышается активность кожных желез, улучшаются реактивные свойства кожи.

Нервная система отличается высокой чувствительностью к ультразвуку. Он снижает чувствительность рецепторов, оказывает влияние на скорость проведения нервных импульсов, нормализует функциональное состояние вегетативной нервной системы.

Воздействие ультразвука на область кожных проекций эндокринных желез вызывает активацию гормонов и выброс в кровь повышенных количеств свободных форм гормонов, усиление деятельности гормонов зависящих процессов на периферии, возрастание общинности, функциональной резистентности организма

Действие ультразвука на сердечно-сосудистую систему проявляется в улучшении периферического кровообращения и микроциркуляции, небольшим снижением артериального давления, стимуляции кардиоваскулярной динамики, увеличении сердечной деятельности. Одновременно ультразвук положительно влияет на микро- и макроциркуляцию, функциональную активность эритроцитов и лейкоцитов

Ультразвук ускоряет процессы регенерации и репарации, восстановление проводимости нервных волокон при травмах периферических нервов, рассасывание инфильтратов, воспалительных отеков, экссудатов и кровоизлияний, оказывает противовоспалительное (апиринный эффект), анальгетическое, антебиптоическое, спазмолитическое, метаболическое, аллопатическое, дезагглютинирующее, фибринолитическое, дефибрирующее и бактерицидное действие, повышает диффузионные свойства кожи и усиливает адаптационно-трофические процессы в организме и регионарный кровоток

- Показания: неврологические проявления остеохондроза позвоночника (крайковом, крайково-сосудистом синдроме, миелопатии и др.), последствия заболеваний и травм периферической нервной системы, нейротонии, невралгии, ганглиониты, радикулит, травмы позвоночника и спинного мозга, заболевания и травмы суставов, мышц, сухожилий, сухожильно-связочного аппарата, заболевания органов пищеварения (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический колит, холедохитис, панкреатит, дискинезия кишечника), гинекологические и урологические заболевания (белотечие, аднексит, мастит, простатит), хирургическая патология (кетодные рубцы, спаечная болезнь, инфильтраты);
- Противопоказания: воспалительные изменения (гнойных, ослизненных), интоксикации, нарушения ритма сердца, гипотония, тромбофлебиты, фиброматозы, желтухи, гемо-очевная и гемо-очевная почки

Ультрафонофорез (фонофорез) - сочетание воздействия на организм ультразвуком и нанесением на кожу или слизистые оболочки лекарственных веществ

Механизм действия ультрафонофореза

Основанием для разработки и внедрения метода в клиническую практику послужили прежде всего сведения о способности ультразвука разрыхлять соединительную ткань, повышать проницаемость кожи и эпителиальных барьеров, увеличивать диффузию и потенцировать действие лекарств, а так же усиливать транскатиллярный

гранулоцитоза и растворимых в них веществ. Ультразвук к тому же может оказывать подобное действие

Синдромы	Задачи	Методы
Отек тканей Боткин-Синдром	Поддержать воспаление, усилить рассасывание отека и регенерацию тканей	Минигео- и светотерапия УВЧ СВЧ Газотерапия Ультратерапия Электро- и фонофорез
Нарушение венозного и лимфатического тока Опасность инфекции и медленного рубцевания	Стимулировать восстановление кровотока и лимфотока в поврежденных тканях Поддержать инфекцию и активировать иммунитет	КУФ-облучение Дарсонвализация Ультразвуковая терапия Фонофорез Газотерапия СВЧ УВЧ Гальванизация
Формирование келоидных рубцов	Предупредить образование неструктурированных грануляций	Электрофорез Фонофорез (лидаза, контрагубакс, йод)

водимых лекарственных веществ. При проведении процедуры лекарственное вещество включается в состав контактной среды. При озвучивании оно должно сохранять свою структуру и фармакологическую активность, а действие его должно быть одновременно с действием ультразвука для обеспечения синергического влияния на организм. Для ультрафонофореза используют в основном электрофорезные арматуры, а также антибиотик, противовоспалительные препараты, ферментные и сосудорасширяющие действия, которые способны потенцировать основное терапевтическое действие ультразвука. Введение лекарственных веществ в организм при фонофорезе осуществляется через венозные протоки, лимфатические и лимфатические железы. Возможен при этом также чрескостный и межкостный путь проникновения.

Показания и противопоказания к **ультразвуковой терапии**

Ударно-волновая терапия, сокращенно УВТ — метод экстракорпорального кратковременного воздействия на костную и соединительную ткань акустическими импульсами значительной амплитуды низкой частоты (16—25 Гц в спектре инфразвука) применяемый для лечения воспалительных болезней соединительной ткани (пяточная шпора, эпикондилит и т.п.).

Программа использования физиотерапии

Лечебное питание.

Питание – неотъемлемая часть лечебно-реабилитационного комплекса.

Показания (диетические столы по М.И. Певзнеру)

Стол № 1

Затихание обострения язвенной болезни, на протяжении 6-12 мес. после обострения, а также при гастритах с повышенной кислотностью

Стол № 1а

Обострения язвенной болезни, обострения хронического гастрита с повышенной кислотностью

Стол № 1б

Затихание обострения язвенной болезни и хронических гастритов с повышенной кислотностью

Стол №2

Хронические гастриты с пониженной кислотностью или при ее отсутствии, хронические колиты (вне обострения)

Стол № 3

Атонические колиты со склонностью к запорам

Стол № 4

Острые заболевания кишечника и обострения в период продолжающегося поноса

Стол № 4а

Колиты с преобладанием процессов брожения

Стол № 4б

Хронические колиты в стадии затухающего обострения

Стол № 4в

Острые заболевания кишечника в период выздоровления как переход к рациональному питанию; хронические заболевания кишечника в период затухания обострения, а также вне обострения

Стол № 5

Заболевания печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей вне стадии обострения

Стол № 5а

Хронические панкреатиты

Стол № 6

Подагра, моче-каменная болезнь с отхождением камней, состоящих преимущественно из уратов

Стол № 7

Хронические заболевания почек с отсутствием явлений хронической почечной недостаточности

Стол № 7а

Острые почечные заболевания (нефрит острый или его обострения)

Стол № 7б

Затихание острого воспалительного процесса в почках

Стол № 8

Ожирение как основное заболевание или сопутствующие при других болезнях, не требующие специальных диет

Стол № 9

Сахарный диабет средней и легкой тяжести

Стол № 10

Заболевания сердечно-сердечно системы с недостаточностью кровообращения степени I-IIА

Стол № 11

Туберкулез легких, костей, лимфатических узлов, суставов при нерезком обострении или затухании, истощение после болезней, операций, травм

Стол № 12

Функциональные заболевания нервной системы

Стол № 13

Острые инфекционные заболевания

Стол № 14

Мочекаменная болезнь (фосфатурия)

Стол № 15

Различные заболевания, не требующие специальных лечебных диет

Принципы медицинской и физической реабилитации

К основным принципам реабилитации относятся:

- раннее начало проведения реабилитационных мероприятий (РМ),
- комплексность использования всех доступных и необходимых РМ,
- индивидуализация программы реабилитации,
- этапность реабилитации,
- непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации,
- социальная направленность РМ,
- использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации.

Составление реабилитационных программ

На всех этапах реабилитационной программы предусматривается обращение к личности больного, сочетание биологических и психосоциальных форм лечебного восстановительного воздействия.

Для ее составления необходимо учитывать весь комплекс изменений (морфологических, физиологических, психологических) и руководствоваться правилами, которые предусматривают:

- партнерство врача, реабилитолога и пациента;
- определение реабилитационного потенциала больного, особенно его двигательных возможностей;
- разносторонность воздействий, т.е. учет всех сторон реабилитации для каждого больного;
- комплексность лечебно-восстановительных мероприятий;
- ступенчатость (переходность) проводимых воздействий (позаэтапное назначение восстановительных мероприятий с учетом динамики функционального состояния больного).

Определение реабилитационного потенциала больного является существенным моментом при подготовке программы и требует решения нескольких основных задач:

1. Выяснение характера двигательных нарушений и степени ограничения двигательной функции.
2. Определение возможности полного или частичного морфологического и функционального восстановления у больного поврежденного звена опорно-двигательного аппарата либо нарушенной функции поврежденного органа или системы.
3. Прогноз развития адаптационных и компенсаторных возможностей организма больного при данном заболевании.

Результаты оценки реабилитационного потенциала следует рассматривать в динамике, что позволяет объективно устанавливать эффективность реабилитационной программы и отдельных занятий с целью их последующей коррекции.

Исходы реабилитации и оценка степени восстановления.

Степень восстановления может быть оценена по четырехбалльной шкале: полное восстановление; частичное восстановление; без изменения от исходного уровня; ухудшение.

Принята следующая шкала динамики восстановления и возможных исходов заболеваний и оценка функциональных возможностей:

1. Восстановление функциональной способности в той или иной степени.
 - 1.1 Полное восстановление.
 - 1.2 Частичное восстановление.
 - 1.3 Компенсация при ограниченном восстановлении функций и отсутствии восстановления.
 - 1.4 Замещение (ортопедическое или хирургическое) при отсутствии восстановления.
2. Восстановление адаптации к повседневной и профессиональной жизни.

- 2.1 Воспитание готовности к труду и бытовой деятельности.
- 2.2 Трудотерапия.
3. Вовлечение в трудовой процесс - определение пригодности к трудовой деятельности, переподготовка.
4. Диспансерное обслуживание реабилитируемых.

Изучение ближайших и отдаленных результатов реабилитационных мероприятий позволяет планомерно и эффективно вести весь процесс реабилитации, определяя основные задачи на каждом из этапов, и путем подбора комплекса адекватных и эффективных средств добиваться благополучного результата.

Принципы ведения пациентов, перенесших операции на пищеводе и желудке.

Диетотерапия

- На 4–6 мес амбулаторного этапа реабилитации назначают **Стол №1**.
- Диета с высоким содержанием белка и нормальным содержанием жира.
- Максимальное ограничение механических и химических раздражителей, экстрактивных веществ,
- тугоплавких жиров.
- Исключение сильных стимуляторов желчеотделения и секреции поджелудочной железы и кишечных желез.
- Ограничение поваренной соли.
- Режим питания - дробный 5-6 раз в день.
- Температура блюд не менее 15°C и не более 50°C.

Операционная рана

- Операционная рана ведется согласно общих принципов.

Уход за гастростомой

- Требуется регулярное промывание катетера перед и после «еды», а также — через каждый промежуток времени, порядка 6-8 часов.

Физиотерапия

- Ультразвуковая терапия
- Гальванизация
- Электрофорез кальция (5% раствор хлорида кальция)
- Электрофорез ингибиторов протеаз,
- СВЧ-терапия на область желудка или поджелудочной железы
- Переменное магнитное поле

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- общеразвивающие упражнения (ОРУ) в ходьбе,
- динамические и статические дыхательные упражнения (ДУ),
- упражнения на координацию движений.
- упражнения, корригирующие походку и осанку
- исключают упражнения, значительно повышающие внутрибрюшное давление.

Массаж

- шейно-воротниковой зоны
- конечностей

Санаторно-курортное лечение

- в санатории гастроэнтерологического профиля в своей климатической зоне.

Принципы ведения пациентов, перенесших операции в гепато-билиарной зоне (печеночные протоки, желчный пузырь, поджелудочная железа).

Диетотерапия

- Первые 2 недели стол 5 а - диета с достаточным содержанием белков и углеводов, при ограничении количества жиров, соли
- исключением продуктов с высоким содержанием пуринов, холестерина, азотистых экстрактивных веществ, щавелевой кислоты, грубой клетчатки;

- в рационе увеличено содержание липотропных веществ, таких, как лецитин, холин, метионин, воды и витаминов.
- Режим питания: отварная пища подается протертой или жидкой 5 раз в день.
- Температура блюд не менее 40-45°C
- Через 2 недели после операции переход на стол 5, где менее строгие требования к режиму питания и температуре блюд.

Операционная рана

- Операционная рана ведется согласно общих принципов.

Уход за желчным свищем

- Дренажи, введенные в желчные протоки, необходимо ежедневно промывать.
- Выделенную желчь фильтруют и дают пациенту с пищей.
- Через 3—6 месяцев дренажи подлежат замене

Физиотерапия

- Ультразвуковая терапия
- Электрофорез с магнием
- СВЧ-терапия
- Переменное низкочастотное электромагнитное поле

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- ходьба
- общеразвивающие упражнения (ОРУ) в ходьбе
- динамические и статические дыхательные упражнения (ДУ), упражнения на координацию движений
- динамические и статические ДУ, упражнения для мышц брюшного пресса (в основном на расслабление)
- упражнения, корригирующие походку и осанку
- специальные упражнения (для улучшения желчеоттока)

Массаж

- шейно-воротниковая зона,

- передняя грудная и брюшная стенка
- конечности
- направленность массажа - релаксирующая

Санаторно-курортное лечение

- в санатории гастроэнтерологического профиля

Принципы ведения пациентов, перенесших операции на кишке.

Диетотерапия

- Диета №2 с умеренным механическим щажением и умеренной стимуляцией секреции пищеварительных органов.
- Показаны блюда разной степени измельчения и тепловой обработки из продуктов, богатых соединительной тканью или клетчаткой.
- Исключение сильных стимуляторов желчеотделения и секреции поджелудочной железы и кишечных желез и тугоплавких жиров.
- Режим питания 4-5 раз в день без обильных приемов пищи.
- Температура блюд не менее 35°C и не более 45°C.

Операционная рана

- Основная операционная рана ведется согласно общих принципов.

Уход за колостомой

- При каждой перевязке кожу вокруг свища очищают мягкой марлевой салфеткой, омывают теплой водой с мылом, тщательно ополаскивают и осторожно промакают насухо мягким полотенцем.
- Используют самоклеющиеся или крепящиеся к специальному поясу калоприемники.
- Подбор калоприемников производится индивидуально с учетом ряда факторов (расположения илео- или колостомы, ее диаметра, состояния окружающих тканей).

Физиотерапия

- УВЧ-терапия

- лазеротерапия
- магнитотерапия
- электрофорез

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- ходьба
- общеразвивающие упражнения (ОРУ) в ходьбе,
- динамические и статические дыхательные упражнения (ДУ),
- упражнения на координацию движений.
- упражнения, корректирующие походку и осанку
- исключают упражнения, значительно повышающие внутрибрюшное давление.

Массаж

- пояснично-крестцовый отдел позвоночника;
- грудной отдел позвоночника;
- область живота

Санаторно-курортное лечение

- в санатории гастроэнтерологического профиля

Принципы ведения пациентов, перенесших операции по поводу грыж передней брюшной стенки.

Диетотерапия

Общая характеристика диеты № 15:

калорийность и содержание белков, жиров и углеводов почти полностью соответствуют нормам питания для здорового человека, не занятого физическим трудом. Витамины вводят в повышенном количестве.

Допускаются все способы кулинарной обработки пищи. Температура пищи обычная. Из диеты исключают наиболее трудноперевариваемые и острые продукты.

Операционная рана

- Операционная рана ведется согласно общих принципов.

Физиотерапия

- Магнитосветотерапия
- УВЧ
- СВЧ
- Лазеротерапия
- Ультратонотерапия
- Электро- и фонофорез
- Д'Арсанвализация

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- ходьба
- общеразвивающие упражнения (ОРУ) в ходьбе,
- динамические и статические дыхательные упражнения (ДУ),
- упражнения на координацию движений.
- упражнения, корригирующие походку и осанку
- исключают упражнения, значительно повышающие внутрибрюшное давление.

Массаж

- шейно-воротниковая зона,
- передняя грудная и брюшная стенка
- конечности
- направленность массажа - релаксирующая

Санаторно-курортное лечение

- не требуется

Принципы ведения пациентов, перенесших операции на венах нижних конечностей.

Диетотерапия

Общая характеристика диеты № 15:

калорийность и содержание белков, жиров и углеводов почти полностью соответствуют нормам питания для здорового человека, не занятого

физическим трудом. Витамины вводят в повышенном количестве.

Допускаются все способы кулинарной обработки пищи. Температура пищи обычная.

Операционная рана

- Операционные раны ведутся согласно общих принципов.

Физиотерапия

- КУФ-облучение
- Лазеротерапия
- УД'Арсанвализация

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- ходьба в максимально доступном объеме и темпе в условиях искусственной или естественной супинации. (ортезирование стопы).
- исключают упражнения, значительно повышающие внутрибрюшное давление.

Массаж

- шейно-воротниковая зона,
- спина
- направленность массажа - релаксирующая

Санаторно-курортное лечение

- не требуется

Принципы ведения пациентов, перенесших операции на сердце.

Диетотерапия

Стол № 10

Заболевания сердечно-сердечно системы с недостаточностью кровообращения степени I-IIА

Это полноценная диета с ограничением употребления жидкости (1,5 литра) и поваренной соли (5 г). Калораж стола – 3000 калорий, среди которых 400 г углеводов, 80 г белков и 70 г жиров. Меню включает в себя нежирную телятину, вареную рыбу, молоко, сливки, овощи, ягоды, отвар шиповника и

фруктовые компоты. Запрещаются все продукты с высоким содержанием жира, соли, холестерина и веществ, возбуждающих нервную систему.

Режим питания: 5-6 раз в день.

Операционная рана

- Операционная рана ведется согласно общих принципов.

Физиотерапия

- Электросон
- Гепарин-электрофорез
- Переменное магнитное поле

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- общеразвивающие упражнения (ОРУ) в ходьбе,
- динамические и статические дыхательные упражнения (ДУ),
- упражнения на координацию движений.
- упражнения, корригирующие походку и осанку

Массаж

- шейно-воротниковой зоны
- конечностей

Санаторно-курортное лечение

- в санатории кардиологического профиля в своей климатической зоне, горные курорты Кавказа

Принципы ведения пациентов, перенесших операции на магистральных сосудах.

Диетотерапия

Общая характеристика диеты № 15:

калорийность и содержание белков, жиров и углеводов почти полностью соответствуют нормам питания для здорового человека, не занятого физическим трудом. Витамины вводят в повышенном количестве.

Допускаются все способы кулинарной обработки пищи. Температура пищи обычная.

Операционная рана

- Операционные раны ведутся согласно общих принципов.

Физиотерапия

- КУФ-облучение
- Лазеротерапия
- УД'Арсанализация
- Гепарин-электрофорез
- Переменное магнитное поле
- Фонофорез с гиалуронидазой

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- ходьба в максимально доступном объеме и темпе в условиях искусственной или естественной супинации. (ортезирование стопы).
- исключают упражнения, значительно повышающие внутрибрюшное давление.

Массаж

- Нижние конечности
- спина
- направленность массажа - релаксирующая

Санаторно-курортное лечение

- в санатории кардиологического профиля в своей климатической зоне, горные курорты Кавказа

Принципы ведения пациентов, перенесших операции на легких

Диетотерапия

Общая характеристика диеты № 11:

Рекомендуется при различных формах туберкулеза, а также при истощенном состоянии после травм и операций. Меню стола нацелено на повышение сопротивляемости организма к острым и хроническим инфекциям, укрепление иммунной системы. Суточный калораж питания 4500 калорий. Он набирается злаковыми культурами, сливочными и

растительными маслами, хлебом, макаронами твердых сортов, молоком, медом и яйцами. Химический состав стола: 550 г углеводов, по 130 г жиров и белков. Из рациона исключаются все виды животных жиров и фабричные сладости. Режим питания: 5-6 раз в день.

Операционная рана

- Операционные раны ведутся согласно общих принципов

Физиотерапия

- Аэрозольные ингаляции муколитиков
- Магнитотерапия в проекцию корня легких
- Электростатический вибромассаж грудной клетки
- Гепарин-электрофорез
- Индуктотермия в область нижних долей

Двигательный режим оздоровительно-восстановительный

- ходьба в максимально доступном объеме и темпе
- общеукрепляющие упражнения
- специальные дыхательные дренирующие упражнения (до 70% от общего количества упражнений)

Массаж

- шейно-воротниковая зона,
- мышц живота
- вибрационный массаж грудной клетки

Санаторно-курортное лечение

- санаторно-курортное лечение в санаториях органов дыхания в своей климатической зоне, Крыма, Краснодарского края.

Эластическая компрессия.

Задачи эластической компрессии нижних конечностей у хирургических пациентов:

Профилактика тромбоэмболических осложнений.

Противопоказаниями к применению эластической компрессии:

Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей с клиническими проявлениями ХАНК, острая сердечная и артериальная недостаточность, декомпенсированная хроническая сердечная недостаточность.

Принципы использования:

Имеются две группы изделий — эластичные бинты и компрессионный трикотаж.

Использование эластичных бинтов требует обязательного врачебного участия и контроля.

Использование эластичного бинта для создания компрессии возможно у пациентов с ограничением подвижности (интраоперационное использование, палата интенсивной терапии, постельный режим).

Для использования в обычном двигательном режиме целесообразно использование компрессионного трикотажа. Компрессионный трикотаж требует индивидуального подбора как по степени компрессии, так и по размеру.

Условная схема определения класса компрессии:

I класс компрессии — для людей не ограниченных в подвижности и не имеющих избытка массы тела.

II класс компрессии — для людей с ограниченной подвижностью и(или) значительным (ИМТ более 30) избытком массы тела.

III и IV класс компрессии для тяжелых форм нарушения венозной гемодинамики (назначается ангиохрургом или флебологом).

Понятие инвалидности.

В Федеральном законе России «О социальной защите инвалидов в РФ» от 15 ноября 1995 г. говорится: «Инвалид — лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм и дефектами, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающими необходимость его

социальной защиты».

Под «ограничением жизнедеятельности» понимается полная или частичная утрата лицом способности или возможности к самообслуживанию, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться и заниматься трудовой деятельностью.

В настоящее время слово «инвалид» принято заменять термином «человек с ограниченными умственными или физическими возможностями».

Различают **врожденную и приобретенную инвалидность**.

Врожденная инвалидность является результатом нарушения внутриутробного развития плода, а также родовой травмы при родовспоможении; **приобретенная инвалидность** возникает в позднем периоде после рождения в результате болезни или травмы. В основе классификация инвалидов по ВОЗ лежат:

- Причины, вызвавшие инвалидность, например, врожденная патология, болезнь, травма и др.;
- длительность инвалидности — временная, долгосрочная, постоянная;
- характер повреждения, например, функциональная ограниченность, нарушение социального поведения и др.;
- последствия для самой личности — ограничение или потеря независимости, социальной интеграции, профессиональных возможностей;
- последствия для семьи — необходимость ухода за инвалидом, финансовая нагрузка на семью, нарушение социальных связей;
- последствия для общества — необходимость финансовой поддержки, потеря трудоспособности члена общества и др.;
- степень снижения трудоспособности — ограниченность в самообслуживании, возможность участия в трудовом процессе и др.

Различают 5 категорий инвалидов со следующими отклонениями:

- физическими недостатками (с поражением опорно-двигательного

аппарата),

- нарушением интеллекта и психическими заболеваниями
- нарушением слуха (глухие и слабослышащие)
- нарушением зрения (слепые и слабовидящие)
- нарушением работы внутренних органов или, как говорят, инвалиды по «общему» заболеванию (сахарный диабет, бронхиальная астма, онкобольные, перенесшие резекцию внутренних органов, и др.)

Группы инвалидов по ВТЭК.

У взрослых определяют три группы инвалидности:

- **I группа инвалидности** устанавливается полностью утратившим трудоспособность и требующим постоянного ухода.
- **II группа инвалидности** устанавливается менее тяжелым больным, способным к самообслуживанию, но не способным к труду в обычных производственных условиях.
- **III группа инвалидности** устанавливается способным работать в облегченных условиях.

Литература.

1. Абрамович С.Г. Физиотерапия при реабилитации больных после операций на органах пищеварения: пособие для врачей. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. 28 с.
2. Боголюбов В. М., Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия. Медицина. 2003 г. Д
3. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология. Медицинские книги Москва 2018.
4. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — 2-е изд., стер. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001 г.
5. Касаткин М. С. - Клиническое руководство по кинезиологическому тейпированию Под ред. М. С. Касаткина, Е. Е. Ачкасова. – Москва, 2017.
6. Попов С.Н. Физическая реабилитация Учебник для студентов высших учебных заведений. Издание 3 дополненное. Изд. «Феникс», г Ростов-на-Дону. 2005 г.

7. Порфирьева Е.А. Лечебная физическая культура: от теории к практике. Учебно-методическое пособие. Под редакцией канд.биол.наук А.Н. Силантьева, канд.биол.наук М.Н. Силантьева.
8. Савельев В.С. 80 лекций по хирургии под ред. М. 2008 г
9. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др. Флебология. Руководство для врачей. М: Медицина 2001.
10. Савельева В.С., Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. М. 2004 г.
11. Томас В. Маерс Анатомические поездки Эксмо 2018