

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРДОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.П. ОГАРЁВА»

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВПО
«МГУ им. Н. П. Огарёва»

П. В. Сенин

2015 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В
ОРДИНАТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.65 Торакальная хирургия

Саранск 2015 г.

Согласовано

Начальник управления подготовки
кадров высшей квалификации



С. П. Бурланков

Директор Медицинского института



Л. А. Балыкова

Зав. ординатурой



Ю. А. Скопина

Зав. кафедрой госпитальной хирургии



В. И. Давыдкин

Составители программы: доцент



А. В. Пигачев

1. ВВЕДЕНИЕ

Поступающий в клиническую ординатуру при медицинском институте ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева» по специальности 31.08.65 – Торакальная хирургия должен обладать знаниями по следующим основным направлениям выбранной специальности:

- Анатомия и физиология грудной клетки и органов грудной полости.
- Общие принципы обследования, основные особенности предоперационной подготовки и послеоперационное ведение торакальных больных.
- Техника выполнения инвазивных диагностических и лечебных манипуляций на органах грудной клетки.
- Основы техники выполнения стандартных оперативных вмешательств (торакотомии, резекции легкого и пневмонэктомии).
- Пороки развития бронхолегочной системы.
- Травматические повреждения грудной клетки и органов грудной полости.
- Острые и хронические гнойные заболевания легких, плевры и средостения.
- Доброкачественные и злокачественные опухоли органов грудной клетки и плевральной полости.
- Хирургические аспекты лечения хронических неспецифических заболеваний легких.
- Синдромы неотложных состояний в торакальной хирургии.
- Дыхательная недостаточность, как ключевая проблема неотложной медицины.
- Повреждения и заболевания пищевода.

1. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В ОРДИНАТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.65 – ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

1. «Общая торакальная хирургия: история, современное состояние и перспективы развития».

1.1. «Исторические этапы развития общей торакальной хирургии в России и за рубежом».

Введение в специальность, история развития торакальной хирургии, ее истоки и основные этапы развития. Роль отечественных хирургов в развитии торакальной хирургии. Галерея отечественных торакальных хирургов. Роль зарубежных хирургов. Галерея выдающихся зарубежных торакальных хирургов.

1.2. «Структура и задачи торакальной хирургической службы».

Причины и условия выделения торакальной хирургии в самостоятельную научную и практическую дисциплину. Связь торакальной хирургии со смежными дисциплинами и разделами медицины.

2. «Методы обследования торакальных больных».

2.1. «Клинические и лабораторные методы»

Анамнез при заболеваниях органов дыхания, средостения и диафрагмы. Симптомы и синдромы заболевания. Методы выявления интоксикации. Физикальные методы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация торакального больного. Общие правила сбора мокроты, плевральной жидкости, пунктатов, приготовление мазков, основные окраски препаратов. Исследование мокроты (микроскопическое, бактериологическое, цитологическое, иммунологическое). Исследование плевральной жидкости, цитология транссудата и экссудата. Нормальная цитология жидкости бронхоальвеолярного лаважа.

2.2. «Лучевые методы диагностики».

Общие методы рентгенологического исследования. Рентгеноскопия полипозиционная. Рентгенография (прямая, боковая). Томография, выбор характеристик томографии. Специальные методы рентгенологического исследования органов грудной клетки: флюорография, бронхография, диагностический пневмоторакс, пневмомедиастинография, фистулография, плеврография. Ангиопульмонография, лимфография. КТ органов грудной клетки. Нормальная грудная клетка в рентгеновском изображении. Тени легких, мягких теней и костного скелета. Средостение, диафрагма, пищевод, сердце, плевра, легкие. Трахея и крупные бронхи. Сосудистая система в корне легкого. Границы легочных долей и сегментов в прямой и боковой проекциях.

2.3. «Эндоскопические методы»

Общая методика эндоскопических исследований. Оснащение эндоскопического кабинета. Эндоскопическая аппаратура и инструментарий. Общая подготовка больных к эндоскопическим исследованиям. Местная анестезия и наркоз при эндоскопическом исследовании. Трахеобронхоскопия фибро- и ригидная. Показания и противопоказания. Эзофагогастроскопия. Типы эзофагогастроскопов и инструментарий. Методика исследования. Обезболивание. Основные анатомические ориентиры, анатомические и физиологические сужения пищевода. Показания и противопоказания.

2.4. «Радиоизотопные методы исследования».

Общие понятия о сущности методов. Определение понятий, цели, задачи и особенности отдельных методов радиоизотопных исследований. Радиоизотопная диагностическая лаборатория.

Радиофармацевтические диагностические препараты, применяемые для исследования торакальной патологии. Радиодиагностическая аппаратура.

2.5. «Бактериологическое исследование»

Возбудитель туберкулеза, морфологические свойства. Полиморфизм микобактерий туберкулеза. L-формы микобактерий туберкулеза и их клиническое значение. Методы выявления микобактерий (световая микроскопия с окраской по Цилю-Нельсену, люминесцентная микроскопия, метод ПЦР, культуральные методы выявления МБТ, система ВАСТЕС). Количественная оценка микобактериальной популяции в мазке мокроты, оценка интенсивности роста культуры МБТ. Лекарственная устойчивость (классификация, клиническое значение). Методы бактериологического исследования неспецифической и грибковой флоры.

2.6. «Иммунологические методы исследования».

Иммунитет – определение понятий. Иммунологические исследования. Структура иммунокомпетентных органов и клеток (Т и В лимфоциты, макрофаги, и др. клетки). Методы оценки общего иммунитета, клеточные реакции (реакции повреждения лимфоцитов, непрямо́й тест дегрануляции базофилов, реакция «розеткообразования», реакция бласттрансформации лимфоцитов), гуморальные факторы иммунитета, методы выявления аллергии, туберкулинодиагностика. Методы клинико-иммунологических исследований, специфические иммунные изменения при ТБС, ХНЗЛ, опухолях. Серологические реакции при диагностике респираторных инфекций.

2.7. «Морфологические методы исследования».

Особенности и виды морфологических исследований в торакальной хирургии. Гистологические методы, цитологические методы, иммуногистологические методы. Предоперационная морфологическая верификация диагноза. Значение интраоперационной морфологической диагностики в торакальной онкологии. Срочное гистологическое и цитологическое исследование. Плановое морфологическое исследование удаленного препарата.

2.8. «Функциональные исследования органов дыхания, легочной гемодинамики и сердечно-сосудистой системы».

Внешнее дыхание. Методы определения вентиляционной функции (спирометрия, бронхоспирография, спирометрия, бодиплетизмография). Основные типы вентиляционных нарушений. Определение характера дыхательной недостаточности. Классификация дыхательной недостаточности. Диффузионная способность легких. Кислотно-щелочное равновесие, показания для исследования, оценка результатов исследования. Нагрузочные и фармакологические пробы для выявления скрытых нарушений функции внешнего дыхания. Исследование функции сердечно-сосудистой системы (электрокардиография, фонокардиография, эхокардиография).

3. «Анестезиологическое обеспечение хирургических операций».

3.1. «Общие принципы анестезиологического обеспечения».

Патофизиологические предпосылки. Нарушение внешнего дыхания. Диагностические и прогностические тесты (проба Штанге, проба с дозированной нагрузкой, функция внешнего дыхания). Расстройства гемодинамики. Особенности обезболивания при операциях на сердце. Подготовка больного. Обезболивание. Введение и наркоз. Поддержание наркоза. Выведение из наркоза. Посленаркозный период. Гипотермия. Обезболивание при искусственном кровообращении. Обезболивание при операциях на легких. Основные проблемы. Объем вмешательства. Обезболивание. Премедикация. Эндотрахеальный наркоз. Преимущества эндотрахеального наркоза. Показания и противопоказания. Оснащение для проведения эндотрахеального наркоза. Техника интубации трахеи. Осложнения и опасности при эндотрахеальном наркозе (во время интубации, смещение эндотрахеальной трубки, перегибы или сдавления эндотрахеальной трубки, осложнения послеоперационного периода). Эндобронхиальный наркоз. Преимущества и недостатки. Однолегочный наркоз. Преимущества и недостатки. Техника эндобронхиальной интубации. Осложнения и опасности. Эндобронхиальный наркоз с отдельной интубацией главных бронхов. Преимущества и недостатки. Показания. Оснащение и техника эндобронхиального наркоза с отдельной интубацией. Техника интубации двухпросветными трубками. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Различия между спонтанным дыханием и ИВЛ. Методика ИВЛ. Отрицательные эффекты ИВЛ. Клинические проблемы ИВЛ. Искусственная гипотония. Показания и противопоказания. Методика проведения. Клиника. Осложнения.

3.2. «Принципы поддержки и коррекции гомеостаза».

Восполнение объема ОЦК во время/после операции. Коррекция водно-электролитного обмена. Коррекция белкового обмена. Методы определения кровопотери. Принципы кровозамещения при операциях на легких. Роль управляемой гемодилюции. Кровезаменители. Переливание крови и её компонентов (группы крови, предтрансфузионное тестирование). Осложнения трансфузионной терапии: иммунные, инфекционные, осложнения при массивных переливаниях крови. Изменения КЩР, ОЦК, коагулограммы при операциях с массивной кровопотерей.

3.3. «Обезболивание как элемент анестезиологического обеспечения».

Физиология возникновения и диагностика болевого синдрома. Виды обезболивания, показания и противопоказания. Фармакологическая классификация препаратов, применяемых для обезболивания. Оценка эффективности анестезии. Перидуральная анестезия.

4. «Послеоперационное ведение хирургических больных».

4.1. «Роль реанимации и интенсивной терапии в хирургии».

Респираторная поддержка у больных в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Оценка кардиореспираторной системы, мониторинг функции дыхания, комплексный мониторинг газообмена в послеоперационном периоде у торакальных больных. Осложнения реанимационного периода (клиника, патогенез, профилактика и лечение): со стороны дыхательной системы (респираторный дистресс синдром взрослых, ателектазы, коллапс легкого, бронхоспазм, острая бронхо-легочная инфекция, плевриты, острая дыхательная недостаточность нейрогенного и механического генеза, гипоксия и гиперкапния), со стороны сердечно-сосудистой системы (шок, острая сердечно-сосудистая недостаточность, инфаркт миокарда и его осложнения, нарушения сердечного ритма и проводимости, отек легких, эмболия и/или тромбоз магистральных артерий и вен, острые осложнения кардиомиопатий и миокардиодистрофий), со стороны мочевыделительной системы (острая почечная недостаточность, олигурия, вторичные расстройства, обусловленные изменением осмолярности и электролитными сдвигами, острые нарушения КОС), со стороны ЖКТ (токсико-аллергический гепатит, парезы желудка и кишечника, желудочно-кишечные кровотечения).

4.2. «Антибактериальная и иммунотерапия».

Роль неспецифической антибактериальной терапии в профилактике гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений. Препараты выбора, пути введения антибиотиков, побочные реакции, длительность антибактериальной терапии. Противотуберкулезная терапия в послеоперационном периоде (тактика, выбор препаратов, сроки химиотерапии). Показания и противопоказания к иммунотерапии. Классификации иммуномодулирующих препаратов (М.М. Авербах, 1980г.; Р.М. Хаитов и Б.В. Пинегин, 1996г.). Современные иммуномодулирующие препараты, схемы терапии.

4.3. «Обезболивание в послеоперационном периоде».

Наркотические и ненаркотические анальгетики. Механизм действия и фармакокинетика. Показания, противопоказания, побочные реакции. Схемы назначения в послеоперационном периоде. Методика и техника выполнения паравerteбральной и межреберной новокаиновой блокады. Возможные осложнения, их лечение и профилактика. Иглорефлексотерапия.

4.4. «Профилактика тромбоэмболических осложнений».

Виды и клинические проявления тромбоэмболических осложнений. Факторы риска. Основные показатели коагулограммы. Методы немедикаментозной и медикаментозной профилактики тромбоэмболических осложнений. Прямые и непрямые антикоагулянты. Показания, противопоказания, схема применения антикоагуляционной терапии.

4.5. «Послеоперационная кровопотеря и остановка кровотечений в торакальной хирургии».

Определение послеоперационной кровопотери. Клиника и диагностика интраплеврального кровотечения (симптоматика, гемодинамические показатели, экспресс-метод определения уровня гемоглобина в крови и экссудате). Хирургическая тактика при внутриплевральных кровотечениях. Методы местного и системного гемостаза. Значение видеоторакокопии в оценке кровопотери, остановки кровотечения и ликвидации свернувшегося гемоторакса. Показания к реторакотомии при внутриплевральном послеоперационном кровотечении. ■

5.«Хирургическое лечение злокачественных и доброкачественных опухолей легких и средостения».

5.1. «Рак легкого»

Этиология и патогенез рака легкого. Периоды развития рака. Основные факторы риска развития рака. Эпидемиология и статистика, частота и место рака легкого среди всех онкологических заболеваний. Роль хирургии в лечении рака легкого. Понятия операбельности и резектабельности при раке легкого. Понятие комплексного лечения рака легкого. Определение формы и стадии рака легкого. Клинико-анатомическая классификация (по локализации) - центральная, периферическая, медиастинальная, опухоль Пэнкоста. Понятие первично-диссеминированной формы рака и канцероматоза. Морфологическая классификация: 1) плоскоклеточный рак (высоко-, умеренно-, -малодифференцированный); 2) мелкоклеточный рак (овсяно-, веретенноклеточный, плеоморфный); 3) аденокарцинома (высоко-, умеренно-, малодифференцированная, БАР); 4) крупноклеточный рак (гигантоклеточный, светлоклеточный); 5) смешанный рак. Основные пути метастазирования при центральном и периферическом раке. Классификация TNM в зависимости от размера опухоли, поражения регионарных лимфатических узлов и наличия или отсутствия отдаленных метастазов

5.2. «Диагностика рака легкого».

Основные принципы диагностики рака легкого, причины позднего выявления рака легкого. Принципы выявления и диагностики на догоспитальном этапе и в стационаре. Первичная диагностика - установление наличия, локализации и клинико-анатомической формы опухоли легкого. Уточняющая диагностика – клинические проявления и симптоматика центрального и периферического рака, определение границ распространения рака, степени поражения регионарных лимфоузлов. Дооперационное определение клинической стадии рака и по системе TNM. КТ, медиастиноскопия, ПЭТ. Методы морфологической верификация диагноза - гистологические, цитологические, иммуногистологические, молекулярные. Поиск отдаленных метастазов. Особенности получения материала при центральном и периферическом раке легкого. Общий алгоритм обследования больного с центральным и периферическим раком легкого.

5.3. «Показания к хирургическому лечению и выбор объема операции».

Целесообразность оперативного лечения. Понятия абсолютных относительных онкологических показаний и противопоказаний к хирургическому лечению. Функциональная операбельность. Выбор объема оперативного вмешательства в зависимости от клинко-анатомической формы, морфологической структуры опухоли, местной распространенности процесса и наличия или отсутствия регионарных метастазов. Показания и выбор объема операции при центральном раке. Показания и выбор объема операции при периферическом раке. Современные подходы к хирургическому лечению мелкоклеточного рака. Хирургическая тактика при местно распространенном раке (переход на грудную стенку, на средостение, аорту и предсердие, при опухоли Пэнкоста). Понятия радикальной и паллиативной операции, диагностическая торакотомия, комбинированная резекция, симультанные операции.

5.4. «Доброкачественные опухоли легких».

Общие представления о доброкачественных опухолях. Классификация в зависимости от морфологического строения и анатомической локализации. Статистика о частоте встречаемости доброкачественных опухолей легких. Патологические и патоморфологические изменения в легких, плевре и средостении. Причины возникновения и особенности роста доброкачественных опухолей, возможность и частота малигнизации, факторы влияния и клинические признаки малигнизации. Клинические проявления, симптоматика, методы диагностики. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Выбор оперативного доступа, методика и техника резекций легких (атипичные, сегментарные и долевые резекции, энуклеация и прецизионное удаление опухоли, бронхо-пластические операции), шов легкого. Роль и место ВТ и VATC операций в лечении доброкачественных опухолей легких. Непосредственные результаты и прогноз после хирургического лечения.

5.5. «Злокачественные и доброкачественные опухоли грудной стенки».

Общие представления о доброкачественных и злокачественных опухолях грудной клетки. Частота и морфологическая классификация опухолей грудной стенки. Первичные и вторичные (метастазы, прорастание) злокачественные опухоли. Клинические проявления (жалобы, осмотр, пальпация). Отличие доброкачественной и злокачественной опухоли. Роль и место лучевых (рентгенография, томография, КТ, МРТ), радиологических (сцинтиграфия, ПЭТ) и инструментальных (трансторакальная игловая, прескаленная, игловая аспирационная биопсия, медиастиноскопия, парастернальная медиастиномия) методов диагностики и морфологической верификации, а также распространенности опухолевого процесса. Показания и противопоказания для хирургического лечения доброкачественных опухолей. Показания и противопоказания для хирургической операции в комбинированном лечении злокачественных опухолей грудной стенки и грудины.

5.6. «Диагностика и хирургическое лечение доброкачественных и злокачественных опухолей средостения».

Общие представления о злокачественных опухолях средостения. Классификация в зависимости от морфологического строения и анатомической локализации. Статистика о частоте встречаемости злокачественных опухолей средостения. Патологические и патоморфологические изменения в средостении, синдром сдавления органов и тканей при злокачественных опухолях средостения. Причины возникновения и особенности роста злокачественных опухолей, первичные и вторичные опухоли. Клинические проявления, симптоматика, методы диагностики. Показания и противопоказания к хирургической операции в составе различных методов комбинированного лечения. Радикальные, паллиативные и диагностические операции.

Общие представления о доброкачественных опухолях средостения. Классификация в зависимости от морфологического строения и анатомической локализации. Статистика о частоте встречаемости доброкачественных опухолей средостения. Патологические и патоморфологические изменения в средостении, синдром сдавления органов и тканей средостения. Причины возникновения и особенности роста доброкачественных опухолей, возможность и частота малигнизации, факторы влияния и клинические признаки малигнизации. Клинические проявления, симптоматика, методы диагностики. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.

6. «Хирургическое лечение неспецифических нагноительных заболеваний легких и плевры».

6.1. «Острые инфекционные деструкции легких (абсцесс, гангрена)».

Определение понятия острый и хронический абсцесс, гангрена легкого. Частота. Этиология и патогенез абсцесса легкого. Этиология и патогенез гангрены легкого. Патогенная флора при о. легочных деструкциях. Патоморфологические изменения при абсцессах и гангрене легкого. Классификация по П.А.Куприянову. Клиническая картина и симптоматика абсцесса и гангрены легкого. Диагностика: лучевая, эндоскопия, клинко-лабораторные, иммунологические, бактериологические методы. Консервативное лечение: антибактериальное, инфузионная, дезинтоксикационная терапия, иммунотерапия. Экстракорпоральная детоксикация (плазмаферез, УФО, гемо-, лимфосорбция). Лечебные бронхоскопии, трансбронхиальная катетеризация. Трансторакальная пункция и катетеризация полости абсцесса. Лечение плевральных осложнений. Показания и противопоказания к открытым операциям при абсцессе и гангрене легкого..

6.2. «Хирургия эмпиемы плевры».

Определение понятия эмпиемы плевры. Частота среди нагноительных заболеваний легких. Этиология и патогенез эмпиемы плевры. Морфологические и патологические изменения при острой и хронической эмпиеме плевры. Классификация эмпиемы. Клиника и диагностика неспецифической и

туберкулезной эмпиемы плевры (периоды и стадии заболевания по Г.И.Лукомскому, клинические синдромы, особенности течения в зависимости от инфекционного фактора, наличия или отсутствия бронхиального свища). Консервативные методы лечения эмпиемы: антибактериальная и дезинтоксикационная терапия, коррекция волевых нарушений. Методы и техника местного лечения: плевральная пункция, торакоцентез, дренирование (по Бюлау и аспирационное), фракционный и постоянный лаваж плевральной полости. Бактериологический контроль. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Принципы выбора характера, объема и времени выполнения хирургической операции.

6.3. «Хирургическое лечение бронхоэктазов».

Общее представление о бронхоэктазах. Частота и распространение. Этиология, патогенез. Классификация бронхоэктазов. Клиническая картина, течение заболевания и осложнения. Приобретенные и врожденные бронхоэктазы. Особенности бронхоэктазов у детей и взрослых. Методы диагностики. Рентгенологическое исследование. Бронхологическое исследование. Целесообразность бронхографии в настоящее время. Показания к хирургическому лечению и сроки выполнения операций. Предоперационная подготовка. Виды оперативных вмешательств и выбор объема резекции (сегментарная, лобэктомия, комбинированная резекция, пневмонэктомия). Особенности операций у детей. Послеоперационное течение, профилактика и лечение осложнений. Непосредственные и отдаленные результаты.

7. «Хирургическое лечение туберкулеза органов дыхания».

7.1. «Показания к хирургическому лечению при различных формах туберкулеза легких».

Общие данные об эффективности химиотерапии туберкулеза органов дыхания в РФ. Причины неудовлетворительных результатов лечения туберкулеза легких. Значение лекарственной устойчивости на результаты лечения. Роль и место хирургии в комплексном лечении легочного туберкулеза. Общие показания к хирургическому лечению. Показания к хирургическому лечению в зависимости от клинической формы туберкулеза, от наличия или отсутствия бактериовыделения, полостей деструкции, активности и распространенности туберкулезного процесса. Показания к хирургическому лечению у больных с лекарственной устойчивостью и непереносимостью лекарственных препаратов. Показания и сроки оперативного лечения у впервые выявленных больных. Показания и сроки оперативного лечения у больных с рецидивом туберкулеза. Показания к хирургическому лечению у больных хроническими формами легочного туберкулеза. Показания к операции у больных осложненными формами туберкулеза: легочное кровотечение, пневмоторакс, пиопневмоторакс, эмпиема плевры. Экстренные, неотложные и плановые операции в хирургии туберкулеза органов дыхания.

7.2. «Особенности резекционной хирургии при туберкулезе легких».

История резекционной хирургии при туберкулезе. Механизм лечебного действия резекционных операций. Основные типы и принципы выполнения резекций легкого при туберкулезе. Общие показания к резекции легкого в зависимости от формы, распространенности, локализации туберкулезного процесса, наличия или отсутствия бактериовыделения, полостей деструкции, лекарственной устойчивости и других осложнений. Показания к экономным резекциям легких (краевая, клиновидная, сегментэктомия, комбинированным сегментарным резекциям). Показания к лоб-, билобэктомии, комбинированной лобэктомии при туберкулезе. Показания к пневмонэктомии. Показания к двусторонним резекциям легких. Показания к этапным операциям. Резекции легких у больных с легочным кровотечением, эмпиемой плевры, пиопневмотораксом.

7.3. «Роль и место коллапсотерапии и коллапсохирургии в лечении туберкулеза».

История искусственного пневмоторакса. Механизм лечебного действия ИП. Общая статистика коллапсохирургических операций при туберкулезе органов дыхания в РФ и в мире. Показания и противопоказания. Осложнения ИП. Аппаратура. Методика и техника наложения ИП. Торакокаустика. Эффективность лечения. Пневмоперитонеум. Механизм лечебного действия пневмоперитонеума. Методика наложения ПП. Показания и противопоказания. Торакопластика. История развития метода. Виды торакопластики. Механизм действия. Особенности техники экстраплевральной торакопластики

8. «Хирургия травматических повреждений груди (этиология, патогенез, классификация)».

8.1. «Хирургическая тактика при огнестрельных ранениях груди».

Определение понятий (открытая травма груди, проникающие ранения). Частота. Механизм повреждения. Патологические нарушения. Патоморфологические изменения. Классификация по Колесову-Бисенкову. Клиника и диагностика. Понятие входящее и выходящее отверстие, ход раневого канала. Особенности при ранении современным огнестрельным ранением. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Первичная хирургическая обработка раны. Современные методики дренирования плевральной полости. Показания к торакотомии и последовательность ревизии грудной полости. Особенности ранения сердца и крупных сосудов. Операционные и послеоперационные осложнения: профилактика, диагностика и лечение. Непосредственные и отдаленные результаты. Реабилитация.

8.2. «Хирургическая тактика при колото-резаных ранах груди».

Определение понятий. Частота и место среди всех повреждений груди. Механизм травмы при колото-резаных повреждениях груди. Патологические расстройства. Патоморфологические

изменения. Клиника и диагностика непроникающих ранений. Клиника и диагностика проникающих ранений (гемоперикард, тампонада сердца, ранение легкого, повреждение диафрагмы и пищевода). Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Предоперационная подготовка. Пункция плевральной полости, перикарда, торакоцентез. Первичная хирургическая обработка раны, ревизия раневого канала. Показания к ВТ и торакотомии. Выбор оперативного доступа. Операционные и послеоперационные осложнения: диагностика, лечение, профилактика. Непосредственные и отдаленные результаты, реабилитация.

8.3. «Хирургическая тактика при закрытой травме груди».

Определение понятий закрытой травмы легких, сердца и диафрагмы. Частота. Механизм закрытой травмы грудной клетки и легких. Патофизиологические расстройства. Патоморфологические изменения. Классификация закрытой травмы груди. Клиника и диагностика закрытых повреждений органов грудной клетки, средостения и диафрагмы. Консервативное лечение (местная и регионарная блокада, инфузионно-трансфузионная терапия, ИВЛ и ВИВЛ). Показания и противопоказания к хирургическому лечению при внутривнутриплевральном кровотечении, пневмотораксе, множественных переломах ребер, разрыве диафрагмы, разрыве бронха.

9. «Хирургическое лечение заболеваний и повреждений пищевода».

9.1. «Хирургическое лечение рака пищевода».

Этиологические факторы развития рака пищевода. Морфологические форма рака пищевода. Клиническая и TNM классификация стадий рака пищевода. Клинические проявления и диагностика рака пищевода. Рентгенологические и эндоскопические методы диагностики. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Комбинированный подход в лечении рака пищевода, эффективность лучевой и химиотерапии. Выбор хирургической тактики в зависимости от локализации и стадии распространенности опухоли. Паллиативные операции (гастростомия, эндоскопическое стентирование пищевода). Радикальные операции при раке пищевода. Выбор оперативного доступа (трансторакальный, трансабдоминальный, комбинированный). Операция Торрека. Операция Льюиса. Резекция пищевода с пластикой желудка, тонкой и толстой кишкой.

9.2. «Хирургическое лечение рубцовых стриктур пищевода».

Этиология рубцовых стриктур пищевода. Ожог пищевода кислотой и каустиком. Клиническая картина и первая помощь при ожогах пищевода и желудка в остром периоде. Клиническая классификация рубцовых стриктур пищевода. Диагностика рубцовых стриктур: лучевые и эндоскопические методы. Бужирование пищевода. Показания к наложению гастростомы. Роль вспомогательного, зондового и парентерального питания. Показания к пластике пищевода. Выбор метода пластики: предгрудинная, позадигрудинная, внутригрудная, пластика желудка, тонкой и толстой кишкой.

9.3. «Хирургическое лечение кардиоспазма».

Общие представления о кардиоспазме. Патогенез, роль нервной системы в развитии кардиоспазма. Патологическая анатомия. Классификация по стадиям (Б.В.Петровский). Клиника и симптоматика. Диагностика, лучевые методы, эзофагоскопия, эзофагоманометрия. Методы консервативного лечения кардиоспазма. Кардиодилатация, техника и возможные осложнения (профилактика, лечение разрыва пищевода). Показания к оперативному лечению и виды применяемых операций (пластика лоскутом диафрагмы по Б.В.Петровскому, пластика дном желудка). Результаты, профилактика и лечение осложнений. Послеоперационный рефлюкс-эзофагит.

10.«Диагностическая и лечебная тактика при ургентных состояниях у торакальных больных».

10.1. «Легочные кровотечения: классификация, диагностика и принципы лечения».

Определение кровохарканья и легочные кровотечения (ЛК) по международной статистической классификации болезней 10. Классическое определение кровотечения, данные патологоанатома Давыдовского И.В. (1969 г). Отличие кровохарканья как самостоятельного осложнения заболевания органов дыхания развивающегося по диапедезному механизму. Классификация Л.М. Новицкий (1963 г) по учету объема внешней кровопотери. Основные факторы патогенеза ЛК – морфологические (сосудистые), гемодинамические, коагулопатические. Диагностика кровохарканья и ЛК по клинической симптоматике и стетоакустическим данным (А.В. Рабухин 1963г). Рентгенографическое исследование. Показания к ригидной трахеобронхоскопии. Особенности анестезиологического обеспечения. Поиск и определение источника ЛК. Показания и техника применения бронхоблокатора. Результаты, осложнения. Показания к комплексному лечению ЛК. Выбор лекарственных средств, включающий гемостатические, гипотензивные препараты, ингибиторы фибринолиза и протеолиза, регулирующие ОЦК компоненты крови, плазмозаменители. Эффективность медикаментозного лечения. Показания к коллапсотерапевтическим методам: ИП и ПП. Показания и сроки применения резекций легкого и пневмонэктомии.

10.2. «Диагностика и лечение спонтанного пневмоторакса».

Определение термина спонтанного пневмоторакса (СП). Наиболее оптимальное для практического врача клинико-рентгенологическая классификация СП по клиническому проявлению, по распространенности, по локализации и по способу сообщения с бронхом, наличию выпота. Лечебная тактика в зависимости от состояния больного, характера и формы основного заболевания, степени выраженности и характера СП. Выбор метода аспирации воздуха. Показания к пассивному консервативному ведению больных, показания к консервативному методу, пункционному методу, дренированию с

пассивным режимом аспирации по Бюлау и активной аспирации воздуха специальным отсосом под контролем манометра. Сроки лечения. Показания, сроки окклюзии соответствующего бронха через бронхоскоп. Показания, сроки к плеврэктомии, ушивание булл, электрокоагуляция. Показания к видеоторакоскопическим операциям. Эндохирургия при СП рецидивирующего характера. Или при неэффективности дренирующего аспирационного метода. Показание к плеврэктомии и резекции легких. Результаты. Эффективность.

10.3. «*Диагностика и тактика лечения больных со стридором и асфиксией*».

Характеристика одышки инспираторного характера, сопровождающаяся стридором – свистящий шум при затрудненном продолженном вдохе. Стридор – ведет к расстройству дыхания. Основная причина дыхательной недостаточности. Клиническая симптоматика. Неотложная диагностика и лечение. Показания к ларингоскопии, трахеобронхоскопии. Рентгенологическое обследование с учетом состояния больного. Активные вмешательства на гортани и трахеи при стридоре с учетом патологии в них. Асфиксия – состояние обусловленное кислородным голоданием и избыточным накоплением углекислоты в организме. Как следствие прекращения или затрудненного дыхания. Клиника асфиксии. Показания к неотложным лечебным мероприятиям. Показания, тактика трахеостомии и ИВЛ.

11. «Сердечно-сосудистая хирургия».

11.1. «*Сосудистый шов и его применение в общей торакальной хирургии*».

История применения сосудистого шва. Современные хирургические технологии сосудистого шва и шовный материал. Механический шов сосудов в торакальной хирургии и современные аппараты (УС). Профилактика тромбоза сосудов при операциях на сосудах. Методика шва легочной артерии и показания к нему. Методика шва грудного отдела аорты, показания к резекции аорты и ее протезированию. Шов верхней полый вены, методика, показания к резекции и протезированию верхней полый вены. Кровосберегающие технологии при операциях на крупных сосудах и сердце (Cell-Saver). Общие представления об искусственном кровообращении (АИК). Расширенная пневмонэктомия с резекцией перикарда и предсердия при раке, шов предсердия.

12. «Травматология».

12.1. «*Травматический шок, диагностика, лечение, особенности при травме груди*».

Определение понятия. Патофизиологические расстройства. Травматическая болезнь. Периоды травматической болезни. Классификация травматического шока. Клиника и диагностика травматического шока, особенности клиники при травме груди. Объем и характер лечебной помощи на этапах эвакуации. Принципы лечения травматического шока у пострадавших с открытыми и закрытыми травмами груди. Методика и техника обезболивания. Борьба с витальными нарушениями. Инфузионно-трансфузионная терапия. Вспомогательная и искусственная вентиляция легких.

12.2. «*Термические повреждения верхних дыхательных путей: диагностика, первая помощь*».

Этиология и механизмы ожоговых повреждений верхних дыхательных путей (ВДП). Классификация. Клинические проявления ожогов ВДП. Диагностика. Первая помощь и этапы эвакуации. Лечение ожогов ВДП. Показания для ИВЛ и ВИВЛ, трахеостомии. Виды осложнений ожогов ВДП (пневмонии, рубцовые стенозы гортани, трахеи, бронхов) их профилактика и лечение. Результаты лечения ожогов ВДП. Реабилитация и ВТЭ.

12.3. «*Хирургическая тактика при комбинированной и сочетанной травме груди*».

Определение понятий сочетанных и комбинированных травматических повреждений груди мирного времени. Классификация комбинированных повреждений. Классификация сочетанных повреждений. Хирургическая тактика при комбинированных торако-абдоминальных повреждениях. Порядок выполнения реанимационных и хирургических действий при кровотечениях, разрывах полых органов, черепно-мозговой травме, переломах ребер и конечностей.

13. «Онкология».

13.1. «*Современные представления о канцерогенезе*».

Понятие о канцерогенезе. Опухоль доброкачественная и злокачественная. Предрак: метаплазия и дисплазия. Факультативный предрак, облигатный предрак, саркомогенез. Ранний рак. Разновидности опухолевого роста. Рак – болезнь генома. Онкогены. Канцерогены: химические, физические, биологические. Механизм канцерогенеза. Стадии развития опухоли (инициация, промоция, опухолевая прогрессия).

13.2. «*Лимфатическая система грудной полости и пути метастазирования*».

Строение лимфатической системы грудной полости. Группы лимфатических узлов. Регионарные лимфатические узлы. Сторожевой лимфатический узел. Классификация по Naruke. Основные пути метастазирования при раке легкого. Пути метастазирования верхне-долевого рака справа. Пути метастазирования нижне-долевого рака справа. Пути метастазирования верхне-долевого рака левого легкого. Пути метастазирования нижнедолевого рака слева. Пути метастазирования злокачественных опухолей переднего средостения. Пути метастазирования опухолей заднего средостения. Пути метастазирования рака пищевода (верхне-, средне- и ниже-грудной отделы).

13.3. *«Современные методы раннего выявления и диагностики злокачественных опухолей».*

Общие представления об организации онкологической помощи в РФ. Показатели заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей. Клинические группы онкологических больных. Роль диспансеризации в раннем выявлении опухолей. Группы риска по раку легкого и раку пищевода. Роль флюорографии в ранней диагностике злокачественных опухолей грудной клетки. Профилактические КТ-исследования грудной клетки. Понятие скрининга. Значение скрининговых цитологических исследований мокроты для раннего выявления рака легкого. Онкологические маркеры и их роль в раннем выявлении рака легкого и пищевода. Возрастающая роль ПЦР в ранней диагностике и дифференциальной диагностике рака легкого. ПЭТ-сканирования, ПЭТ + КТ в раннем выявлении и определении стадии рака. Возрастающая роль УЗ в ранней диагностике онкологических заболеваний. Сочетанные исследования с использованием гибридных диагностических модулей. И компьютерных технологий.

13.4. *«Роль хирургии в комбинированном лечении злокачественных опухолей: современный подход и перспективы».*

Определение понятия комбинированного лечения злокачественных опухолей. Основные виды нехирургических методов лечения злокачественных опухолей: химиотерапия, лучевая терапия, гормонотерапия, иммунотерапия. Значение и эффективность нехирургических методов лечения злокачественных опухолей грудной клетки (лимфомы, мелкоклеточный рак легкого, рак пищевода, саркомы мягких тканей, легочных метастазов). Показания для использования хирургических методов с целью диагностики и этапа комбинированного лечения различных злокачественных опухолей груди. Эффективность комбинированного лечения немелкоклеточного рака легкого, рака пищевода, мезотелиомы плевры.

14. **«Абдоминальная хирургия».**

14.1. *«Эндоскопические методы диагностики в абдоминальной хирургии».*

Показания к эндоскопическим методам исследования в абдоминальной хирургии. Общая подготовка больных к эндоскопическим исследованиям желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Местная анестезия и наркоз при эндоскопическом исследовании ЖКТ. Эзофагогастроскопия. Эндоскопические проявления злокачественных и доброкачественных опухолей пищевода (рак, лейомиома), стриктуры пищевода, варикозно-расширенных вен пищевода, язвенного рефлюкс-эзофагита, пищеводно-респираторного свища, язвенной болезни желудка, рака желудка. Биопсия при эзофагогастроскопии. Эндоскопическая диагностика и методики остановки кровотечения из пищевода и желудка. Диагностика и удаление инородного тела из пищевода.

14.2. *«Острый живот: дифференциальная диагностика с патологией органов грудной полости».*

Понятие «острый живот» в абдоминальной хирургии. Причины развития клиники «острого живота». Клинические проявления и симптомы при о.аппендиците, прободной язве желудка, о.панкреатите, о.холецистите, непроходимости. Дифференциальная диагностика с острым инфарктом миокарда, грудной жабой, разрывом диафрагмы. Алгоритм обследования и лечебная тактика.

14.3. *«Рак желудка и кардии: диагностика, хирургическая тактика и виды операций».*

Рак желудка, показатели заболеваемости и смертности. Этиологические факторы. Морфологические формы рака желудка. Классификация рака желудка по клиническим стадиям и TNM. Клинические симптомы и проявления рака желудка. Методы диагностики, морфологической верификации и определение распространенности процесса. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Радикальные и паллиативные операции. Основные типы резекций желудка при раке: резекция по Бильрот -1, резекция по Бильрот – II, резекция кардиального отдела желудка (проксимальная резекция), гастрэктомия. Основы техники резекции желудка и гастрэктомии. Лимфаденэктомия и лимфодиссекция. Комбинированные операции. Интраоперационные и послеоперационные осложнения: профилактика, диагностика и лечение. Результаты и прогноз после радикальных операций по поводу рака желудка.

15. **«Рентгенология».**

15.1. *«Рентгенанатомия и рентгенсемиотика органов грудной клетки».*

Общие методы рентгенологического исследования. Нормальная рентгенологическая анатомия в рентгенологическом отображении. Критерии оценки качества рентгенологического материала для легких. Нормальная анатомия тени средостения, нормальная анатомия корня легкого, нормальная анатомия легочной паренхимы в различных проекциях. Классификация рентгенологических признаков при заболеваниях органов дыхания. Типы теней. Характеристика по отдельным рентгенологическим признакам. Специальные методы рентгенологического исследования (электрорентгенография, томография, контрастные методы).

Дозиметрический контроль в рентгенологии.

15.2. *«Роль КТ и МРТ в диагностике торакальной патологии».*

Краткая характеристика метода КТ и ЯМРТ. Место и значение КТ и ЯМРТ в диагностике заболеваний органов дыхания. Нормальная анатомия на материалах КТ и ЯМРТ, проекции сегментов и долей, их локализация, детализация тени образования. Денситометрия. Значение КТ в предоперационной диагностике легочного туберкулеза. Показания и противопоказания к исследованию. Двухмерная и трехмерная реконструкция изображения при туберкулезе. Значение КТ в предоперационной диагностике

онкологических заболеваний грудной клетки. КТ в определении локализации и распространенности опухолевого процесса (местный рост и метастазирование). КТ навигация при трансторакальной игловой биопсии. Виртуальная КТ трахеобронхоскопия. КТ + ПЭТ в диагностике торакальных метастазов.

15.3. «Значение флюорографии в ранней диагностике торакальной патологии».

Флюорография как метод массового обследования больных с целью раннего выявления патологии органов дыхания. Методика, аппаратура. Цифровая малодозовая флюорография. Значение флюорографии для выявления туберкулеза легких, группы риска и частота проведения флюорографии. Значение флюорографии для выявления рака легких, группы риска и частота флюорографии в этих группах.

15.4. «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения торакальной патологии».

Определение понятия рентгеноэндоваскулярных методов диагностики. Место и значение рентгеноэндоваскулярных методов диагностики при заболеваниях органов дыхания. Характеристика современных аппаратов и эндоваскулярных инструментов (катетеры, стенты, пломбирочный материал и др.). Ангиопульмонография, методика выполнения, показания и противопоказания. Рентгеносимбиотика патологии сосудов легких при АПГ. Нормальные показатели скорости кровотока, давления и других в системе легочной артерии. Методы определения давления в ЛА (прямой и косвенный). Бронхиальная ангиография, методика выполнения, показания и противопоказания. Основные типы эндоваскулярных операций при патологии легких: пломбировка артерио-венозных соустьев, окклюзия бронхиальных артерий. Показания и противопоказания. Осложнения, их профилактика и лечение.

16. «Эндокринология».

16.1. «Сахарный диабет и торакальная патология (диагностика, клиника, особенности лечения)».

Частота сахарного диабета среди торакальных больных. Защитные системы организма и реактивность у торакальных больных с сахарным диабетом. Состояние симпатико-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем при сахарном диабете. Факторы, снижающие резистентность организма при сочетанном заболевании. Этиология сахарного диабета. Инкреторная функция поджелудочной железы. Клиника и диагностика сахарного диабета. Особенности течения туберкулеза при сахарном диабете. Особенности опухолевого процесса при сахарном диабете. Сахарный диабет и нагноительные заболевания легких. Предоперационная подготовка и профилактика послеоперационных осложнений. Послеоперационное ведение больных.

16.2. «Заболевания щитовидной железы».

Частота патологии щитовидной железы. Воспалительные заболевания (струмит, тиреоидит, зоб Риделя, зоб Хашимото). Эутиреоидный и тиреотоксический зоб. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика. Особенности диагностики и дифференциальной диагностики загрудинного зоба. Абберантный зоб. Показания к хирургическому лечению. Основные виды операций. Особенности послеоперационного периода. Рак щитовидной железы. Клиника и диагностика. Показания к хирургическому и комбинированному лечению. Основные типы операций.

17. «Нормальная и топографическая анатомия»

17.1. «Хирургическая анатомия легких»

Анатомическое строение системы органов дыхания. Висцеральная и париетальная плевро. Анатомическое строение трахеи. Анатомическое строение правого легкого. Анатомическое строение левого легкого. Анатомическое строение артерий правого. Анатомическое строение артерий левого легкого. Анатомическое строение вен правого легкого. Анатомическое строение вен левого легкого. Анатомическое строение бронхиального дерева правого легкого. Анатомическое строение бронхиального дерева левого легкого. Иннервация легких и диафрагмы.

17.2. «Хирургическая анатомия средостения, трахеи и пищевода».

Общее анатомическое представление о средостении. Переднее, средостение, заднее средостение, среднее средостение. Топографо-анатомические соотношения органов и сосудов средостения. Хирургическая анатомия пищевода, глотки, кардиального отдела желудка. Кровоснабжение пищевода, глотки и кардии. Иннервация пищевода, глотки и кардии. Топография правого и левого n.vagus.

17.3. «Хирургическая анатомия сердца, аорты и ее ветвей»

Общее представление об анатомии сердца, аорты и ее ветвей, нижней и верхней полой вены. Хирургическая анатомия сердца. Строение предсердий, строение желудочков сердца. Коронарный кровоток. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Перикард. Строение грудного отдела аорты. Ветви аорты. Верхняя полая вена и ее ветви. Нижняя полая вена.

17.4. «Хирургическая анатомия костного скелета и мышц грудной клетки и диафрагмы».

Общее представление о костно-мышечной системе груди. Анатомическое строение грудного отдела позвоночника, грудины, ребер, ключицы. Мышцы груди. Кровоснабжение мышц груди. Иннервация мышц груди. Анатомическое строение диафрагмы. Кровоснабжение диафрагмы. Иннервация диафрагмы.

17.5. «Хирургическая анатомия шеи».

Общее представление об анатомии шеи. Топография областей шеи. Мышцы шеи. Фасции шеи и клетчаточные пространства. Сосуды шеи. Нервы шеи. Строение гортани и шейного отдела трахеи. Кровоснабжение и иннервация шейного отдела трахеи и гортани. Анатомия щитовидной и

паращитовидной железы. Хирургическая анатомия шейного отдела пищевода и глотки, их топографо-анатомические соотношения.

17.6. *«Лимфатическая система грудной полости и пути лимфооттока».*

Общее представление о лимфатической системе грудной полости и средостения. Лимфатическая система легких. Лимфатическая система пищевода. Лимфоток правого легкого. Лимфоток левого легкого. Расположение лимфатических узлов в легком и средостении. Классификация зон лимфоузлов по Naruke. Анатомическое строение и топографо-анатомические взаимоотношения грудного лимфатического протока.

18. **«Патологическая анатомия»**

18.1. *«Злокачественные и доброкачественные опухоли легких».*

Общие представления о морфологической характеристике опухолей легких. Международная гистологическая классификация опухолей легких (ВОЗ, Женева, 1981). Злокачественные эпителиальные опухоли (рак) легкого: плоскоклеточный рак, мелкоклеточный рак, аденокарцинома, крупноклеточный рак, смешанный рак. Карциноидные опухоли: типичный карциноид, атипичный карциноид. Первичные злокачественные неэпителиальные опухоли легких: саркомы, лимфомы, карциносаркома, парагангиома, бластома, дисэмбриогенетические опухоли. Доброкачественные опухоли легких: аденома бронха, папиллома, гамартома, тератома, мышечные опухоли, сосудистые опухоли, неврогенные опухоли, фиброма, липома, ксантома.

18.2. *«Патоморфоз туберкулеза»*

Понятие о гранулематозном процессе. Трансформация клеточных элементов в зоне туберкулезного воспаления. Туберкулезная гранулема. Виды туберкулезных гранулем. Тканевые реакции при туберкулезе. Морфологическая сущность параспецифических реакций при туберкулезе. Изменения при локальных формах туберкулеза. Морфологические изменения при локальных формах первичного туберкулеза. Морфологические изменения при диссеминированном туберкулезе. Морфологические изменения при вторичном туберкулезе (очаг, инфильтрат, туберкулема, каверна). Морфологическая характеристика остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. Причины смерти больных туберкулезом.

18.3. *«Морфология злокачественных и доброкачественных опухолей средостения».*

Дермоидные кисты и таратомы, происхождение, локализация, гистологическое строение. Неврогенные опухоли: невринома, неврофиброма, ганглионеврома. Локализация, гистологическое строение, частота озлокачествления. Опухоли мезенхимального происхождения (липома, гемангиома, лимфангиома, фиброма, остеома). Зрелые и незрелые мезенхиомы. Лимфомы средостения (болезнь Ходжкина, неходжкинская лимфома, лимфосаркома), гистологическое строение, локализация. Новообразования вилочковой железы: гиперплазия, киста тимуса, истинная тимома. Связь с миастенией. Бронхогенные и энтерогенные кисты средостения. Целомиическая киста перикарда. Загрудинный и внутригрудной зоб.

18.4. *«Морфология злокачественных и доброкачественных опухолей пищевода».*

Общие представления о доброкачественных и злокачественных опухолях пищевода. Международная гистологическая классификация опухолей пищевода. Злокачественные эпителиальные опухоли (рак) пищевода: плоскоклеточный рак, аденокарцинома, коллоидный рак. Первичные злокачественные неэпителиальные опухоли пищевода: карциносаркома, лейомиосаркома. Доброкачественные опухоли пищевода: эпителиальные (аденоматозный полип, папилломы, кисты) и неэпителиальные (лейомиома, рабдомиома, липома, хондрома, гамартома). Гистологическая картина, формы роста.

19. **«Нормальная и патологическая физиология».**

19.1. *«Нормальная физиология органов дыхания. Патологические нарушения системы дыхания при торакальных операциях».*

Механизмы дыхания. Дыхательные рефлексы. Защитные механизмы дыхательного тракта. Регуляция дыхания. Нормальная легочная функция (вентиляция, легочное кровообращение, диффузия). Сопротивление воздухопроводящих путей, работа дыхания. Кровоток по малому кругу кровообращения. Газы крови. Газообмен и легочный кровоток. Оценка легочной функции, функция легких при нагрузке. Одышка, классификация одышки. Негазообменные функции легких. Клиническая физиология плевры.

19.2. *«Переливание крови в торакальной хирургии. Определение группы крови и резус фактор».*

Роль и значение переливания крови в торакальной хирургии. Донорство в России. Организация службы переливания крови в торакальной хирургии. Определение группы крови по системе АВО и резус фактору. Сертификация донорской крови. Показания к переливанию крови. Положительное действие донорской крови. Осложнения и негативные факторы аллогемотрансфузий (передача инфекции, иммунные реакции). Понятие «бескровная хирургия». Современные хирургические технологии кровосбережения и гемостаза. Аутогемотрансфузия и стимуляция эритропоэза. Предоперационная гемодилюция. Переливание компонентов крови (свежезамороженная плазма, эритроцитарная масса, тромбоцитарная масса). Интраоперационная коррекция анемии: острая нормоволемическая гемодилюция, реинфузия крови (Cell-Saver), антифибринолитики, кровозаменители (модифицированный гемоглобин, перфторуглероды). Осложнения при переливании крови. Клиника, диагностика и первая помощь при переливании иногруппной крови. Юридические вопросы переливания крови.

20. «Фармакология».

20.1. «Антибиотики в торакальной хирургии».

Основные группы антибактериальных препаратов. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Проблема антибиотикорезистентности. Общие представления об определении чувствительности к антибактериальным препаратам. Осложнения антибиотикотерапии. Понятие дисбактериоза. Клиника, диагностика, лечение и профилактика дисбактериоза на фоне антибиотикотерапии. Особенности применения антибактериальных препаратов у пациентов с почечной и печеночной недостаточностью.

20.2. «Противотуберкулезные химиопрепараты».

Классификация противотуберкулезных препаратов по фармакологическим группам. Основные механизмы действия ПТП. Классификация ВОЗ, 1998г. (препараты первого, второго и третьего ряда). Основные и резервные противотуберкулезные препараты (приказ МЗ РФ № 109 от 21.05.2003г.). Проблема лекарственной устойчивости во фтизиатрии. Режимы химиотерапии. Противопоказания, коррегируемые и некоррегируемые побочные реакции при применении противотуберкулезных препаратов.

20.3. «Иммунопрепараты в торакальной хирургии».

Оценка иммунного статуса. Показания и противопоказания к иммуномодулирующей терапии. Классификации иммуномодуляторов. Современные иммуномодулирующие препараты, схемы применения у торакальных больных. Осложнения иммунотерапии, клинические проявления, диагностика, лечение и меры профилактики.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ В ОРДИНАТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 – ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

- 1) Хирургическая анатомия грудной клетки. Границы и строение костно-мышечного каркаса. Топография межреберий. Формы груди в норме и при патологии внутренних органов.
- 2) Хирургическая анатомия легких. Особенности их эмбриогенеза. Долевое и сегментарное строение легких, - практическое значение для диагностики и хирургического лечения.
- 3) Топографическая анатомия средостения. Его границы, органы и анатомические образования представляющие средостение и их взаимное расположение.
- 4) Анатомическое строение плевральных полостей. Границы и топография плевральных синусов. Особенности иннервации плевральных листков.
- 5) Лимфатический аппарат легких. Пути оттока лимфы в норме. Современные топографо-анатомические классификации внутригрудных лимф. узлов и их прикладное значение.
- 6) Диафрагма - анатомическое строение и физиологическое значение.
- 7) Основы клинической физиологии легких. Механизмы вдоха и выдоха. Основные параметры вентиляции определяемые при спирометрии и их нормальные величины.
- 8) Хирургическая анатомия пищевода. Методы диагностики его повреждений и заболеваний. Оперативные доступы к пищеводу и основные типы хирургических вмешательств.
- 9) Алгоритм обследования торакальных больных. Методы исследований, принятые в торакальной хирургии и их диагностическая ценность, в зависимости от характера патологии.
- 10) Предоперационная оценка пациента с легочной патологией. Понятия о функциональной операбельности и категориях риска. Общая и специальная подготовка больных к операциям по поводу заболеваний легких.
- 11) Пороки развития бронхо-легочной системы, связанные с недоразвитием органа или его тканевых элементов - классификация, диагностика, показания к хирургическому лечению.
- 12) Пороки развития бронхо-легочной системы, связанные с наличием избыточных дизэмбриогенетических формирований - клиника, особенности диагностики и хирургическое лечение.
- 13) Травма груди. Классификация. Понятия о сочетанной и комбинированной травме. Частота повреждений груди в военное и мирное время. Основные причины летальности.
- 14) Симптоматика и диагностика травм груди. Основные патоморфологические и функциональные нарушения при тяжелых повреждениях. Показания к экстренному оперативному вмешательству.
- 15) Переломы ребер. Понятие о реберном клапане. Лечение переломов ребер, способы фиксации при флотирующих переломах.
- 16) Переломы грудины - диагностика, показания к оперативному лечению. Понятия о контузионных повреждениях легких и сердца.
- 17) Травматический пневмоторакс - виды (открытый, закрытый и клапанный), диагностика, методы лечения, показания к операции.
- 18) Травматический гемоторакс - классификация, диагностика, тактика лечения и показания к операции.

- 19) Травматические повреждения трахеи и крупных бронхов - клиника, диагностика и лечение.
- 20) Ранения сердца - клиника, диагностика и техника экстренного оперативного вмешательства.
- 21) Бронхоэктатическая болезнь. Патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика и тактика лечения. Показания к оперативному вмешательству.
- 22) Острые инфекционные деструкции легких - определение, этиология, механизмы патогенеза и клиническая картина основных нозологических форм.
- 23) Острые инфекционные деструкции легких - дифференциальный диагноз, методы инструментальной и лабораторной диагностики. Принципы лечения и показания к оперативному вмешательству.
- 24) Гангрена легкого - причины, клиническая картина, особенности течения и тактика лечения.
- 25) Осложнения острых инфекционных деструкций легких - легочное кровотечение, пиопневмоторакс, флегмона грудной стенки. Диагностика и методы лечения.
- 26) Эмпиема плевры. Классификация, клиническая картина, дифференциальная диагностика и тактика лечения. Показания к оперативному вмешательству.
- 27) Хронический абсцесс легкого - клиническая картина, дифференциальная диагностика и принципы лечения.
- 28) Медиастиниты - первичные, вторичные и послеоперационные. Особенности клинических проявлений и лечебной тактики в зависимости от причин возникновения.
- 29) Новообразования средостения - классификация, дифференциальный диагноз, методы диагностики и способы лечения.
- 30) Заболевания вилочковой железы - классификация, клинические проявления, дифференциальная диагностика и принципы лечения.
- 31) Понятие о кровохарканье и легочном кровотечении. Классификация, причины, дифференциальная диагностика.
- 32) Легочные кровотечения - принципы лечения, методы временной остановки кровотечения. Показания к оперативному вмешательству.
- 33) Спонтанный пневмоторакс - определение, виды, клинические проявления и принципы лечебной тактики.
- 34) Спонтанный пневмоторакс - осложнения, показания к операции, методы и техника современных оперативных вмешательств.
- 35) Асфиксия. Определение. Типичные причины. Клиническая картина острой обструкции дыхательных путей. Лечебная тактика.
- 36) Рак легкого - этиология, распространенность, классификация, симптоматика и клинико-рентгенологические формы.
- 37) Алгоритм обследования больных с подозрением на рак легкого. Способы гистологической верификации диагноза. Патоморфологическая классификация рака легкого.
- 38) Современные методы определения распространенности опухолевого поражения. Принципы TNM - стадирования и группировка больных по стадиям 0 - IV.
- 39) Показания к хирургическому лечению. Виды операций при раке легкого. Особенности резекций легкого при злокачественных опухолях.
- 40) Мелкоклеточный рак легкого - классификация, особенности течения и способы лечения.
- 41) Анатомические и функциональные признаки неоперабельности рака легкого.
- 42) Химиотерапевтическое лечение рака легкого - показания и противопоказания, осложнения. Характеристика основных препаратов первой линии химиотерапии.
- 43) Понятие о адьювантной и неоадьювантной химиотерапии. Показания и схемы лечения.
- 44) Общие принципы лучевой терапии рака легкого. Показания, противопоказания и осложнения.
- 45) Паранеопластические синдромы - причины возникновения и виды. Синдром Мари-Бамбергера.
- 46) Атипичные формы рака легкого (рак Пенкоста, медиастинальный, диссеминированный рак и др.) - клинико-анатомическая характеристика и особенности лечения.
- 47) Карциноиды легких - классификация, особенности клинического течения, диагностика и принципы лечения.
- 48) Доброкачественные новообразования легких - частые нозологические формы, дифференциальная диагностика и особенности хирургического лечения.
- 49) Перикардиты - классификация, этиология, клиника, методики пункций полости перикарда и способы оперативного вмешательства.
- 50) Классификация резекций легких и виды пневмонэктомий. Послеоперационный период. Особенности ведения больных после удаления легкого и частичных резекций.
- 51) Трансплантация легких. Виды трансплантаций легких. Показания к трансплантации. Особенности операций и принципы послеоперационного ведения больных.

52) Эмфизема легких. Определение и классификация. Показания к оперативному лечению и виды оперативных вмешательств.

53) Стенозы трахеи - этиология, методы диагностики, лечебная тактика, роль эндоскопических методов лечения. Показания к резекции трахеи.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Фергюсон М. К.. Атлас торакальной хирургии. М.:ГЭОТАР медиа. - 2009 г., - 1756 с.
2. Бисенков Л. Н. Торакальная хирургия. Спб.: Гиппократ. - 2004 г., - 1918 с.
3. Шулутко А. М. Эндоскопическая торакальная хирургия М.: ГЭОТАР медиа, 2006. 672 с.
4. Плечев В.В. Профилактика и лечение осложнений в хирургии нагноительных заболеваний легких. М. – 2008. 234 с.
5. Трахтенберг А.Х.. Клиническая онкопульмонология. М.:ГЭОТАР медицина. 2000. 223 с.
6. Оскретков В.И. Видеоэндоскопическая хирургия пищевода. Барнаул: Азбука.2004. 159 с.
7. Петровский Б.В. Резекция и пластика бронхов. М. Медицина – 1999. - 208 с.
8. Рудин Э. Е. Способы закрытия культи бронха при резекции легких. М. Медицина. - 2003 г. 267 с.
9. Хирургия: Пер. с англ. доп./ Гл. ред. Ю. М. Лопухин, В. С. Савельев. — М.: ГЭОТАР «Медицина», 1997. - 1070 с.
10. Эндоскопическая абдоминальная хирургия / Под ред. А. С. Балалыкина. — М.: Изд-во ИМА-прссс, 1996. - 152 с.
11. Хирургия: Пер. с англ., доп./ Гл. ред. Ю. М. Лопухин, В. С. Савельев. — М.: ГЭОТАР «Медицина», 1997. - 1070 с.
12. Классификация злокачественных опухолей (TNM). Эскулап. 2003. 40 с.
13. Давыдов М.И., Демидов Л.В., Поляков Б.И. Современные основы онкологии: Учебник. – М.: Эра, 2002.
14. Избранные лекции по клинической онкологии. /Под ред. академика РАМН В.И. Чиссова, проф. С.Л. Дарьяловой. Москва, 2000.
15. Хирургические болезни детского возраста. Т. 1,2+СО / Савельев и др. - М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2008
16. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике: учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 624 с.
17. Хирургические болезни, том 1 и том 2 / Савельев и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008
18. Эндоскопия. Базовый курс лекций: учебное пособие / Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И., Шумилов В.Г., Федько Р.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 160 с.