

Лекция по теме:

«Общее и специальное воздействия физических упражнений и массажа на организм человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы».

Общие данные о заболеваниях ССС.

Заболевания сердечно-сосудистой системы относятся к числу наиболее распространенных и чаще других приводят к инвалидности и смерти.

Для многих из них характерно хроническое течение с постепенно прогрессирующим ухудшением состояния больного. Одной из причин увеличения количества заболеваний ССС является снижение двигательной активности. Поэтому для предупреждения этих заболеваний необходимы регулярные занятия физической культурой, включения в режим дня различной мышечной деятельности.

Занятия физическими упражнениями оказывают лечебный эффект и приостанавливают дальнейшее его развитие.

Строго дозированные, постепенно возрастающие физические нагрузки повышают функциональные возможности ССС, служат важным средством реабилитации.

При хронических заболеваниях, после того как достигнуто устойчивое улучшение и дальнейшее совершенствование функций ССС невозможно, физические упражнения применяются как метод поддерживающей терапии. Таким образом, физические упражнения, ЛФК являются важным средством профилактики, лечения, реабилитации и поддержания достигнутых результатов.

Заболевания сердца и сосудов вызывают разнообразные нарушения функций, которые проявляются характерными симптомами и вызывают разнообразные жалобы у больных.

К одним из нарушений работы сердца относится тахикардия, которая компенсирует недостаточность кровообращения.

Перебои в работе сердца проявляются в виде кратковременного замирания (остановки) сердца и чаще бывают вызваны компенсаторной паузой при экстрасистолах.

Одышка – приспособительная реакция, направленная на компенсацию сердечной недостаточности. Причиной является накопление в крови недоокисленных продуктов обмена, застой крови в легких в связи с недостаточностью левого желудочка.

Возникает одышка в начале при физической нагрузке, затем в покое.

Отеки – при выраженной недостаточности кровообращения образованию способствуют повышение венозного давления и проницаемости капилляров. В начале отеки появляются у лодыжек, на ступнях и голени, затем на спине, пояснице. При тяжелой недостаточности жидкость скапливается во внутренних органах (асцит, гидроторакс).

Боли – чаще за грудиной, в области верхушки или по всей проекции сердца. Боли давящие, сжимающие, жгучие, ноющие.

Сосудистая недостаточность возникает вследствие нарушения функций нейрогуморального аппарата, вызывает понижение АД и венозного давления. Этому способствуют: конституционные особенности организма, недостаточное питание, физическое и психическое переутомление, очаги инфекции.

Механизмы лечебного действия физических упражнений.

Применение физических упражнений при СС заболеваниях позволяет использовать все 4 механизма: тонизирующее влияние, трофическое действие, формирование компенсаций и нормализация функций.

При заболевании ССС ограничивается двигательный режим. Больной угнетен, «погружен в болезнь», в ЦНС преобладают тормозные процессы.

В этом случае физические упражнения приобретают значение для оказания общего тонизирующего действия, улучшают все функции организма, предупреждают осложнения, активизируют защитные силы и ускоряют выздоровление.

Физические упражнения улучшают трофические процессы в сердце и в организме. Они увеличивают кровоснабжение сердца за счет усиления венозного кровотока, раскрытия резервных капилляров, активизируют обмен веществ. Это стимулирует восстановительные процессы в миокарде, повышает его сократительную способность. Физические упражнения снижают содержание холестерина в крови, задерживают развитие атеросклероза.

Формирование компенсации. При многих заболеваниях ССС, особенно при тяжелом состоянии больного, используют

физические упражнения, оказывающие действие через внесердечные факторы кровообращения.

Так, упражнения для мелких мышечных групп способствуют продвижению крови по венам, действуя как мышечный «насос» и вызывая расширение артериол, снижают периферическое сопротивление артериальному кровотоку.

Дыхательные упражнения способствуют притоку венозной крови к сердцу за счет ритмического изменения внутригрудного и внутрибрюшного давления. Во время вдоха отрицательное давление в грудной полости оказывает присасывающее действие, а повышающееся при этом внутрибрюшное давление как бы выжимает кровь из брюшной полости в грудную. Во время выдоха — облегчается продвижение венозной крови из нижних конечностей, т.к. внутрибрюшное давление снижается.

Нормализация функций — достигается постепенной и осторожной тренировкой, которая укрепляет миокард и улучшает сократительную способность, восстанавливает сосудистые реакции на мышечную работу.

Физические упражнения нормализуют функцию регулирующих систем, их способность координировать работу ССС, дыхательной и других систем организма во время физических нагрузок. Повышается способность выполнять больший объем работы.

Систематические занятия физическими упражнениями оказывают влияние на АД. Так, под воздействием дозированной тренировки увеличивается тонус блуждающего нерва и продукция гормонов, снижающих АД. В результате в покое уряжается частота сердечных сокращений и понижение АД.

Особо следует остановиться на специальных упражнениях, которые оказывают действие в основном через нервно-рефлекторные системы, снижают АД.

Так, дыхательные упражнения с удлинением выдоха и уряжением дыхания снижают частоту сердечных сокращений. Упражнения в расслаблении мышц и для мелких мышечных групп понижают тонус артериол и уменьшают периодические сопротивления току крови.

При заболевании ССС физические упражнения нормализуют адаптационные процессы ССС. Физическая культура играет роль в профилактике заболеваний ССС, так как восполняет недостаток

двигательной активности. Физические упражнения повышают приспособительные возможности организма к различным стрессовым воздействиям, давая психическую разрядку и улучшая эмоциональное состояние.

Физическая тренировка развивает физиологические функции и двигательные качества, повышая умственную и физическую работоспособность.

Активизация двигательного режима – совершенствует функции систем, улучшает сократимость миокарда, кровообращение, уменьшает содержание липидов и холестерина в крови, повышает активность противосвертывающей системы крови, способствует развитию коллатеральных сосудов, снижает гипоксию, предупреждает и устраняет факторы риска болезней ССС. Таким образом, физическая культура показана всем здоровым как оздоровительное и профилактическое средство. Особенно для лиц, которые в настоящее время здоровы, но имеют факторы риска к ССС заболеваниям.

Показания и противопоказания: физические упражнения как средство лечения и реабилитации показаны при всех заболеваниях ССС. Противопоказания носят временный характер. ЛФК противопоказано: при острых стадиях заболевания (миокардит, стенокардия, инфаркт, эндокардит), нарушении сердечного ритма, нарастании сердечной недостаточности, тяжелом осложнении со стороны других органов.

При снятии острых явлений и прекращении нарастания сердечной недостаточности, улучшении общего состояния следует приступать к занятиям ЛФК.

Основы методики занятий ЛФК.

В этих занятиях строго соблюдать основные дидактические принципы: доступность, индивидуальность, систематичность и постепенное повышение требований.

Широко пользоваться методическим приемом рассеивания и чередования нагрузок, когда упражнения для одной мышечной группы сменяются упражнениями для другой группы, упражнения с большой мышечной нагрузкой чередуются с упражнениями, требующими незначительных мышечных усилий и дыхательными упражнениями.

Методика занятий физическими упражнениями зависит от заболевания и характера патологических изменений, стадии заболевания, степени недостаточности кровообращения.

Задачи: при тяжелых заболеваниях, выраженной недостаточности сердца, занятия строятся таким образом, чтобы в 1-ую очередь оказать терапевтическое воздействие: предупредить осложнения, способствовать компенсации ослабленной функции сердца, улучшить трофические процессы, стимулировать кровоснабжение миокарда. Для этого используются физические упражнения малой интенсивности, в медленном темпе, для мелких мышечных групп, дыхательные упражнения и упражнения в расслаблении мышц.

При улучшении состояния физические упражнения используются в комплексе реабилитационных мероприятий для восстановления работоспособности.

Основное направление – систематические тренировки, то есть постепенно увеличивать физическую нагрузку. В начале за счет большего числа повторений, затем – амплитуды и темпа движений, включая более трудные физические упражнения.

От упражнений малой интенсивности переходят к средней и большой интенсивности, от исходного положения – лежа к исходному положению – стоя, сидя. В дальнейшем исполнение динамических физических нагрузок: ходьба, бег, работа на велоэргометре.

После окончания восстановительного лечения физические упражнения применяют, чтобы поддержать достигнутые результаты для улучшения кровообращения и стимуляции функций других органов и систем.

Физические упражнения и дозировка нагрузки подбираются в зависимости от остаточных проявлений болезни. Используются разнообразные упражнения: гимнастические, элементы спорта, игры, которые периодически сменяются.

Для эффективного лечения важным является дозировка физической нагрузки. Для ее определения учитывать: проявление основного заболевания, степень коронарной недостаточности, уровень физической работоспособности, состояние гемодинамики, способность выполнять бытовые физические нагрузки. С учетом этих факторов больные ишемической болезнью сердца делятся на 4 функциональных класса, для каждого из которых регламентируется двигательная активность и программы занятий.

Регламентация двигательного режима: избегать физических нагрузок, приводящих к приступу при нестабильной и предынфарктной стенокардии, режим ограничивают вплоть до постельного. Диета должна быть с ограничением объема и калорийности пищи.

Задачи ЛФК при стенокардии, ИБС:

- стимулировать нейрогуморальные регуляторные механизмы для улучшения функции ССС;
- активизировать обмен веществ;
- улучшение психоэмоционального состояния;
- обеспечить адаптацию к физическим нагрузкам.

Методика ЛФК при заболеваниях ССС зависит от степени недостаточности кровообращения. При недостаточности сердца 3 степени ЛФК применяется только при стабилизации недостаточности кровообращения. В период интенсивного лечения ЛФК направлена на предупреждение осложнений, стимуляция компенсаций и улучшения психического состояния больного. К таким упражнениям относят активные движения для мелких и средних мышечных групп. Упражнения для туловища – в виде поворота на правый бок и невысокого приподнимания таза, статические дыхательные упражнения. Исходное положение – лежа. Количество повторений – 3-4 раза в крупных суставах, 4-6 раз в мелких.

При недостаточности 2 степени – ЛФК проводят для предупреждения осложнений, улучшения периферического кровообращения, борьба с застойными явлениями, улучшение

обмена процессов в миокарде, оказание общетонизирующего действия всех систем.

Методика занятий – количество повторений увеличивается до 8-10 раз, дыхательные упражнения с удлиненным выдохом, используются упражнения для мышц туловища неполной амплитуды. Исходное положение – лежа, сидя. Дозированная ходьба.

При недостаточности сердца 1 степени – ЛФК проводят для адаптации ССС и организма к бытовым и производственным физическим нагрузкам. В занятия включают упражнения для средних и крупных мышечных групп, упражнения с предметами (палки, мячи), гантели (1,5 кг), упражнения с сопротивлением, малоподвижные игры, ходьба, непродолжительный бег. Число повторений – 8-12 раз.

Используется УГГ и дозированная ходьба. Дистанция ходьбы увеличивается до 1-1,5 км. Темп ходьбы до 70-80 шагов в минуту.

При компенсированном состоянии кровообращения задача – тренировка ССС и всего организма постепенно возрастающими физическими нагрузками.

Реабилитация при инфаркте миокарда.

Инфаркт миокарда представляет ишемический некроз сердечной мышцы, обусловленный коронарной недостаточностью.

В большинстве случаев ведущей этиологической основой инфаркта миокарда является коронарный атеросклероз.

Различают обширный инфаркт (закупорка сосудов), мелкоочаговый, микроинфаркт. Рассасывание некротических масс и образование рубцовой ткани длится 1,5-3 мес.

Медикаментозное лечение направлено прежде всего против болей, на борьбу с сердечно-сосудистой недостаточностью и предупреждение повторных коронарных тромбозов.

Ранняя двигательная активизация больных способствует развитию коллатерального кровообращения, оказывает благоприятное влияние на физическое и психическое состояние больных, укорачивает период госпитализации и не увеличивает риска смертельного исхода.

Физическая реабилитация больных с инфарктом миокарда состоит из 3 этапов.

1. Стационарный этап (ликвидация острых проявлений и клиническое выздоровление).

Цель: мобилизация двигательной активности больного, адаптация к простым бытовым нагрузкам, профилактика гипокинезии.

Формы ЛФК: ЛФК, дозированная ходьба, ходьба по лестнице, массаж.

Задачи ЛФК на 1-м этапе:

- профилактика осложнений, связанных с постельным режимом (застойная пневмония, атония кишечника, тромбозы);
- улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы (тренировка периферического кровообращения)
- создание положительных эмоций и оказание тонизирующего воздействия на организм
- восстановление простых двигательных навыков.

2. Постбольничный (реадаптация) в реабилитационном центре или санатории.

Цель: расширение резервных возможностей сердечно-сосудистой системы, функциональных и резервных возможностей организма.

Достижение максимальной индивидуальной физической активности.

Подготовка к физическим бытовым и профессиональным нагрузкам.

Формы ЛФК: Лечебная гимнастика. Дозированная ходьба, ходьба по лестнице. Занятия на тренажерах (велотренажер и др.). Элементы спортивно-прикладных упражнений и игр. Массаж. Трудотерапия, гребля, прогулки.

Задачи:

- восстановление физической работоспособности больных;
- психологическая рееадаптация больных;
- подготовка к самостоятельной жизни и производственной деятельности.

Все мероприятия на санаторном этапе проводят дифференцированно в зависимости от состояния больного.

3. **Поддерживающий (реабилитация, восстановление трудоспособности)** – кардиологический диспансер, поликлиника, врачебно-физкультурный диспансер.

Цель:

- поддержание физической работоспособности и ее дальнейшее развитие;
- вторичная профилактика.

Формы ЛФК:

- физкультурно-оздоровительные формы гимнастических упражнений, спортивно-прикладные и игровые;
- трудотерапия.

Задачи:

- восстановление функции ССС;
- повышение толерантности к физическим нагрузкам;
- вторичная профилактика ИБС;
- восстановление трудоспособности и возврат к профессиональному труду;
- сохранение восстановленной трудоспособности;
- возможность частичного или полного отказа от медикаментов.

Физическая реабилитация при гипертонической болезни (ГБ)

ГБ – хроническое заболевание, поражающее различные системы организма, характеризующееся повышением АД. Установлено, что страдающие ГБ составляют 15-20% взрослого населения. Часто ГБ приводит к инвалидности и смерти. Артериальная гипертензия является одним из главных факторов риска развития ИБС, мозгового инсульта и др. факторов.

Причинами возникновения ГБ являются атеросклеротические поражения периферических сосудов и нарушение эндокринной регуляции.

Факторы, способствующие развитию ГБ:

- Нейро-психическое перенапряжение, эмоциональный стресс;
- Наследственно-конституционные особенности;
- Профессиональные вредности (шум, концентрация внимания);
- Избыточная масса тела и особенности питания (излишнее потребление соленой пищи, острой, злоупотребление курением, алкоголем, травмы, болезни почек и др.).

Центральным симптомом является синдром артериальной гипертонии. Основные жалобы: головная боль, головокружение, нарушение зрения, боли в области сердца, сердцебиение. Но жалобы могут отсутствовать, тогда определяют по состоянию сосудистых областей: головного мозга, сердца, сетчатки глаза, почек.

Механизм лечебного действия физических упражнений.

Физические упражнения занимают важное место среди немедикаментозных методов лечения и РБ.

- Регулярные занятия способствуют снижению АД, уменьшению ЧСС, увеличивается сила и производительность сердечной мышцы;
- Раскрывается огромное количество резервных капилляров, этим снижается АД;
- Улучшают периферическое кровообращение;
- Физические упражнения повышают адаптационные возможности организма и толерантность больного к физическим нагрузкам;
- Положительные эмоции во время проведения ЛГ;
- Снижение повышенного сосудистого тонуса.

Основные принципы РБ больных ГБ.

РБ должна быть строго индивидуальной и планированной в соответствии со следующими принципами.

1. Лечение лиц, больных ГБ I ст. Проводится как правило немедикаментозными методами (бессолевая диета, ЛФК, суточная тренировка лишь при отсутствии эффекта назначают лекарственные средства).
2. У больных I и II стадии ведущая роль принадлежит медикаментозной терапии. Вместе с тем необходимо выполнять профилактические мероприятия – ЛФК.
3. Физическая нагрузка должна соответствовать состоянию больного, стадии процесса.
4. Постепенная адаптация организма больного к возрастающей физической нагрузке.
5. Двигательная нагрузка должна осуществляться при систематическом врачебном контроле.
6. Цель физической реабилитации больных – повышение работоспособности больных.

При I стадии болезни – рекомендуются занятия ЛГ, туризм, волейбол, теннис, ходьба, бег, плавание, прогулки, ходьба на лыжах. ЛГ проводится групповым способом в исходном положении – лежа, сидя, стоя. Упражнения для всех мышечных групп, продолжаются 20-30 мин.

Больные с I ст. проходят лечение амбулаторно, в профилакториях, санаториях.

При II стадии – РБ проводится в зависимости от состояния больного. Используются специальные упражнения на расслабление, массаж, самомассаж. Необходима дозированная ходьба, плавание, велоэргометрическая нагрузка, игры, терренкур.

При ГБ III стадии – занятия проходят, как правило, в условиях стационара.

1). РБ на стационарном этапе при ГБ II проходят по трем двигательным режимам (строгий, расширенный, палатный, свободный). При строгом постельном режиме ЛГ не проводится.

а) При расширенном постельном режиме занятия ЛГ проводятся индивидуально или групповым способом. ЛГ проводится в форме лечебной гимнастики, утренней гигиенической гимнастики, самостоятельных занятий. Применяются упражнения для всех мышечных групп, темп медленный. Используются упражнения для верхних и нижних конечностей с постепенно возрастающей амплитудой движений в мелких и средних суставах, чередуя с дыхательными.

б) При палатном режиме – упражнения проводятся сидя или стоя для всех мышечных групп в медленном и среднем темпе. Упражнения выполняются для верхних и нижних конечностей с полной амплитудой. Общая продолжительность занятий 25 мин. Массаж воротниковой зоны.

в) При свободном режиме в условиях стационара проводятся с наибольшей двигательной активностью. Больному разрешается свободно ходить по отделению, ходить по лестнице. Используются ЛГ, УГП, самостоятельные занятия. Включают упражнения с предметами, на координацию, на равновесие, на расслабление. Общая продолжительность занятия – 20-35 мин.

Применяется физиотерапевтическое лечение (хлоридно-натриевые, углекислые, сульфидные, йодобромные ванны, плавание), занятия на велотренажере, массаж головы, воротниковой зоны, сегментарно-рефлекторный массаж.

2). Физическая РБ на поликлиническом этапе.

Поликлинический этап включает 3 режима: щадящий (5-7 дней), щадяще-тренирующий (2 недели), тренирующий (4 недели).

а) Щадящий режим – ЛГ проводится групповым способом сидя, стоя, назначаются упражнения для крупных средних мышечных групп, темп медленный, средний. Число повторений 4-6 раз, продолжительность 20-25 мин. Используются тренажеры: бегущая дорожка, велотренажер. Массаж головы, воротниковой зоны, сегментарный.

б) Щадяще-тренирующий – ЛГ более интенсивная, продолжительность 30-40 мин, в основном стоя. Участвуют все мышечные группы, амплитуда максимально-возможная. В занятие включают наклоны и повороты туловища, головы, упражнения на координацию, дыхательные упражнения, дозированная ходьба, занятия на тренажерах.

в) Тренирующий режим – применяют различное исходное положение, амплитуда максимальная. Применяют элементы спортивных игр: броски, передача мяча, игра через сетку. Увеличивается дистанция ходьбы, рекомендовано плавание, прогулки на велосипеде, на лыжах.

Санаторно-курортное лечение – комплексное влияние курортных факторов обуславливает стойкие положительные сдвиги. Включают климатотерапию (аэроионотерапия, гелиотерапия), физиотерапевтические методы лечения. Санаторно-курортное лечение позволяет значительно улучшить общее состояние больных ГБ, понизить АД, создать благоприятный фон для последующего лечения в условиях поликлиники.

Тема лекции:

«Общее и специальное воздействие физических упражнений и массажа на организм человека при заболевании органов дыхания»

Заболевания органов дыхания (ОД) в настоящее время занимают основное место в структуре основных причин смертности населения, и их «вклад» в снижение трудоспособности и инвалидизацию населения еще более значителен.

Этому способствуют возросшие темпы загрязнения воздуха и применение химических веществ на производстве, в сельском хозяйстве и быту.

Под влиянием внешних и внутренних факторов изменился характер течения воспалительных заболеваний и возросло число лиц с повышенной бронхиальной реактивностью.

Заболевания ОД характеризуются затяжным течением, периодически обостряющимся, не поддающиеся полному излечению и полному восстановлению функциональных возможностей дыхательной системы.

К таким заболеваниям относятся хроническая пневмония, хронический бронхит, бронхиальная астма, эмфизема легких, бронхоэктатическая болезнь.

В последние 10-15 лет получило распространение поэтапное восстановление больных: пульмонологическая клиника – отделение реабилитации – санатории – пульмонологический диспансер.

Задачи и принципы реабилитации больных.

1. Общие задачи:

- достижение регрессии обратимых и стабилизация необратимых изменений в легких;
- восстановление и улучшение функции внешнего дыхания и ССС, психологического статуса и трудоспособности;

2. Частные задачи:

- ликвидация воспалительного очага;
- улучшение бронхиальной проходимости;
- увеличение вентиляции легких;
- улучшение дренажной функции бронхов;
- экономизация работы дыхательных мышц путем усиления их мощности.

Основные клинические проявления заболеваний ОД.

1. Изменение частоты дыхания – учащение дыхания как компенсаторное приспособление при уменьшении дыхательной поверхности, при лихорадочных состояниях, при резких болях.
2. Одышка – нарушение дыхания. Субъективно одышка ощущается как недостаток воздуха. Различают инспираторную (затруднен вдох) и экспираторную (затруднен выдох).
3. Приступ удушья – бронхиальная астма.
4. Кашель – рефлекторный акт, причиной которого является раздражение слизистых путей.
5. Боли в груди – возникают при глубоком вдохе, при кашле. Чаще боли в боку.

При поражении легких может возникнуть дыхательная недостаточность.

Физиологическое обоснование применения средств физической реабилитации.

При заболевании органов дыхания отмечается нарушение бронхиальной проходимости. В результате бронхоспазма и отека-воспалительных изменений возникает сужение бронхов и возрастает сопротивление движению воздуха на вдохе и выдохе.

Дыхательные упражнения и упражнения с произношением звуков на выдохе рефлекторно уменьшают спазм гладкой мускулатуры бронхов. Вибрация их стенок при звуковой гимнастике действует подобно вибромассажу, расслабляет их мышцы.

Повышение тонуса симпатической нервной системы на занятиях ЛФК, стимуляция функции надпочечников (адреналин, кортикостероиды) оказывают спазмолитический эффект. Снятию бронхоспазма способствуют упражнения в теплой воде. При снижении эластических свойств мелкие бронхи во время выдоха начинают спадаться, что ведет к увеличению бронхиального сопротивления.

Для повышения внутрибронхиального давления на занятиях ЛФК применяют дыхание через трубочку, свисток, сквозь стиснутые губы (зубы), выдох через трубочку в воду.

Занятия ЛФК направлены на устранение дискоординации дыхательного акта. Это возможно благодаря тому, что больной способен произвольно менять темп, ритм, амплитуду дыхательных движений.

Включение упражнений, связанных с движениями рук, ног и совпадающие с фазами дыхания становятся условно-рефлекторным раздражителем для деятельности дыхательного аппарата.

Произвольно изменяя дыхание с помощью дыхательных упражнений, можно добиться слаженной работы реберно-диафрагмального механизма дыхания.

Воспалительные заболевания сопровождаются скоплением патологического секрета (мокроты, слизи), который нарушает проходимость бронхов. Поэтому проводят дренаж бронхов, при различных положениях тела, способствуют удалению секрета – **постуральный дренаж**.

ЛФК при бронхиальной астме.

Основной клинический признак – приступ удушья вследствие бронхоспазма, гиперсекреции, отека слизистой оболочки бронха.

С этой целью используется комплекс лечебно-восстановительных мер включая: лечебно-охранительный режим, ЛФК, массаж, физиотерапия.

Основные задачи:

- нормализация тонуса ЦНС (ликвидация патологического очага);
- уменьшение спазма бронхов;
- развитие механизма полного дыхания с тренировкой выдоха;
- укрепление мышц, участвующих в акте дыхания;
- увеличение подвижности диафрагмы и грудной клетки;
- обучение произвольному мышечному расслаблению;
- обучение больного управлять своим дыханием;
- увеличение функциональных резервов с помощью тренировки.

Средства ЛФК при бронхиальной астме.

Из форм ЛФК используют лечебную гимнастику, УГГ, дозированные прогулки, легкие спортивные игры, лыжные прогулки.

Основной является лечебная гимнастика. Назначают в межприступный период при улучшении состояния. Занятия следует начинать и заканчивать легким массажем лица, предплечий, грудной клетки.

Курс лечебной гимнастики можно разделить на 2 периода:

1. Подготовительный – ознакомление со специальными упражнениями для восстановления системы правильного дыхания. Продолжительность = 2-3 дня, темп медленный.
2. Тренировочный – включает общеразвивающие, специальные упражнения и дыхательные упражнения. Цель – снять последствия приступа, осуществить тренировку аппарата внешнего

дыхания. Темп медленный и средний, продолжительность 2-3 недели.

В занятия ЛГ включать самые простые упражнения – сгибания, разгибания, отведение, приведение конечностей. В тренировочном периоде – используют палки, мячи, упражнения на гимнастической стенке.

Наибольшее внимание уделяется специальным дыхательным упражнениям – как статическим (особенно диафрагмальное дыхание), так и динамическим.

К таким упражнениям относятся:

1. Упражнения с медленным удлиненным выдохом, так как они обеспечивают более полное удаление воздуха из эмфизематозно растянутых альвеол через суженные бронхиолы и тренирует диафрагму и брюшной пресс.

2. Упражнения с произнесением звуков для развития волевого управления выдохом самим больным. Вибрация в/д путей способствует понижению спазма бронхов.

3. На занятиях ЛФК больного обучают урежению дыхания, что уменьшает избыточную вентиляцию легких.

4. Надувание камеры, резиновых предметов.

Больным бронхиальной астмой противопоказаны упражнения, связанные с натуживанием и задержкой дыхания.

Кроме ЛФК используются: дозированная ходьба по ровной местности, легкий бег, плавание, предварительно подготовить организм к холодной воде, поэтому начинать в теплое время года.

Противопоказания:

- лихорадочные состояния;
- обострение воспаления;
- частые приступы удушья;
- выраженная легочно-сердечная недостаточность 3 степени.

Массаж при бронхиальной астме.

Массаж спины начинают с поглаживания (руки вдоль туловища к затылку, плечам, подмышечным впадинам), в поперечном направлении от позвоночника по межреберным промежуткам к подмышечным впадинам.

Растирание и разминание – в продольном и поперечном направлении.

Длительность массажа спины = 8-10 минут.

Затем проводится массаж передней стенки грудной клетки. Используют приемы поглаживания, растирания, продольного разминания.

Заканчивают массаж мягким сжатием грудной клетки несколько раз во время выдоха. Длительность массажа груди = 5-6 минут. Курс – 12-15 процедур ежедневно или через день. Можно провести 2-3 курса массажа.

Массаж проводить за 1,5-2 часа до ЛФК, так как проведение массажа увеличивает функциональные возможности дыхательной системы больного.

Санаторное лечение проводится в специальных пульмонологических санаториях. В реабилитации больных используют: воздушные и солнечные ванны, ЛГ, массаж, проведение закаливания.

Только комплексное лечение может способствовать длительной и устойчивой ремиссии (медикаментозный режим, диетотерапия, физиотерапия, ЛФК, массаж).

Физическая реабилитация при пневмонии.

Пневмония – наиболее распространенное заболевание легких, может возникнуть самостоятельно, либо как осложнение. По течению различают острую и хроническую.

Основные задачи физической реабилитации:

1. Усиление крово- и лимфообращения в легких для ускорения рассасывания воспаления, экссудата и предупреждение осложнений.
2. Способствовать более полному выведению мокроты, профилактика развития бронхоэктазов.
3. Укрепление дыхательных мышц, увеличение экскурсии легких и жизненной емкости легких.
4. Нормализация механики дыхания и углубления дыхания.
5. Восстановление адаптации дыхательного аппарата к физическим нагрузкам.
6. Реабилитирующее воздействие на ССС, дыхательную, нервную и другие системы организма для повышения их функции и поддержания общей физической работоспособности.

Методика реабилитации на стационарном этапе.

Двигательный режим – строгий постельный (редкий), постельный, расширенный постельный (палатный) и свободный. Назначение режима зависит от тяжести болезни и ее течения и других факторов.

1. Постельный двигательный режим.

ЛФК назначают на 3-4 день при улучшении самочувствия больного и снижении температуры.

Средства ЛФК: гимнастические упражнения, дыхательные упражнения, лечебный массаж.

Формы занятий: УГГ (5-7 минут), ЛГ (10-15 минут).

Исходные положения – лежа на спине, боку, сидя на кровати. Применяют простые гимнастические упражнения, которые охватывают мелкие и средние мышечные группы верхних и

нижних конечностей, повороты туловища, наклоны. На выдохе больной кашляет, методист может сдавливать грудную клетку синхронно с кашлевыми толчками, помогая выведению мокроты. Дозировка каждого упражнения – 2-4 раза, темп – медленный.

Дыхательные упражнения в начале выполняют статические, а затем динамические. После окончания занятия рекомендуется массаж конечностей, грудной клетки.

2. *Расширенный постельный режим.*

Средства ЛФК: дыхательные и гимнастические упражнения, воздушные ванны в палате, лечебный массаж.

Формы занятий: УГГ (8-10 мин), ЛГ (15-20 мин), дозированная ходьба в палате.

Исходное положение: лежа, сидя, стоя.

В комплексе ЛГ преобладают гимнастические упражнения для плечевого пояса и верхних конечностей в сочетании с дыхательными упражнениями.

Включают упражнения с предметами: гимнастическая палка, медболы. Дозировка – 4-6 раз. Темп – средний. После занятий рекомендуется массаж плечевого пояса, грудной клетки, нижних конечностей.

3. *Свободный двигательный режим.*

На 10-14 день переводят на свободный режим.

Средства физической реабилитации позволяют восстановить структуру органов дыхания, адаптировать организм больного к постоянно возрастающим физическим нагрузкам и подготовить к бытовой и профессиональной деятельности.

Средства ЛФК: естественные факторы природы, физические упражнения, лечебный массаж, механотерапия.

Формы ЛФК – УГГ (10-15 мин), ЛГ (20-25 мин), самостоятельные занятия физическими упражнениями, тренировочная ходьба по лестнице, дозированная ходьба.

Упражнения охватывают все мышечные группы, используются различные предметы, снаряды, подвижные игры, общеразвивающие и дыхательные упражнения.

Лечебный массаж назначают после ЛГ.

Тренировочная ходьба по лестнице: начинают с 9-11 ступеней и увеличивают на 3-5 ступеней. Во время занятий необходим контроль за состоянием больного.

Дозированная ходьба проводится в паровой зоне, начиная с 300-500 метров, увеличивая на 100-200 метров ежедневно.

После выписки из стационара рекомендуются занятия ЛФК в поликлинике или в домашних условиях либо в санаторно-курортных условиях.

Физическая реабилитация при бронхите

Проводится при стихании острого процесса. Реабилитационные мероприятия направлены на повышение общей и местной резистентности бронхиального дерева, сопротивляемости организма к простудным заболеваниям, улучшение лимфо- и кровообращения, уменьшение воспалительных изменений в бронхах, восстановление дренажной функции бронхов.

Используют дренажную гимнастику, звуковую гимнастику, дыхательные упражнения.

Массаж грудной клетки, который способствует лучшему выделению мокроты, облегчает дыхание.

Все эти меры помогают мобилизовать компенсаторные механизмы вентиляции.