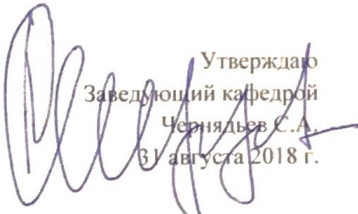


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра хирургических болезней и сердечно – сосудистой хирургии


Утверждаю
Заведующий кафедрой
Чернядьев С.А.
31 августа 2018 г.

Методические указания к практическим занятиям

Синдром обструкции при заболеваниях легких средостения трахеи

Специальность «лечебное дело» 31.05.01.

Уровень высшего образования специалитет

Квалификация «врач – лечебник»

**Екатеринбург
2018**

УДК 617.55

ББК

Хирургические болезни. Учебно - методическое пособие/ Под редакцией Чернядьев С.А.
– Екатеринбург, 2018. – 31с.

В настоящем издании предлагаемом образовательным стандартом, в соответствии со специальностью 31.05.01. «лечебное дело», квалификации врач – лечебник, представлены современные принципы дифференциальной диагностики синдрома обструкции дыхательных путей.

Рекомендации предназначены для студентов 4,5,6 курсов медицинских ВУЗов, обучающихся по специальности лечебное дело

Составители:

Е.Н. Родионов – ассистент кафедры

А.А.Ушаков – доцент кафедры

С.А.Чернядьев – профессор кафедры, зав.кафедрой.

Ответственный редактор:

ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, 2018г.

ISBN

Содержание.

Синдром обструкции дыхательных путей при опухолях легких-----	6
Синдром обструкции дыхательных путей при неопухолевых заболеваниях плевры и легких-----	12
Синдром обструкции дыхательных путей при заболевании средостения, трахеи и сочетанной травмы-----	15
Список литературы-----	29

Методическое указание.

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ: Ознакомиться с понятием. Изучить этиологию, патогенез, классификацию.

Изучить клиническую картину, диагностику, дифференциальную диагностику, тактику и основные методы хирургического лечения

ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ:

Студент должен знать:

Ознакомиться с общей симптоматологией, диагностикой, основными принципами хирургического лечения

Изучить клинику и основные методы лечения

Ознакомиться с понятием дифференциальной диагностики, а также особенности оперативной техники

Студент должен уметь:

оценить результаты клинического обследования пациента

обосновать и сформулировать полный клинический диагноз

разработать рекомендации пациенту

обосновать выбор способа хирургического лечения у пациента

Компетенции, формируемые в процессе самостоятельной работы на кафедре:

шифр	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
ОК-1,	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	-	-	-
ОК-4	Способности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-	-	-
ОПК-4	способности и готовности реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности,	Особенности этики и деонтологии	Установить контакт с пациентом и его родственниками	Принципами медицинской этики и деонтологии при общении с пациентом и его родственниками
ОПК-6	готовности к ведению медицинской документации,	Медицинскую документацию: - история болезни (амбулаторная карта);	На основании проведения исследования органов пищеварения оформить фрагмент истории болезни	-
ОПК-8	готовности к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач,	Фармакологическое группы препаратов, показания, противопоказания к назначению	Назначать медикаменты согласно современным клиническим рекомендациям	Фармакологическим и группами препаратов, их совместимость, показания к назначению
ОПК-9	способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в	Анатомо-физиологические особенности органов организма	Провести исследование организма человека в целом по	Методикой исследования организма человека по системам

	организме человека для решения профессиональных задач,	человека	системам	
ОПК-11	готовности к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	Назначение и правила использования хирургического инструментария	Использовать хирургический инструментарий на практике	Техникой использования инструментов в хирургии
ПК-5	готовности к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания,	Методику исследования	Провести исследование по системам, выявить симптомы поражения	Методикой исследования организма человека
ПК-6	способности к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра,	Международную классификацию болезней 10 пересмотра (МКБ - 10)	Применять на практике знания нозологических форм и способов их кодировки в МКБ - 10	Знаниями по кодированию наиболее часто встречающихся хирургических болезней по МКБ 10
ПК-7	готовности к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека,	Экспертизу временной нетрудоспособности, констатацию биологической смерти	Провести экспертизу временной нетрудоспособности, биологической смерти	Проведением временной нетрудоспособности, констатацией биологической смерти
ПК-8	способности к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами,	тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями	Определить тактику при заболеваниях	Тактикой ведения пациентов с различными заболеваниями
ПК-10	готовности к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи,	Правила и методы оказания первой медицинской помощи при неотложных ситуациях	Применять на практике оказание медицинской помощи	Оказанием первой медицинской помощи
ПК-11	готовности к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства,	Правила оказания скорой медицинской помощи	Оказывать скорую медицинскую помощь	Правилами оказания скорой медицинской помощи
ПК-20	готовности к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	Принципы работы с научно-медицинской литературой по теме занятия.	Получать и представлять дополнительную информацию по теме занятия.	-

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ: 4 часа - 180 мин.

Синдром обструкции дыхательных путей

Под этим синдромом подразумеваются разнообразные клинические проявления стеноза или окклюзии трахеи и/или бронхов при следующих заболеваниях: злокачественные и доброкачественные опухоли легких, хронические нагноительные заболевания легких и плевры, заболевания средостения и трахеи, сочетанная травма груди.

Синдром обструкции дыхательных путей при опухолях легких

Синдром обструкции дыхательных путей – это клинический синдром, характеризующийся нарушением бронхиальной проходимости в результате частичной обтурации или сужения (спазм бронхиальной мускулатуры, отек слизистой оболочки бронха, гиперпродукция вязкой слизи, фиброзно-склеротические изменения) дыхательных путей на различном уровне, проявляющийся приступообразным кашлем, экспираторной одышкой, приступами удушья, нарушениями газообмена и снижением показателей функции внешнего дыхания вторичными изменениями бронхов и легких. Наиболее часто синдром обструкции вызывает бронхолегочный рак.

Рак представляет собой потомство раковой клетки, которая за счет свойств инвазии расселяется в зоне первичной локализации, а также через ток крови и лимфы распространяется по всему организму, создавая новые очаги рака - метастазы. Стадия метастазирования – это заключительная стадия морфогенеза рака. Она связана с распространением раковых клеток из первичной опухоли в другие органы по лимфатическим, кровеносным сосудам, перинеурально, имплантационно.

В настоящее время общепринятой концепцией развития онкозаболевания является мутационно-генетическая. То есть считается, что в основе озлокачествления нормальной клетки лежат изменения ее генома и отбор клонов неопластических клеток с необходимыми признаками. Толчком к началу работы необходимого онкогенеза может явиться воздействие на организм так называемых модифицирующих факторов: курение; ионизирующая радиация, химические канцерогены, эндогенные пептиды, гормоны, онкогенные вирусы. Установлены мутации (CSTM1 и NAT2), отвечающие за наследственную предрасположенность к раку легкого. Эти мутации у курильщиков, употребляющих табак 30-40 пачек/лет, значительно повышают шанс заболевания раком легкого.

Действующей классификацией рака легкого является классификация рака легкого по стадиям и системе pTNMGP (Международная Ассоциация по изучению рака легкого -IASLC,WHO):

T (tumor) – первичная опухоль;

Tx – недостаточно данных для определения первичной опухоли;

T0 – первичная опухоль не определяется;

T1 – опухоль до 2 см в наибольшем диаметре (T1mic– микроинвазия до 0,1 см в наибольшем диаметре; T1a – опухоль от 0,1 см до 0,5 см в диаметре; T1b– от 0,5 до 1,0 см; T1c– от 1,0 до 2,0 см).

T2 – опухоль от 2 до 5 см в наибольшем диаметре;

T3 – опухоль более 5 см в наибольшем диаметре;
 T4 – опухоль любого размера с прямым распространением на грудную стенку и кожу (T4a – распространение на грудную стенку; T4b – распространение на молочную железу; T4c – распространение на грудную стенку и молочную железу; T4d – воспалительная или рожистоподобная форма).
 N(*nodula*) – характеризует поражение лимфатических узлов;
 Nx – недостаточно данных для оценки состояния регионарных лимфатических узлов;
 N0 – отсутствие метастазов;
 N1 – метастазы в регионарные лимфатические узлы;
 N2 – метастазы в лимфоузлы 2-го порядка;
 N3 – метастазы в отдаленные лимфатические узлы;
 M (*metastasis*) – отдаленные метастазы:
 Mx – отдаленные метастазы не могут быть оценены;
 M1 – отдаленные метастазы.
 p – точный гистологический послеоперационный диагноз;
 G(*gradus*) – степень злокачественности по уровню дифференцированности клеток опухоли:
 G1 – низкая (высокодифференцированные опухоли);
 G2 – средняя (умеренно дифференцированные опухоли);
 G3 – высокая (низкодифференцированные опухоли);
 G4 – крайне высокая (недифференцированные опухоли).
 P(*penetration*) – гистологический критерий, характеризующий глубину прорастания опухоли в стенку полого органа:
 P1 – рак, инфильтрирующий слизистую оболочку,
 P2 – рак, инфильтрирующий и подслизистую оболочку,
 P3 – рак, распространяющийся до субсерозного слоя,
 P4 – опухоль инфильтрирует серозный покров или выходит за пределы стенки органа.

Принципиально рак легкого подразделяют на две основные гистологические формы:

немелкоклеточный рак; мелкоклеточный рак.

Международная гистологическая классификация рака легкого включает:

- I. Плоскоклеточный (эпидермоидный) рак;
- II. Железистый рак (аденокарцинома);
- III. Мелкоклеточный рак;
- IV. Крупноклеточный рак;
- V. Железисто-плоскоклеточный (диморфный) рак;
- VI. Рак бронхиальных желез;
- VII. Карциноиды.

Ранним клиническим проявлением рака легкого является синдром малых признаков рака легкого (синдром Пьера-Мари-Бамбергера или параненопластический синдром). Этот синдром связан с продуцированием раковыми клетками биологически активных веществ, а также аутоиммунные и токсико-аллергические процессы. Выделяют следующие группы синдрома: эндокринопатия (гинекомастия, синдром Кушинга), неврологический или нервно-мышечный, костный (остеоартропатии, акромегалии); гематологический (мигрирующий флеботромбоз, впервые описанный Труссо); кожный (экземоподобные изменения кожи)

Особой формой периферического рака легкого является рак Панкоста (верхушечный рак, локализующийся в области верхушки правого легкого). Описан как прорастание опухолью париетальной плевры, подключичной артерии и вены, плечевого сплетения, 2 и 3 грудных позвонков. Клинически проявляется болевым синдромом и мышечной слабостью правой руки.

Рак легкого с прорастанием органов средостения вызывает симптомы их компрессии. Симптомы компрессии органов средостения являются более специфичными, отражая анатомические взаимоотношения новообразования и анатомических структур средостения, и наблюдаются у 30-40% больных.

Синдром верхней полой вены (ВПВ) – наиболее часто встречающийся компрессионный синдром, возникающий при прорастании опухоли в органы средостения и проявляющийся признаками нарушения оттока венозной крови от головы и верхней части туловища. Характерными признаками синдрома ВПВ является одутловатость и цианоз кожных покровов лица и шеи, набухание шейных вен, расширение подкожной венозной сети верхней части туловища, головная боль, одышка в горизонтальном положении тела пациента, эпизоды нарушения сознания при кашле. У ряда пациентов признаки синдрома ВПВ выражены неярко, но могут проявляться во время общей анестезии, когда утрачивается общий мышечный тонус.

Респираторный компрессионный синдром обусловлен сдавлением трахеи и главных бронхов, прорастанием их стенок и проявляется сухим надсадным кашлем, одышкой и стридорозным дыханием. Затруднение дыхания нарастает постепенно, но без лечения может приводить к тяжелой дыхательной недостаточности.

Синдром компрессии блуждающего нерва и его ветвей проявляется покашливанием, а при сдавлении возвратного нерва – парезом гортани и осиплостью голоса.

Сдавление симпатического нервного ствола может приводить к развитию синдрома Горнера, включающего в себя птоз, миоз, энофтальм и сухость глаза. Чаще синдром развивается при прорастании опухолью симпатического ствола, чем его сдавлении.

Компрессия диафрагмального нерва приводит к развитию одышки, икоты, болей между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы с пораженной стороны. На рентгенограмме грудной клетки у этих больных отмечается высокое стояние купола диафрагмы с пораженной стороны, а при рентгеноскопии определяется парадоксальное дыхание (симптом «коромысла»).

Компрессия пищевода проявляется дисфагией, срыгиванием съеденной пищи, слюнотечением. Несмотря на мягкость стенки, сдавление пищевода встречается реже, чем компрессия трахеи. Это объясняется меньшей фиксацией пищевода в средостении. При сдавлении извне пищевод вначале смещается в сторону и только при больших размерах новообразования или при его прорастании в стенку наступает нарушение пассажа пищи и слюны по пищеводу.

К обструкции дыхательных путей могут приводить доброкачественные бронхо-пульмональные опухоли, составляющие до 8% среди всех опухолей легких. Для

этих новообразований характерен медленный рост на протяжении многих лет, отсутствие или скудность клинических симптомов до появления воспалительных осложнений, крайне редкое озлокачествление.

По гистологической структуре доброкачественные бронхопульмональные опухоли можно разделить на 5 групп:

1. Эпителиальные (аденома, папиллома).
2. Нейроэктодермальные (невринома, нейрофиброма).
3. Мезодермальные (фиброма, хондрома, липома, лейомиома, гемангиома, лимфангиома).
4. Дисэмбриогенетические (гамартома, тератома, светлоклеточная опухоль).
5. Другие (гистиоцитома, ксантома, амилоидная опухоль, ангиофолликулярная лимфома, параганглиома или хемордектома).

Доброкачественные опухоли подразделяют на центральные и периферические, это деление определяет принципиальные отличия в клинической картине, диагностике и методах хирургического лечения.

Также синдром обструкции дыхательных путей может вызывать бронхопульмональный карциноид, который относится к редким, злокачественным нейроэндокринным опухолям. В отличие от рака легкого одинаково часто болеют мужчины и женщины, преимущественно молодого возраста. По аналогии с раком легкого карциноид может локализоваться в бронхах и легочной паренхиме, что предопределяет выделение центральной и периферической клинико-анатомической форм.

При центральном бронхопульмональном карциноиде выделяют экзофитный, эндофитный и смешанный типы роста. В 5-7% наблюдений ткань карциноида может секретировать гормонально активные вещества (серотонин, адреналин, АКТГ и др.).

Клиническая симптоматика рака легкого зависит от клинико-анатомической формы и гистологической структуры, локализации, размеров и типа роста опухоли, характера метастазирования, сопутствующих воспалительных изменений в бронхах и легочной ткани.

При центральном бронхопульмональном раке в самом начале развития опухоли в бронхе у 80-90% больных рефлекторно развивается сухой, временами надсадный кашель. Позднее, по мере нарастания степени обтурации бронха, кашель становится продуктивным с отделением слизистой или слизисто-гнойной мокроты. У многих курильщиков кашель становится постоянным, особенно по утрам, нередко с мокротой. Изменение характера кашля у больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких (ХОЗЛ) должно вызывать онкологическую настороженность.

Кровохарканье, наблюдаемое у половины больных, проявляется в виде появления прожилок алой крови в мокроте; реже мокрота становится диффузно окрашенной. На поздних стадиях онкологического процесса мокрота приобретает вид «малинового желе».

Выраженность одышки, отмечаемой у 30-40% больных, зависит от величины пораженного бронха при центральной локализации опухоли, или от размера периферического новообразования, вызывающего сдавление анатомических структур средостения, и прежде всего бронхопульмонального дерева.

Боли в грудной клетке различной интенсивности на стороне поражения могут быть обусловлены локализацией опухоли в плащевой зоне легкого, особенно при прорастании ею висцеральной плевры и грудной стенки, а также наличии плеврального выпота или ателектаза легкого с признаками обтурационного пневмонита.

Таким образом, при бронхопульмональном раке выделяют первичные (местные) симптомы, обусловленные обтурацией просвета бронха (кашель, кровохарканье, одышка и боли в грудной клетке) – эти признаки, как правило, ранние; вторичные, обусловленные регионарным или отдаленным метастазированием, вовлечением соседних органов и воспалительными осложнениями (боль в костях, лихорадка, осиплость голоса, отечность лица и др.); и общие – следствие воздействия на организм растущей опухоли и воспалительной интоксикацией (слабость, утомляемость, похудание, снижение работоспособности и т.д.).

Однако вышеописанные симптомы и синдромы не являются патогномоничными для рака легкого, а являются следствием обструкции дыхательных путей и развития воспалительного процесса в легких.

Интенсивность и выраженность бронхо-обструктивного синдрома (кашель, лихорадка, одышка, боли в грудной клетке) при карциноиде бронха зависят от уровня поражения бронха, степени нарушения вентиляции легкого. У 25 % больных длительно отмечается бессимптомное течение, у 50% пациентов развивается кровохарканье, что обусловлено богатой реваскуляризацией новообразования.

Клиническая симптоматика бронхо-обструктивного синдрома при доброкачественных центральных бронхолегочных опухолей определяется не гистологической структурой, а степенью нарушения бронхиальной проходимости и характером воспалительных изменений в легочной ткани.

В соответствии со степенями нарушения бронхиальной обструкции выделяют три клинических периода:

1. Частичный бронхостеноз, проявляющийся сухим надсадным кашлем и незначительным кровохарканьем.
2. Клапанный (вентильный) стеноз бронха, обусловленный обтурацией бронха опухолью, слизью и кровью, а также отеком слизистой оболочки.
3. Полная и стойкая окклюзия бронха, сопровождающаяся развитием необратимых изменений в легочной ткани.

При изучении бронхо-обструктивного синдрома, помимо анализа особенностей его течения, решающее значение принадлежит специальным методам исследования.

Основными задачами обследования является установление клинико-анатомической формы заболевания, вызвавшего развитие обструктивного

синдрома, клинической стадии опухолевого процесса, определения гистологической формы новообразования, оценки функциональных нарушений организма. Индивидуальный план обследования больных с синдромом обструкции дыхательных путей должен включать рентгенологические методы и фибробронхоскопию.

Решающее значение в рентгенологической обструктивного синдрома имеют проявления стеноза бронха (сегментарного или долевого): экспираторная эмфизема, гиповентиляция, ателектаз определяемые при прямой и боковой рентгенографии. Эти симптомы раньше проявляются при эндобронхиальном росте новообразования. При экзобронхиальном росте опухоли рентгенологические признаки бронхиальной обструкции выявляются при более значительных размерах новообразования. Томография, особенно в специальных проекциях, позволяет получить исчерпывающую информацию о состоянии бронхиального дерева (стеноз, окклюзия, протяженность поражения), характере и степени распространения опухоли на легочную ткань, окружающие органы и структуры (средостение, плевра, грудная стенка, диафрагма, внутригрудные лимфатические узлы) в плане дифференциально-диагностического поиска.

На сегодняшний день отчетливо прослеживается превосходство над рутинными рентгенологическим исследованием компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии и, особенно, позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ).

При синдроме обструкции дыхательных путей основным и обязательным методом диагностики является фибро-бронхоскопия (ФБС). ФБС позволяет не только визуально обследовать гортань, трахею и бронхи, увидеть локализацию новообразования, определить границы ее распространения, косвенно судить о поражении лимфатических узлов корня легкого и средостения, но и произвести биопсию для гистологической верификации опухоли.

Лечебная тактика при бронхо-обструктивном синдроме зависит от гистологической структуры опухоли, стадии заболевания, степени ее анаплазии, характера и тяжести сопутствующих заболеваний, функциональных показателей жизненно важных органов и систем.

Хирургическое лечение зависит от морфологической верификации первичной опухоли. При центральном раке легкого наиболее оправданы с точки зрения радикальности лобэктомия, билобэктомия и пневмонэктомия с удалением лимфатических узлов корня легкого и средостения.

Основным и радикальным методом лечения бронхопульмонального карциноида является хирургический. Характер и объем оперативного вмешательства отличается от таковых при раке легкого. Пневмонэктомии выполняются в три раза реже, чем при раке легкого. Основными оперативными вмешательствами являются органосохраняющие операции типа лобэктомии с удалением клетчатки с регионарными лимфатическими узлами и узлами средостения.

При доброкачественных эндобронхиальных опухолях могут выполняться эндоскопические операции и резекции крупных бронхов без резекции легкого: окончатая резекция бронха, изолированная циркулярная резекция бронха с опухолью и формированием межбронхиального анастомоза.

Отдаленные результаты хирургического лечения рака легкого зависят от стадии опухолевого процесса. Выживаемость пациентов с I стадией рака, которым выполнены радикальные операции, достигает 75 % в сроки наблюдения до 5 лет. Выживаемость большинства пациентов с карциноидом бронха превышает 15 лет. Отдаленные результаты эндоскопических и трансторакальных операций больных с доброкачественными опухолями бронха хорошие.

Синдром обструкции дыхательных путей при неопухолевых заболеваниях легких и плевры

Синдром обструкции дыхательных путей – это клинический синдром, характеризующийся нарушением бронхиальной проходимости в результате частичной обтурации или сужения (спазм бронхиальной мускулатуры, отек слизистой оболочки бронха, гиперпродукция вязкой слизи, фиброзно-склеротические изменения) дыхательных путей на различном уровне, проявляющийся приступообразным кашлем, экспираторной одышкой, приступами удушья, нарушениями газообмена и снижением показателей функции внешнего дыхания со вторичными изменениями бронхов и легких.

Признаки обструкции дыхательных путей при хронических неопухолевых заболеваниях легких и плевры: кашель, одышка, приступы удушья, сухие хрипы, цианоз, снижение толерантности к физической нагрузке, нарушения сна, снижение работоспособности, быстрая утомляемость, бочкообразная грудная клетка, участие вспомогательных мышц в акте дыхания, слабость дыхательной мускулатуры, ортопноэ, гипоксия, гиперкапния, легочная гипертензия, отек слизистой оболочки бронхов, бронхоспазм, снижение ОФВ₁ (объем форсированного выдоха за 1 секунду).

Классификация неопухолевых заболеваний легких учитывает причину поражения, клинико-морфологическую характеристику и наличие осложнений:

- I. Этиология: постпневмонические; посттравматические; аспирационные; обтурационные; гематогенные.
- II. Клинико-морфологическая характеристика:
 - острый абсцесс: единичный; множественный.
 - гангрена легкого: ограниченная; распространенная
- III. Осложнения: эмпиема плевры (острая и хроническая); легочное кровотечение; аспирационное воспаление противоположного легкого; тяжелый сепсис, септический шок.

В нашей клинике принята следующая классификация неспецифических заболеваний легких:

- I. Острые воспалительные заболевания:
 1. Трахеобронхит.
 2. Первично-абсцедирующая пневмония.
 3. Абсцедирующая пневмония.
 4. Абсцесс легкого.
 5. Гангрена легкого.

6. Острая эмпиема плевры.

II. Хронические воспалительные заболевания:

1. Хронический бронхит.
2. Хроническая пневмония:
 - интерстициальная без бронхоэктазов;
 - с бронхоэктазами;
 - абсцедирующая.
3. Хронический абсцесс.
4. Патология оперированного легкого.
5. Хроническая эмпиема плевры.

Выделяют острую и хроническую обструкцию дыхательных путей. К ее развитию приводят: отек слизистой оболочки бронхов, нарушение тонуса (дистония) мышечной оболочки бронхов, изменение количества и качества слизи (гиперкриния, дискриния), воспалительная инфильтрация стенки бронха, нарушения функции реснитчатого эпителия, гипертрофия мышечной ткани, гиперплазия и метаплазия клеток слизистой оболочки, сдавление, обтурация и деформация бронхов, дефекты местного и системного иммунитета, рефлексорный бронхоспазм, центральный бронхоспазм.

Эмфизема легких – клинический синдром, обусловленный повышением воздушности, уменьшением подвижности и газообменных функций легочной ткани вследствие снижения ее эластичности, перерастяжения и нарушения архитектоники с истончением, частичным разрушением межальвеолярных перегородок, образованием воздушных мешков (эмфизематозных булл), снижением плотности и редукцией альвеолярных капиллярных сетей.

По распространенности эмфизему легких делят на диффузную с поражением всего легкого, и очаговую, при которой отмечается сочетание нормальных участков легочной ткани и повышенной воздушности. По локализации выделяют центрилобулярную (центроацинарную, ацинарную и проксимальную) с поражением проксимальной части терминальных бронхиол, панацинарную с повышением воздушности всего легкого, центриацинарную с нарушением воздушности легкого в центральной части ацинуса, и периацинарную с прилежанием эмфизематозных очагов к уплотненной соединительнотканной перегородке или к плевре.

Признаками эмфиземы легкого являются: нарушение частоты дыхания, тахи-, бради- и диспноэ, коробочный оттенок перкуторного звука, ослабление голосового дрожания, ослабленное везикулярное дыхание, уменьшение области относительной сердечной тупости, усталость дыхательной мускулатуры, снижение экскурсии легких, расширение межреберных промежутков, повышение прозрачности легочных полей на обзорной рентгенограмме грудной клетки, снижение ЖЕЛ (жизненная емкость легких), увеличение остаточного объема легких, индекс Тиффно $> 100\%$, снижение объема форсированного выдоха.

При осмотре отмечают бочкообразную грудную клетку, низкое стояние купола диафрагмы и уменьшение его подвижности, выбухание надключичных ямок, гиперкапнию, гипоксемию, дыхательный ацидоз, повышение гематокрита, вторичную полицитемию, легочную гипертензию, артериальную гипертензию, правожелудочковую сердечную недостаточность, тахикардию, цианоз.

Легочная гипертензия – клинический синдром, характеризующийся повышением среднего давления в легочной артерии (ЛА) более 25 мм рт.ст. или систолического – более 30 мм рт.ст. с развитием легочно-сердечной недостаточности.

Среди клинических признаков легочной гипертензии отмечают: инспираторную одышку, боль в груди, кашель, кровохарканье, отеки, тахикардию, увеличение печени, гипертрофию правого желудочка, повышение среднего давления в ЛА более 25 мм рт.ст. или систолического – более 30 мм рт.ст. с акцентом II тона и систолическим шумом над ее проекцией, диастолический шум Грэхема-Стилла (относительной недостаточности клапана ЛА), гиперкапнию и гипоксемию, бледность и похолодание кожных покровов, слабый пульс, склонность к артериальной гипотензии (головокружение, синкопальные состояния), повышенную утомляемость, слабость, тсонливостъ, изменения пальцев в виде «барабанных палочек» и ногтей в виде «часовых стекол», повышение эндобронхиального давления, обструкцию легочных вен.

Выделяют транзиторную легочную гипертензию с повышением давления в ЛА при нагрузке, стабильную – со стойким повышением давления в ЛА, выявляемым с помощью эхокардиографии, и терминальную, когда стойкое повышение давления в ЛА сопровождается клинической картиной.

По уровню повышения давления выделяют четыре степени легочной гипертензии (ЛГ):

I степень – 25-50 мм рт.ст.;

II степень – 50-75 мм рт.ст.;

III степень – 75-110 мм рт.ст.;

IV степень – более 110 мм рт.ст.

Легочное сердце – клинический синдром, характеризующийся структурной и функциональной перестройкой правых отделов сердца в результате хронической ЛГ с исходом в эксцентрическую гипертрофию и/или дилатацию и развитием ХСН (хроническая сердечная недостаточность).

Основными клиническими признаками легочного сердца являются: одышка, тахикардия, кардиалгии, систолический шум в проекции трехстворчатого клапана, раздвоение и акцент второго тона над ЛА, выбухание и расширение ствола ЛА (более 15 мм) и ее крупных ветвей, увеличение правых отделов сердца, нарушения ритма и проводимости. В поздние стадии присоединяются: цианоз, увеличение печени, отеки, асцит, увеличение центрального венозного давления (ЦВД), набухание шейных вен, положительный венный пульс, пульсация печени, пульсация во втором межреберье слева.

Выделяют три стадии хронического легочного сердца:

1 (доклиническая) – транзиторная ЛГ с признаками перегрузки правого желудочка (ПЖ), выявляемыми только при инструментальном обследовании пациента;

2 (компенсации) – стойкая ЛГ с признаками гипертрофии ПЖ при отсутствии симптомов правожелудочковой сердечной недостаточности (СН).

3 (декомпенсации) – стойкая ЛГ и гипертрофия и/или дилатация ПЖ на фоне развернутой клинической картины правожелудочковой СН.

Дыхательная недостаточность – клинический синдром, обусловленный недостаточным обеспечением дыхательной системой необходимого газового состава крови с необходимостью повышения ее работы со вторичными изменениями органов и систем.

Различают острую и хроническую дыхательную недостаточность.

Клиническими признаками дыхательной недостаточности являются: нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, усталость дыхательной мускулатуры, гиповентиляция, гипоксия, тахикардия, легочная и артериальная гипертензия, правожелудочковая СН, цианоз, дыхательный ацидоз, вторичная полицитемия, психомоторное возбуждение и др.

Различают три функциональных класса хронической дыхательной недостаточности (ДН):

I функциональный класс – одышка возникает во время обычной физической нагрузки;

II функциональный класс – одышка появляется при выполнении незначительной физической нагрузки;

III функциональный класс – одышка беспокоит в состоянии покоя.

СИНДРОМ ОБСТРУКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СРЕДОСТЕНИЯ И ТРАХЕИ, А ТАКЖЕ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ

Средостение (mediastinum) – пространство в грудной клетке, ограниченное справа и слева плевральными мешками, снизу диафрагмой, спереди грудиной и сзади позвоночником. В средостении находятся сердце с входящими и исходящими сосудами, трахея, пищевод, грудной лимфатический проток, непарная и полунепарная вены, блуждающие и диафрагмальные нервы, симпатический ствол и корешки нервов, вилочковая железа, жировая клетчатка и большое число лимфатических узлов. Наиболее распространенной ранее была схема Твайнинга (Twining). Она предполагала деление средостения на 9 отделов двумя горизонтальными и двумя вертикальными условными линиями, проведенными на боковой рентгенограмме.

Огромный опыт торакальной хирургии, накопленный в XX столетии, внедрение в клиническую практику компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) позволили пересмотреть некоторые представления о патологии средостения и привели к созданию новых схем деления средостения. Наиболее удачным подразделением средостения является модель T.W.Shields (1994 г.), которая наиболее удобна при оценке КТ и гармонично сочетается с анатомией клетчаточных пространств шеи.

Средостение подразделяют на: переднее, висцеральное и заднее. Каждый из этих отделов простирается от верхней апертуры до диафрагмы. В верхней части каждый отдел сообщается с соответствующими анатомическими пространствами

шеи. Переднее средостение располагается между грудиной и передней поверхностью крупных сосудов и поэтому называется преваскулярным отделом. Оно имеет форму гладиолуса и в нижнем отделе представлено щелевидным пространством между сердцем и грудиной. Наиболее широкая часть его расположена на уровне дуги аорты. В этом отделе средостения располагаются вилочковая железа, внутренние грудные сосуды, лимфатические узлы и клетчатка. Кроме того, сюда могут смещаться загрудинный зуб, эктопированная щитовидная железа и паращитовидные железы. Висцеральное средостение доходит до пищевода и передней поверхности позвоночного столба. Здесь расположены сердце и все анатомические структуры, проходящие только через верхнюю апертуру грудной клетки, исключая пищевод, перикард, дуга аорты и ее ветви, верхняя полая вена, безыменные вены, диафрагмальный нерв, трахея и ее бифуркация, лимфатические узлы и клетчатка. Трахея представляет собой центрально расположенный непарный орган, средняя длина которого у взрослых составляет 11 см, а сегментарное строение обусловлено составляющими ее 18-22 хрящевыми кольцами. 2/3 передней поверхности данных хрящей ригидны, а сзади расположена мембранная ткань.

Наиболее частым врожденным пороком развития является трахеопищеводный свищ и соустье. Врожденный стеноз, встречающийся реже, имеет несколько разновидностей: паутиноподобные диафрагмы, идиопатический ларинготрахеальный стеноз, трахеомалация в области сдавления ткани сосудистым кольцом (двойная дуга аорты, праворасположенная аорта), перетяжка трахеи левой легочной артерией при позади трахеальном ее расположении или отсутствие мембранозной части трахеи со слиянием хрящевых колец по задней поверхности.

К приобретенным поражениям трахеи относят постинтубационный и посттрахеостомический стенозы, трахеомалацию, эрозии, трахеопищеводные свищи и паралич связок гортани.

Первичные опухоли трахеи встречаются редко: более 80 % опухолей злокачественные, гистологически большинство из них плоскоклеточный и аденоиднокистозный рак, типичный и атипичный карциноид. Среди доброкачественных опухолей наиболее часто встречаются гамартохондрома, различного вида невриномы, лейомиома, гранулемы. Среди вторичных опухолей наиболее часто встречаются рак легкого (стадия T4), рак щитовидной железы, рак гортани и пищевода. Заднее средостение включает в себя околопищеводное и паравертебральное пространства, где находятся все структуры, проходящие через диафрагму в брюшную полость. В заднем средостении располагаются пищевод, нисходящий отдел аорты, непарная и полунепарная вены, нижняя полая вена, грудной лимфатический проток, симпатический ствол, блуждающие нервы, корешки межреберных нервов, клетчатка и лимфатические узлы.

Травма груди включает в себя повреждения грудной клетки и органов грудной полости. Особенности современного травматизма в условиях роста дорожно-транспортных происшествий, падений с высоты, техногенных катастроф, локальных военных конфликтов, террористических актов с использованием взрывных устройств выдвигают травму груди, в особенности сочетанную, на одно из первых мест по тяжести течения и числу неблагоприятных исходов. В основе всех патофизиологических нарушений при травме груди лежат кардиореспираторные расстройства, они требуют неотложной профилактики и

лечения. Они и сегодня остаются главными причинами смерти каждого третьего пострадавшего с сочетанными повреждениями груди, хотя 15% погибших не имеют абсолютно смертельных поражений. Расстройства дыхания, возникающие при травме груди, развиваются в результате нарушения дыхательных экскурсий ребер и диафрагмы, коллабирования легочной ткани за счет крови или воздуха, скопившегося в плевре, непосредственного поражения легких или бронхов. Во всех случаях это сопровождается гипоксией и значительным повышением легочного сосудистого сопротивления. Независимо от причины поражения, у пострадавших при травме груди формируются несколько типичных синдромов, определяющих диагностику, тактику лечения и характер типичных осложнений. Главными среди них являются пневмоторакс, гемоторакс, подкожная эмфизема и эмфизема средостения.

Выделяют два основных синдрома при патологии средостения: компрессионный и нейроэндокринный. Компрессионный синдром обусловлен значительным ростом патологического образования. Характеризуется ощущением полноты и давления, тупыми болями за грудиной, одышкой, цианозом лица, отеком шеи, лица, расширением подкожных вен. Затем появляются признаки нарушения функции тех или иных органов в результате их компрессии.

Выделяют три вида компрессионных симптомов: органные (смещение и сдавление сердца, трахеи, главных бронхов, пищевода), сосудистые (сдавление плечеголовных и верхней полых вен, грудного протока, смещение аорты) и неврогенные (сдавление с нарушением проводимости блуждающего, диафрагмального и межреберных нервов, симпатического ствола).

Нейроэндокринный синдром проявляется поражением суставов, напоминающим ревматоидный артрит, а также больших и трубчатых костей. Наблюдаются различные изменения сердечного ритма, стенокардии.

Выявить патологию средостения в большинстве случаев можно на основании результатов клинического исследования и стандартной флюорографии, а также с помощью рентгенографии грудной клетки. При нарушениях глотания целесообразно приводить рентгеноконтрастное и эндоскопическое исследования пищевода. Для визуализации верхней и нижней полых вен, аорты, легочного ствола иногда используют ангиографию. Большими возможностями обладают компьютерная рентгеновская томография и ядерно-магнитно-резонансная томография, которые являются наиболее информативными методами диагностики заболеваний средостения. При подозрении на патологию щитовидной железы (загрудинный зоб) показано радионуклидное сканирование. Для морфологической верификации диагноза, главным образом при опухолях С. применяют эндоскопические методы (бронхоскопию, транстрахеальную или трансбронхиальную пункцию, торакоскопию, медиастиноскопию), трансторакальную пункцию, медиастинотомию. При медиастиноскопии осматривают переднее средостение с помощью медиастиноскопа, вводимого после медиастиномии. Медиастиномия является хирургической операцией, которая может применяться в диагностических целях.

Одним из опаснейших органных заболеваний области средостения является медиастинит (воспаление средостения), который может быть острым и хроническим. В зависимости от локализации воспалительного процесса различают передний и задний медиастинит. Чаще встречается острое

воспаление. Причиной его могут быть открытое повреждение средостения, перфорация пищевода, перфорация бронхов, трахеи, осложнения оперативных вмешательств на органах средостения, гематогенный и лимфогенный занос инфекции. Острый медиастинит может быть вызван стрептококком, стафилококком, пневмококком и другими микроорганизмами.

Для острого воспаления полости средостения характерна высокая температура (38—40°), тахикардия (до 120—130 уд. в мин), одышка (до 30—40 в мин), лейкоцитоз (до 15 — 20х10⁹/л). Больные ощущают боли за грудиной, иногда отмечается отек лица и расширение шейных сосудов. При задних медиастинитах отмечаются боли в межлопаточной области. Вовлечение в процесс блуждающего и диафрагмального нервов может привести к развитию симптома Горнера, осиплости голоса, икоте и рвоте.

Диагностика. Большую роль в диагностике заболевания имеет рентгенологическое обследование. Дифференциальный диагноз нужно проводить с пневмонией, медиастинальным плевритом, перикардитом.

Лечение. Медикаментозное и хирургическое. При медикаментозном лечении проводится антибиотикотерапия с исследованием микрофлоры на чувствительность к антибактериальным препаратам, общеукрепляющая и дезинтоксикационная терапия, переливание кровезаменителей, плазмы, гамма-глобулина, электролитных растворов, оксигенотерапия.

Хирургическое лечение показано при гнойном медиастините и включает медиастинотомию с дренированием средостения. При расположении воспалительного процесса в верхнем отделе переднего средостения применяют оперативный доступ, предложенный В. И. Разумовским; в нижнем отделе — по Маделунгу; к заднему средостению — по И. И. Насилову. В послеоперационном периоде лечение включает дезинтоксикационную терапию, препараты поддерживающие функции ССС, органов дыхания, также проводится антибиотикотерапия и активный дренаж гноя из очага поражения.

Медиастинальная эмфизема. Появляется вследствие скопления воздуха в клетчатке переднего средостения с переходом его на шею, лицо и верхнюю половину грудной клетки. Причиной ее возникновения являются нарушения целостности бронхов, трахеи, пищевода и легкого во время их травмы или после оперативного вмешательства на этих органах.

Клиническая картина проявляется отеком лица, шеи, груди и нарушением функции органов средостения в результате их сдавления. При пальпации определяется характерная крепитация под кожей.

Небольшая эмфизема без тенденции к увеличению и без нарушения дыхания и сердечной деятельности хирургическому лечению не подлежит.

При нарастающих явлениях подкожной эмфиземы следует сделать разрез над яремной вырезкой и тупо в переднее средостение ввести дренаж. Если медиастинальная эмфизема сочетается с пневмотораксом, то необходимо дренировать плевральную полость и дренаж соединить с подводной системой или водоструйным отсосом.

Если вышеизложенные мероприятия неэффективны, необходимо оперативное вмешательство на поврежденном органе.

Повреждения диафрагмы подразделяют на открытые и закрытые. Чаще диафрагма повреждается вместе с ранением органов грудной и брюшной полостей. Изолированное повреждение диафрагмы встречается редко.

К закрытым повреждениям относится разрыв диафрагмы при тупой травме (транспортная, падение с высоты, сдавление, удар по животу).

Разрывы диафрагмы слева встречаются в 10 раз чаще, чем справа.

Закрытые повреждения диафрагмы возникают при автодорожных травмах, падении с высоты, воздушной контузии, сдавлении живота. Разрыв диафрагмы в этих случаях обусловлен внезапным повышением внутрибрюшного давления. Повреждения чаще располагаются в области сухожильного центра или в месте его перехода в мышечную часть диафрагмы. Разрыв левого купола диафрагмы происходит в 10 раз чаще, чем правого. Часто одновременно возникают повреждения грудной клетки, костей таза, органов брюшной полости. При разрывах и ранениях диафрагмы вследствие отрицательного внутригрудного давления наступает перемещение в плевральную полость желудка, тонкой или толстой кишки, сальника, селезенки, части печени. Органы брюшной полости, вышедшие через повреждение в диафрагме, располагаются в плевральной полости и приводят к смещению легкого и органов средостения. Перемещение органов может возникнуть как непосредственно после травмы, так и спустя какой-либо промежуток времени.

Клиническая картина и диагностика. В остром периоде преобладают симптомы сопутствующей травмы (плевропульмональный шок, сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность, кровотечение, перитонит, гемопневмоторакс, переломы костей). Больные предъявляют жалобы на боли в подложечной области и левой половине груди, дисфагию, одышку, усиливающуюся при физической нагрузке. Имеют диагностическое значение симптомы сдавления легкого и смещения органов средостения. Может возникнуть ущемление выпавших в плевральную полость органов. Заподозрить ранение диафрагмы можно при наличии над грудной клеткой тимпанита при перкуссии, кишечных шумов, шума плеска при аускультации, при развитии симптомов кишечной непроходимости, возникновении гемо- или пневмоторакса при ранениях живота.

Рентгенологическое исследование является основным методом диагностики повреждений диафрагмы. Его начинают с обзорной рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной и брюшной полости, затем при необходимости в отдаленные сроки проводят рентгеноконтрастное исследование желудка, тонкой и толстой кишки. При повреждениях правого купола диафрагмы о положении печени судят по данным рентгенологического, ультразвукового исследований и сканирования. Эти методы позволяют выявить расположение органов брюшной полости в грудной клетке. Органы пищеварительного тракта определяются по наличию гаустрации или газа в полном органе. При контрастном рентгенологическом исследовании с барием выявляется расположение желудка в грудной полости, частично располагаясь под диафрагмой. При повторном рентгенологическом исследовании через несколько часов контрастное вещество выявляется в петлях тонкого кишечника, расположенного в грудной полости.

Ущемление внутренних органов в поврежденной диафрагме может наступить в любое время. Клиническая картина складывается из симптомов непроходимости (боли, рвоты, задержки стула и газов). Прогноз при повреждении диафрагмы с ущемлением внутренних органов определяется своевременной диагностикой.

Лечение. При разрывах и ранениях диафрагмы показана срочная операция, заключающаяся в ушивании дефекта отдельными швами из нерассасывающего шовного материала после низведения брюшных органов. В зависимости от превалирования симптомов сопутствующих повреждений органов брюшной или грудной полости операцию начинают с лапаро- или торакотомии.

Повреждение средостения наблюдается при сдавлениях груди (при обвалах, транспортных травмах, воздействии взрывной волны и т. д.). Различают закрытые и открытые повреждения органов средостения.

При закрытых повреждениях в результате сильного удара в грудь целостность внутренних органов может быть не нарушена, но в ряде случаев могут наблюдаться тяжелые общие расстройства со стороны ССС, дыхательной системы и нервной системы.

Клиническая картина проявляется резким снижением АД, частым и малым пульсом, бледностью кожных покровов. Дыхание частое, поверхностное. Иногда наступает смертельный исход.

Лечение — покой, противошоковые мероприятия, назначение сердечных и сосудистых препаратов, искусственная вентиляция легких, заградительная новокаиновая блокада (0,5% раствор новокаина — 50 мл).

Открытые повреждения органов средостения (пищевода, трахеи, сердца, крупных сосудов, блуждающих нервов) описаны в соответствующих главах.

Ранения средостения без повреждения его органов в мирное время встречаются крайне редко.

Диафрагмальная грыжа — перемещение брюшных органов в грудную полость через дефекты или слабые зоны диафрагмы. Истинная грыжа характеризуется наличием грыжевых ворот, грыжевого мешка и грыжевого содержимого. При отсутствии грыжевого мешка грыжу называют ложной. При истинной грыже грыжевой мешок образован париетальной брюшиной, сверху покрытой париетальной плеврой. По происхождению грыжи диафрагмы делят на травматические и нетравматические. Среди нетравматических грыж выделяют: ложные врожденные грыжи (дефекты) диафрагмы, истинные грыжи слабых зон диафрагмы, истинные грыжи атипичной локализации, грыжи естественных отверстий диафрагмы (пищеводного отверстия, редкие грыжи естественных отверстий).

Ложные врожденные грыжи (дефекты) диафрагмы развиваются в результате незаращения существующих в эмбриональном периоде сообщений между грудной и брюшной полостью. Истинные грыжи слабых зон диафрагмы возникают при повышении внутрибрюшного давления и выходе брюшных органов через грудинно-реберное пространство (грыжа Ларрея — Моргани — ретроконостеральная грыжа), пояснично-реберное пространство (грыжа

Бохдалека), непосредственно в области слабо развитой грудинной части диафрагмы (ретростеральная грыжа). Содержимым грыжевого мешка могут быть сальник, поперечная ободочная кишка, предбрюшинная жировая клетчатка (парастеральная липома).

Истинные грыжи атипичной локализации встречаются редко и отличаются от релаксации диафрагмы наличием грыжевых ворот и возможностью развития ущемления.

К редким грыжам других естественных отверстий диафрагмы относят щели симпатического нерва, отверстия нижней полой вены.

Клиника и диагностика: появление и степень выраженности симптомов диафрагмальных грыж зависят от характера перемещенных органов брюшной полости в грудную клетку, их объема, степени наполнения перемещенных полых органов, сдавления и перегиба их в области грыжевых ворот, степени коллапса легкого и смещения средостения, размеров и формы грыжевых ворот.

Выделяют следующие группы симптомов: желудочно-кишечные, легочно-сердечные и общие. Факторы, приводящие к повышению внутрибрюшного давления, усиливают выраженность симптомов заболевания в связи с увеличением содержимого грыжевого мешка.

Среди симптомов наиболее часто выделяют: чувство тяжести и боли в подложечной области, грудной клетке, подреберьях, одышку и сердцебиение, возникающие после обильного приема пищи, а также бульканье и урчание в грудной клетке на стороне грыжи, усиление одышки в горизонтальном положении. После еды у больных развивается рвота принятой пищей, что приносит облегчение. При завороте желудка, сопровождающемся перегибом пищевода, развивается парадоксальная дисфагия (твердая пища проходит лучше жидкой).

Выраженность клинических симптомов зависит от степени наполнения желудочно-кишечного тракта. Ущемление диафрагмальной грыжи проявляется резкими болями в той половине грудной клетки, где расположена грыжа, или в эпигастриальной области. Боли иррадиируют в спину, лопатку. Ущемление полого органа может привести к некрозу и перфорации его стенки с развитием пиопневмоторакса.

Для диафрагмальной грыжи характерно наличие в анамнезе травмы грудной клетки или брюшной полости, пациенты предъявляют описанные выше жалобы. При осмотре выявляют уменьшение подвижности грудной клетки, сглаживание межреберных промежутков на стороне поражения, западение живота при больших длительно существующих грыжах. При перкуссии определяется притупление звука или тимпанит над соответствующей половиной грудной клетки, меняющие интенсивность в зависимости от степени наполнения желудка и кишечника, смещении тупости средостения в непораженную сторону. Аускультативно выслушиваются перистальтика кишечника или шум плеска в грудной клетке с одновременным ослаблением или полным отсутствием дыхательных шумов.

Клинический диагноз устанавливают с помощью рентгенологического исследования. Выраженность рентгенологических изменений зависит от характера и объема переместившихся в грудную клетку органов пищеварения, от

их степени наполнения. При нахождении в грыжевом мешке желудка виден большой горизонтальный уровень в левой половине грудной клетки, поднимающийся при приеме жидкости и пищи. При расположении в грыжевом мешке петель тонкой кишки на фоне легочного поля визуализируются отдельные участки просветления и затемнения. Перемещение селезенки или печени дает затемнение в соответствующем отделе легочного поля. У некоторых больных хорошо видны купол диафрагмы и брюшные органы, расположенные выше него.

При контрастном исследовании желудочно-кишечного тракта определяют характер выпавших органов (полый или паренхиматозный), уточняют локализацию и размеры грыжевых ворот на основании картины сдавления выпавших органов на уровне отверстия в диафрагме (симптом грыжевых ворот). У некоторых больных для уточнения диагноза накладывают диагностический пневмоперитонеум. При ложной грыже воздух может пройти в плевральную полость (рентгенологически определяют картину пневмоторакса).

Лечение: в связи с возможностью ущемления при диафрагмальной грыже показана операция. При правосторонней локализации грыжи операцию производят через трансторакальный доступ в четвертом межреберье, при парастеральных грыжах лучший доступ – верхняя срединная лапаротомия, при левосторонних грыжах показан трансторакальный доступ в седьмом – восьмом межреберье. После разделения сращений, освобождения краев дефекта в диафрагме низводят перемещенные органы в брюшную полость и ушивают дефект отдельными узловыми швами с образованием дубликатуры. При больших размерах дефекта прибегают к аллопластическому замещению диафрагмы протезами из капрона, нейлона, тефлона, лавсана и др.

При парастеральных грыжах (грыжа Ларрея, ретростерральная грыжа) низводят перемещенные органы, выворачивают и отсекают у шейки грыжевой мешок, накладывают и последовательно завязывают П-образные швы на края дефекта диафрагмы и задний листок влагалища брюшных мышц, надкостницу грудины и ребер. При грыжах пояснично-реберного пространства дефект диафрагмы ушивают трансабдоминально отдельными швами с образованием дубликатуры. При ущемленных диафрагмальных грыжах доступ трансторакальный. После рассечения ущемляющего кольца исследуют содержимое грыжевого мешка. При сохранении жизнеспособности выпавший орган вправляют в брюшную полость, при необратимых изменениях – резецируют. Дефект в диафрагме ушивают.

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы могут быть врожденными и приобретенными. Выделяют скользящие (аксиальные) и параэзофагеальные грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.

Скользющие грыжи. Кардиальный отдел желудка, расположенный мезоперитонеально, перемещается выше диафрагмы по оси пищевода и принимает участие в образовании стенки грыжевого мешка. Скользящие грыжи по классификации Б. В. Петровского и Н. Н. Каншина подразделяют на пищеводные, кардиальные, кардиофундальные и гигантские (субтотальные и тотальные желудочные), при которых происходит заворот желудка в грудную полость. Скользящая грыжа может быть фиксированной и нефиксированной. Кроме того, выделяют приобретенный короткий пищевод (кардия расположена над диафрагмой на уровне 4 см I степень, выше 4 см – II степень) и врожденный короткий пищевод (грудной желудок). По этиологическому фактору скользящие

грыжи могут быть тракционными, пульсионными и смешанными. Основное значение в развитии приобретенных скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы имеет тракционный механизм, возникающий при сокращении продольной мускулатуры пищевода в результате вагальных рефлексов с желудка и других органов при язвенной болезни, холецистите и других заболеваниях. К развитию пульсионных грыж приводят конституциональная слабость межпупочной ткани, возрастная инволюция, ожирение, беременность, факторы, способствующие повышению внутрибрюшного давления. При скользящих грыжах пищеводного отверстия диафрагмы часто развивается недостаточность кардии, приводящая к развитию ГЭРБ.

Клиническая картина. При скользящих грыжах пищеводного отверстия диафрагмы симптомы обусловлены наличием рефлюкс-эзофагита. Отмечают наличие жгучих или тупых болей за грудиной, на уровне мечевидного отростка, в подложечной области, в подреберьях, иррадиирующих в область сердца, лопатку, левое плечо. Ошибочно может быть установлен диагноз стенокардии. Боль усиливается в горизонтальном положении больного и при физической нагрузке, при наклонах туловища вперед (симптом "завязывания шнурка"), т.е. в положении тела, когда легче развивается желудочно-пищеводный рефлюкс. Боль сопровождается отрыжкой, срыгиванием, изжогой. При длительном существовании ГЭРБ развивается дисфагия, носящая чаще перемежающийся характер. Дисфагия становится постоянной при образовании пептической стриктуры пищевода. Частый симптом – кровотечение, обычно скрытое, реже в виде рвоты кровью алого цвета или цвета кофейной гущи, дегтеобразного стула. Анемия может быть единственным симптомом заболевания. Кровотечение происходит путем диапедеза, из эрозий и язв при пептическом эзофагите.

Диагностика. Решающее значение в установлении диагноза грыжи пищеводного отверстия диафрагмы имеет рентгенологическое исследование, которое проводят в вертикальном и горизонтальном положении больного и в положении Тренделенбурга (с опущенным головным концом стола). При скользящих грыжах отмечают продолжение складок слизистой оболочки кардиального отдела желудка выше диафрагмы, наличие или отсутствие укорочения пищевода, развернутый угол Гиса, высокое впадение пищевода в желудок, уменьшение газового пузыря, рефлюкс контрастного вещества из желудка в пищевод. Расположение кардии над диафрагмой является патогномоничным признаком кардиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. При сопутствующей ГЭРБ пищевод может быть расширен и укорочен. ЭГДС показана при пептической стриктуре пищевода, язве, подозрении на малигнизацию или рак, кровотечениях. Этот метод позволяет уточнить длину пищевода, оценить тяжесть эзофагита, определить степень недостаточности кардии, исключить малигнизацию язвенных дефектов. Наличие желудочно-пищеводного рефлюкса может быть подтверждено данными внутрипищеводной pH-метрии (снижение pH до 4,0 и ниже).

Параэзофагеальные грыжи подразделяют на фундальные, антральные, кишечные, кишечно-желудочные, сальниковые. Кардия не смещается, а через пищеводное отверстие диафрагмы рядом с пищеводом происходит перемещение в средостение части желудка или кишечника. В отличие от скользящих грыж при параэзофагеальных грыжах возможно развитие ущемления. Чаще наблюдают фундальные грыжи. Клиническая картина при параэзофагеальных грыжах зависит от вида и содержимого грыжи, степени смещения окружающих органов. Замыкательная функция кардии не нарушена (нет симптомов ГЭРБ).

Преобладают желудочно-кишечные или сердечно-легочные жалобы. Чаще отмечается перемещение в грудную полость части желудка, проявляющееся болями в эпигастральной области и за грудиной, возникающими после приема пищи, дисфагией, отрыжкой. При ущемлении отмечают резкие боли, рвоту с примесью крови. При параэзофагеальных грыжах во время рентгеноскопии грудной клетки выявляют в заднем средостении на фоне тени сердца округлое просветление, иногда с уровнем жидкости. При контрастном исследовании с барием уточняют расположение кардии по отношению к диафрагме, изучают состояние перемещенной в грудную клетку части желудка и ее взаимоотношение с пищеводом и кардией. ЭГДС показано при подозрении на язву, полип или на рак желудка.

Лечение. При неосложненных скользящих грыжах пищеводного отверстия диафрагмы проводят консервативное лечение, которое направлено на снижение желудочно-пищеводного рефлюкса, уменьшение явлений эзофагита, предупреждение повышения внутрибрюшного давления. Рекомендуются спать с приподнятым изголовьем кровати, избегать положений тела, облегчающих возникновение рефлюкса, следить за регулярной функцией кишечника. Питание должно быть небольшими порциями 5–6 раз в сутки, последний прием пищи должен быть за 3–4 ч до сна. В зависимости от выраженности эзофагита назначают механически и химически щадящую диету (стол 1а, 1б, 1 по Певзнеру). Рекомендуются пища с большим содержанием белков. Назначают ошелачивающие, обволакивающие, вяжущие средства, местноанестезирующие препараты, спазмолитики, антациды, церукал, седативные средства и витамины.

Хирургическое лечение при скользящей грыже пищеводного отверстия диафрагмы показано при кровотечении, развитии пептической стриктуры пищевода, а также при безуспешности длительной консервативной терапии у больных с выраженными симптомами рефлюкс-эзофагита. При параэзофагеальных грыжах всем больным показано хирургическое лечение в связи с возможностью развития ущемления. Операция состоит в низведении органов пищеварения в брюшную полость и сшивании краев пищеводного отверстия диафрагмы (крурорафия) позади пищевода. При сочетании параэзофагеальной грыжи с недостаточностью кардии операцию дополняют фундопликацией по Ниссену. При ущемленных грыжах больных оперируют так же, как при других диафрагмальных грыжах.

Релаксация диафрагмы, или одностороннее высокое стояние истонченного купола диафрагмы отмечают всегда слева, чаще у пациентов мужского пола. Релаксация диафрагмы – истончение диафрагмы и смещение ее вместе с прилежащими к ней органами брюшной полости в грудную, что приводит к сдавлению легкого, смещению сердца. Линия прикрепления диафрагмы остается на обычном месте. Макроскопически диафрагма представляет собой тонкую мембрану, покрытую брюшиной и плеврой. При гистологическом исследовании между серозными листками имеется фиброзная ткань, мышечные элементы отсутствуют. Патология бывает врожденной (из-за недоразвития или полной аплазии мышц диафрагмы) и приобретенной (чаще в результате повреждения диафрагмального нерва). Релаксация может быть полной (тотальной), когда поражен и перемещен в грудную клетку весь купол диафрагмы (чаще левый), и частично (ограниченной) при истончении какого-либо его отдела (чаще переднемедиального справа). При релаксации диафрагмы происходит сдавление легкого на стороне поражения и смещение средостения противоположную

сторону, может возникнуть поперечный и продольный заворот желудка (кардиальный и антральный отделы располагаются на одном уровне), заворот селезеночного изгиба толстой кишки.

Клиническая картина.ограниченная правосторонняя релаксация протекает бессимптомно. При левосторонней релаксации симптомы те же, что и при диафрагмальной грыже. В связи с отсутствием грыжевых ворот ущемление невозможно. У ряда пациентов отмечаются боли в подложечной области, чувство тяжести после еды, запоры, одышка при физическом напряжении и после еды, тахикардия, боли в области сердца.

Диагностика:Диагноз ставят на основании наличия симптомов перемещения брюшных органов в соответствующую половину грудной клетки, сдавления легкого, смещения органов средостения. Рентгенологическое исследование является основным методом, подтверждающим диагноз. Единственный метод отличия релаксации от диафрагмальной грыжи — рентгенологическое исследование с применением пневмоперитонеума. При наложении диагностического пневмоперитонеума над перемещенными в грудную клетку органами определяют тень диафрагмы. Ограниченную правостороннюю релаксацию дифференцируют с опухолями и кистами легкого, перикарда, печени.

Лечение. При выраженной клинической картине заболевания показано хирургическое лечение. Операция заключается в низведении органов пищеварения в брюшную полость и формирование дубликатуры истонченной диафрагмы или пластическое укрепление ее сеткой из поливинилалкоголя (айвалон), кожным, мышечным или мышечно-надкостнично-плевральным лоскутом (аутопластика).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ:

Классификация

Этиологические факторы

Выбор метода и техника выполнения операции в зависимости от вида

Хирургическая тактика

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ:

На занятии студенту необходимо выполнить:

Сформулировать диагноз и его обосновать.

При осмотре пациента описать местный статус

При осмотре пациента провести дифференциальную диагностику

По данным истории болезни оценить результаты лабораторных тестов

ВОПРОСЫ К ИТОГОВЫМ КОНТРОЛЯМ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ:

Вопросы к рубежным контролям (тестовые вопросы или их аналоги, аналоги ситуационных задач):

К гнойным заболеваниям легких относятся все, кроме:

- 1) гангрена
- 2) абсцесс
- 3) острая стафилококковая деструкция
- +4) киста легкого
- 5) бронхоэктатическая болезнь

Хронической эмпиемой считается существующая:

- 1) 2 недели
- 2) 1 месяц
- +3) 2 месяца
- 4) 3 месяца
- 5) 6 месяцев

При гангрене поражающей одну из долей легкого рекомендуется:

- 1) ежедневная санация бронхиального дерева через бронхоскоп
- 2) введение антибиотиков в легочную артерию
- +3) лобэктомия
- 4) интенсивная терапия с эндобронхиальным введением антибиотиков;
- 5) комплексная терапия, включающая все названные выше консервативные методы лечения;

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

Конспектирование учебника. Повторение пройденного теоретического материала. Работа с лекционным материалом - составление плана, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой

ОЦЕНИВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ НАВЫКОВ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ (согласно БРС)

Посещение одного практического занятия – от 2 до 3 баллов с шагом 0,5 балла (в соответствии с п. 3.6). Количество баллов, полученных студентом за практическое занятие определяется преподавателем в зависимости от активности студента и проявленных им знаний по теме занятия. Студент, опоздавший на занятие, не может получить за это занятие более половины минимального количества баллов. Опозданием считается прибытие студента на занятие после его начала. Добор баллов путем отработок опозданий не допускается.

Доклады, рефераты, презентации, учебные фильмы, web-страницы выполненные самостоятельно по заданию преподавателя или по инициативе студента оцениваются в 1-4 баллов. Количество баллов за доклады, рефераты, презентации, учебные фильмы, web-страницы не может в течение семестра превышать 20. Тема доклада, реферата, презентации, учебного фильма, webстраницы должна быть согласована с преподавателем до начала работы. Студенту может быть отказано в баллах за представление доклада, реферата, презентации, учебного фильма, webстраницы в случае представления материалов с отсутствием личного вклада обучающегося. Решение об отказе в этом случае принимается комиссионно с участием зав. кафедрой или ответственного за учебно-методическую работу на данном курсе. В случае использования кафедрой в дальнейшей работе материалов, предоставленных студентом, обязательна ссылка на авторство.

Рубежный (тематический) тестовый контроль по окончании дидактического модуля оценивается: Тестовый контроль написан неудовлетворительно - 0 баллов. Тестовый контроль написан удовлетворительно - 1 балл (правильно отвечено на два или три вопроса). Тестовый контроль написан хорошо или отлично - 2 балла (правильно отвечено на четыре вопроса или все вопросы).

Список литературы.

Учебники:

1. Хирургические болезни : учебник в двух т. Т. 1 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 720 с. : ил.
2. Хирургические болезни : учебник в двух т. Т. 2 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. : ил.
- 3) Хирургические болезни : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 992 с. : ил. Хирургические болезни: В 2-х т.. Т.2 / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с.: ил.
- 4) Хирургические болезни / Под ред. А.Ф. Черноусова Год издания: 2010 Издательство: ГЭОТАР-Медиа.
- 12 Хирургические болезни : учебник : в 2-х т. Т. 2 / Н. В. Мерзликин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 600 с. : ил.
- 6) Хирургические болезни : учебник : в 2-х т. Т. 1 / Н. В. Мерзликин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 400 с. : ил.
- 7) Урология / Под ред. Н.А.Лопаткина. Год издания: 2010 Издательство: ГЭОТАР-Медиа.

Электронная база «Консультант студента»

- В Хирургические болезни. В 2-х т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434567.html>
- В Общая хирургия [Электронный ресурс]: учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html>
- В Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433713.html>
- В Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431306.html>
- В Хирургические болезни. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.Ф. Черноусова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421161.html>
- В Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Кириенко А.И., Шулутко А.М., Семиков В.И. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420393.html>
- В История медицины и хирургии [Электронный ресурс] / Мирский М.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414293.html>

В Хирургические болезни. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И.Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417645.html>

Электронные базы данных

www.общество-хирургов.рф

www.bmj.com

www.consilium-medicum.com

www.medscape.com

www.pubmed.org

www.rmj.ru

Электронные учебные издания.

- 1.Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Общая часть [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: Издат. дом "Равновесие", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
- 2.Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Оперативная гинекология [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.. - М.: Издат. дом "Равновесие", 2005. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
- 3.Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Оперативная гинекология [Электронный ресурс]. Вып. 5. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
- 4.Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Хирургия желудка, двенадцатиперстной кишки, селезенки, надпочечников [Электронный ресурс]. Вып. 3. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
- 5.Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Хирургия толстой кишки, операции при паховых грыжах [Электронный ресурс]. Вып. 4. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
- 6.Клиническая хирургия. Консультант врача. Электронная информационно-образовательная система на CD. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010 год.
- 7.Консультант врача CD-R. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. Версия 1.1 / под ред. Ю.Н. Беленкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 год.
- 8.Стандарты медицинской помощи. Электронная информационно-образовательная система на CD. Версия 1.1. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010 год.

Учебно-методическое пособие.

Чернядьев Сергей Александрович

Ушаков Алексей Александрович

Родионов Евгений Николаевич

Учебное издание

Редактор

Рекомендовано к изданию Центральным методическим советом ФГБОУ ВО УГМУ
Минздрава России

Технический редактор

Корректор

И сведения : дата сдачи в набор,

в печать (когда подписано),

Формат (60х90),

Бумага

Условных печатных листов

Тираж.заказ

Адрес редакции

