федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Принято на заседании Ученого совета
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак.
В.И. Шумакова»
Минздрава России
Протокол № 5
от « 29 » мая 2026 г.
Ученый секретарь
д.м.н. Д.А. Великий

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ФГБУ «НМИЦ ТИО
им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
академик РАН Готье С.В.
« 29 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность
31.08.67 Хирургия

Направленность (профиль) программы
Хирургия

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации программы ординатуры

Москва, 2026 г.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации:

Определение соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.67 «Хирургия».

Задачи государственной итоговой аттестации:

1. Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач (оценка степени сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.67 «Хирургия», характеризующих готовность выпускников к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – врача-хирурга);

2. Принятие решения о выдаче обучающемуся, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры, диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации Врач-хирург.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды и профессиональные задачи, которые выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать:

- **профилактическая деятельность:**
  - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
  - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
  - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- **диагностическая деятельность:**
  - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
  - диагностика неотложных состояний;
  - диагностика беременности;
  - проведение медицинской экспертизы;
- **лечебная деятельность:**
  - оказание специализированной медицинской помощи;

- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. Требования к результатам освоения программы ординатуры

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

Профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

4. Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72 академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа.

1 этап - тестирование	
Предмет проверки	Определения **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры

Особенности проведения	Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин учебного плана. Обучающийся отвечает на 60 вопросов. На тестирование отводится 60 минут. Тестирование проводится в аудиториях Центра в соответствии с расписанием.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить, как посредством устного повторения материала пройденных дисциплин) с использованием собственных
	конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д., так и дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения.
2 этап - практический	
Предмет проверки	Определения объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Обучающему предлагается продемонстрировать навыки в виде решения клинической ситуации. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут. Проверка практических навыков проводится в клинических отделениях Центра – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения материала пройденных дисциплин (модулей) в части практических умений и навыков, полученных на семинарских (практических) занятиях и прохождения практической подготовки.
3 этап - собеседование	
Предмет проверки	Определения объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**
Особенности проведения	Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. На собеседование отводится 45 минут. Собеседование может проводиться как в аудиториях Центра, так и на клинических отделениях Центра – местах прохождения практической подготовки.

Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения пройденного материала в период изучения дисциплин (модулей) и прохождения практической подготовки (в виде решения профессиональных задач в реальных условиях, выполняемых под руководством руководителя практической подготовки, повторение зафиксированного материала в дневнике и отчете о прохождении практики)

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Содержание государственной итоговой аттестации
Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Варианты тестовых заданий (1 этап)

Блок I. Выбор одного правильного ответа (сложность I)

I. Общая хирургия, ЖКТ, острый живот

1. Пациент 55 лет с ожирением жалуется на изжогу, усиливающуюся при наклоне вперёд и в положении лёжа, купируется антацидами. Для подтверждения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и установления связи симптомов с рефлюксом наиболее информативен:
   А) Манометрия пищевода
   Б) Суточное pH-мониторирование пищевода
   В) Рентгеноскопия пищевода с барием
   Г) КТ органов грудной клетки
   Правильный ответ: Б.
2. У пациента с длительным анамнезом ГЭРБ появилась дисфагия, есть подозрение на пищевод Барретта. Какой метод показан в первую очередь?
   А) Эзофагогастроскопия с биопсией
   Б) Суточное pH-мониторирование
   В) Манометрия пищевода
   Г) Пассаж бария по пищеводу
   Правильный ответ: А.
3. Женщина с ахалазией жалуется на более выраженное затруднение при проглатывании жидкостей, чем твёрдой пищи, и ночную регургитацию. Наиболее предпочтительный метод начального лечения:
   А) Радикальная резекция пищевода
   Б) Баллонная дилатация кардии под эндоскопическим контролем
   В) Антирефлюксная фундопликация
   Г) Лучевая терапия
   Правильный ответ: Б.
4. Мужчина, злоупотребляющий алкоголем, после серии рвот отмечает ярко-красное кровотечение изо рта. Состояние гемодинамически стабильное. Наиболее вероятный диагноз:
   А) Синдром Мэллори–Вейсса
   Б) Синдром Бурхаве
   В) Варикозное кровотечение
   Г) Эрозивный гастрит
   Правильный ответ: А.
5. Пациент после длительной рвоты испытывает внезапную сильную загрудинную боль, лихорадку, лейкоцитоз. При подозрении на разрыв пищевода (синдром Бурхаве) первым

следует выполнить:
А) Эндоскопию пищевода с инсуффляцией воздуха
Б) Контрастное исследование пищевода водорастворимым контрастом
В) КТ грудной клетки без контраста
Г) Рентгеноскопию с барием
Правильный ответ: Б.

6. Пожилой пациент жалуется на раннее насыщение, анорексию, похудание и дискомфорт в эпигастрии. Наиболее вероятное заболевание:
А) Язвенная болезнь
Б) Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
В) Аденокарцинома желудка
Г) Функциональная диспепсия
Правильный ответ: В.
7. Для механической кишечной непроходимости вследствие спаечного процесса наиболее типично:
А) Постоянная диффузная боль без перистальтики и без рвоты
Б) Коликообразная боль, рвота, вздутие, громкие высокие кишечные шумы, уровни жидкости на рентгенограмме
В) Локальная боль в правой подвздошной области без рвоты
Г) Только кровавый стул без боли
Правильный ответ: Б.
8. При подозрении на острый аппендицит с атипичной клиникой (неполный набор классических симптомов, нетипичная локализация боли) наиболее информативным методом уточнения диагноза является:
А) УЗИ брюшной полости
Б) Обзорная рентгенография живота
В) КТ брюшной полости с контрастированием
Г) Ирригоскопия
Правильный ответ: В.
9. У пациента в отделении реанимации на фоне тяжёлой травмы возникло массивное желудочно-кишечное кровотечение. Наиболее вероятный источник:
А) Варикозные вены пищевода
Б) Стресс-язвы желудка и двенадцатиперстной кишки
В) Дивертикул Меккеля
Г) Геморрой
Правильный ответ: Б.
10. Какой признак наиболее характерен для перфорации полого органа как причины «острого живота»?
А) Постепенное нарастание боли в течение суток
Б) Внезапная, очень интенсивная, постоянная разлитая боль и свободный газ под куполами диафрагмы
В) Волнообразная коликообразная боль
Г) Боль только при ходьбе
Правильный ответ: Б.
11. Для воспалительного процесса (например, острого дивертикулита) наиболее типично:
А) Молниеносное начало без лихорадки
Б) Постепенное начало, постепенная локализация боли, лихорадка и лейкоцитоз
В) Эпизодические приступы боли без перитонеальных симптомов
Г) Полное отсутствие локальных симптомов
Правильный ответ: Б.
12. Острую мезентериальную ишемию прежде всего следует подозревать при:
А) Остром животе у молодого пациента без сопутствующей патологии
Б) Остром животе с кровью в просвете кишечника у пациента с фибрилляцией предсердий

В) Локализованной левосторонней боли без системных проявлений
Г) Только при наличии свободного газа под диафрагмой
Правильный ответ: Б.

13. Какой неинвазивный метод показан для первичной оценки желтухи по типу обструкции?
А) Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
Б) УЗИ органов брюшной полости
В) Диагностическая лапаротомия
Г) Обзорная рентгенография живота
Правильный ответ: Б.
14. При подозрении на обструктивный холангит (например, на фоне тромбоза воротной вены и портальной гипертензии) наиболее характерна лабораторная находка:
А) Высокие трансаминазы при нормальной щелочной фосфатазе
Б) Резкое повышение щелочной фосфатазы и гамма-глутамилтрансферазы
В) Изолированное повышение непрямого билирубина
Г) Лейкопения
Правильный ответ: Б.
15. Какое исследование следует выполнить первым при подозрении на острый панкреатит у пациента с типичной клиникой (опоясывающая боль, рвота)?
А) Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
Б) Определение сывороточной амилазы и липазы
В) МРТ поджелудочной железы
Г) Диагностическая лапароскопия
Правильный ответ: Б.
16. Какой тип желтухи характеризуется изолированным повышением неконъюгированного (непрямого) билирубина при нормальной щелочной фосфатазе?
А) Обструктивная
Б) Гемолитическая
В) Паренхиматозная (гепатит)
Г) Лекарственная холестатическая
Правильный ответ: Б.
17. Что описывает «классическая триада» признаков эмболии мезентериальных сосудов?
А) Лихорадка, желтуха, боль в правом подреберье
Б) Сильная абдоминальная боль, несоответствующая данным осмотра; пустой стул/рвота или диарея; наличие сердечного заболевания (например, фибрилляция предсердий)
В) Гипотензия, набухшие шейные вены, приглушённые сердечные тоны
Г) Лейкоцитоз, метаболический ацидоз, рвота «кофейной гущей»
Правильный ответ: Б.
18. Какой орган наиболее часто повреждается при тупой травме живота?
А) Поджелудочная железа
Б) Печень
В) Селезёнка
Г) Почка
Правильный ответ: В.
19. Что является наиболее распространённой причиной механической тонкокишечной непроходимости?
А) Внешние грыжи
Б) Опухоли
В) Спаечная болезнь после ранее перенесённых операций
Г) Инвагинация
Правильный ответ: В.

II. Сосудистая и абдоминальная хирургия

20. Какая тактика наиболее оптимальна при выявлении инфраренальной аневризмы брюшной аорты диаметром 6,0 см у 65-летнего пациента без симптомов?
    А) Динамическое наблюдение с КТ через 6 месяцев
    Б) Открытая резекция аневризмы и протезирование
    В) Эндоваскулярное стент-графтирование аневризмы
    Г) Только медикаментозная антигипертензивная терапия
    Правильный ответ: В.
21. Какое основное вмешательство показано при бессимптомной инфраренальной аневризме брюшной аорты диаметром ≥ 5,5 см у мужчины?
    А) Динамическое наблюдение с УЗИ раз в год
    Б) Эндоваскулярное стент-графтирование или открытая протезирующая операция
    В) Назначение β-адреноблокаторов
    Г) Пункционная эмболизация
    Правильный ответ: Б.
22. Какое значение диаметра инфраренального отдела аорты считается аневризматическим у взрослого мужчины?
    А) 2,0 см
    Б) 2,5 см
    В) 3,0 см
    Г) 5,5 см
    Правильный ответ: В.
23. Какое осложнение чаще всего приводит к смерти у больных с разорвавшейся аневризмой брюшной аорты?
    А) Острая почечная недостаточность
    Б) Острая сердечная недостаточность
    В) Массивная кровопотеря и геморрагический шок
    Г) Сепсис
    Правильный ответ: В.
24. Какой из факторов не относится к критериям диагностики абдоминального компартмент-синдрома?
    А) Внутрибрюшное давление > 20 мм рт. ст.
    Б) Олигурия или анурия
    В) Артериальная гипертензия
    Г) Гипоксемия
    Правильный ответ: В.
25. Какой антикоагулянт предпочтителен для начальной терапии тромбоза мезентериальных вен?
    А) Низкомолекулярный гепарин
    Б) Варфарин
    В) Прямые пероральные антикоагулянты
    Г) Нефракционированный гепарин в низких профилактических дозах
    Правильный ответ: А.
26. Какой метод считается «золотым стандартом» для верификации повреждения главного протока поджелудочной железы при тупой травме?
    А) Определение уровня амилазы в сыворотке
    Б) Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
    В) УЗИ брюшной полости (FAST)
    Г) Обзорная рентгенография брюшной полости
    Правильный ответ: Б.
27. Какой орган чаще всего повреждается при тупой травме живота (повтор вопроса 18, оставить как дубликат):
    А) Поджелудочная железа

Б) Печень
В) Селезёнка
Г) Почка
Правильный ответ: В.

III. Трансплантация, эндокринная, онко- и торакальная хирургия

28. Какое заболевание является наиболее частым показанием к плановой спленэктомии при доброкачественной гематологической патологии?
А) Болезнь Ходжкина
Б) Наследственный сфероцитоз
В) Иммунная (идиопатическая) тромбоцитопеническая пурпура
Г) Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
Правильный ответ: В.
29. Согласно современным данным, какое заболевание в настоящее время является наиболее частым показанием к трансплантации печени в США?
А) Хронический гепатит С
Б) Неалкогольный стеатогепатит
В) Алкогольная болезнь печени
Г) Первичный билиарный цирроз
Правильный ответ: В.
30. Куда стандартно помещается почечный трансплантат при первой трансплантации?
А) В забрюшинное пространство поясничной области
Б) В правую подвздошную ямку
В) Внутрибрюшинно в корень брыжейки
Г) В малый таз над мочевым пузырём
Правильный ответ: Б.
31. Каков наиболее частый тип трансплантации поджелудочной железы?
А) Изолированная трансплантация поджелудочной железы
Б) Трансплантация поджелудочной железы после трансплантации почки
В) Одновременная трансплантация почки и поджелудочной железы
Г) Трансплантация островковых клеток
Правильный ответ: В.
32. Какой лабораторный тест рутинно используется как единственный скрининговый тест для выявления субклинического гипертиреоза?
А) Свободный тироксин (Т4)
Б) Тиреотропный гормон (ТТГ) сыворотки
В) Тиреоглобулин
Г) Кальцитонин
Правильный ответ: Б.
33. Примерная вероятность злокачественного характера солитарного узла в лёгком у 60-летнего пациента составляет:
А) 20%
Б) 40%
В) 60%
Г) 80%
Правильный ответ: В.
34. У какого контингента пациентов с колоректальным раком адъювантная химиотерапия показана однозначно?
А) Стадия I
Б) Стадия II без факторов высокого риска
В) Стадия III (метастазы в регионарных лимфоузлах)

Г) Стадия 0 (carcinoma in situ)
Правильный ответ: В.

35. Какой шаг является первоочерёдным при предоперационной подготовке пациента с феохромоцитомой?
А) Немедленное назначение β-адреноблокаторов
Б) Назначение α-адреноблокатора (феноксибензамин, доксазозин и др.)
В) Назначение высоких доз глюкокортикоидов
Г) Строгое ограничение соли и жидкости
Правильный ответ: Б.
36. Какой гистологический тип рака пищевода чаще всего развивается у пациентов с длительным ГЭРБ и пищеводом Барретта?
А) Плоскоклеточный рак
Б) Аденокарцинома
В) Мелкоклеточный рак
Г) Лимфома
Правильный ответ: Б.
37. Симптом Кера (боль в левом подреберье с иррадиацией в левое плечо) наиболее характерен для:
А) Острого холецистита
Б) Разрыва селезёнки
В) Перфорации язвы двенадцатиперстной кишки
Г) Пневмоторакса
Правильный ответ: Б.
38. Стандартная операция Уиппла (панкреатодуоденэктомия) при раке головки поджелудочной железы, как правило, НЕ включает резекцию:
А) Двенадцатиперстной кишки
Б) Желчного пузыря
В) Селезёнки
Г) Антрального отдела желудка
Правильный ответ: В.
39. Какое из перечисленных состояний обычно рассматривается как противопоказание к хирургической резекции при раке лёгкого?
А) Опухоль 3 см без метастазов
Б) Поражение регионарных лимфоузлов N1
В) Мелкоклеточный рак лёгкого
Г) Возраст старше 70 лет при сохранной функции лёгких
Правильный ответ: В.
40. При подозрении на разрыв аневризмы брюшной аорты у гемодинамически нестабильного пациента индукцию общей анестезии следует начинать только тогда, когда:
А) Пациент обработан и хирургическая бригада готова к немедленному разрезу
Б) Выполнена КТ-ангиография
В) Установлен центральный венозный катетер
Г) Проведена интубация в приёмном отделении
Правильный ответ: А.
41. Какое значение внутрибрюшного давления (по внутрипузырному измерению) в сочетании с новой органной дисфункцией свидетельствует об абдоминальном компартмент-синдроме?
А) > 10 мм рт. ст.
Б) > 15 мм рт. ст.
В) ≥ 20 мм рт. ст.
Г) ≥ 5 мм рт. ст.
Правильный ответ: В.
42. Какой эндоскопический признак считается патогномоничным для интрадуктальной папиллярной муцинозной неоплазии главного протока поджелудочной железы?

А) Кровотечение из большого дуоденального сосочка
Б) Выделение густого муцина из ампулы (симптом «рыбьего глаза»)
В) Выделение гноя
Г) Наличие конкремента в общем желчном протоке
Правильный ответ: Б.

43. Какой метод визуализации предпочтителен для локального стадирования рака прямой кишки (оценки глубины инвазии и циркумферентного края резекции)?
А) КТ органов малого таза
Б) МРТ малого таза со специальным протоколом / эндоректальное УЗИ
В) ПЭТ-КТ
Г) Ирригоскопия
Правильный ответ: Б.
44. Максимально допустимое время холодовой ишемии для донорской печени составляет, как правило:
А) 4 часа
Б) 6 часов
В) около 12 часов
Г) 24 часа
Правильный ответ: В.
45. В каком году была выполнена первая успешная трансплантация почки между однояйцевыми близнецами?
А) 1963
Б) 1954
В) 1967
Г) 1945
Правильный ответ: Б.
46. Какая опухоль почек является наиболее распространённой у детей?
А) Врожденная мезобластическая нефрома
Б) Опухоль Вильмса (нефробластома)
В) Почечно-клеточный рак
Г) Ангиомиолипома
Правильный ответ: Б.
47. Какой метод является «золотым стандартом» диагностики гипертрофического пилоростеноза у младенцев?
А) Рентгенография желудка с барием
Б) Ультразвуковое исследование
В) КТ органов брюшной полости
Г) Эзофагогастродуоденоскопия
Правильный ответ: Б.
48. Какая сосудистая структура чаще всего повреждается при проникающих ранениях шеи?
А) Общая сонная артерия
Б) Внутренняя яремная вена
В) Позвоночная артерия
Г) Наружная яремная вена
Правильный ответ: Б.

Блок II. Выбор нескольких правильных ответов (сложность II)

I. Холангит, острый живот, шок, осложнения

1. Какие симптомы входят в триаду Шарко при остром холангите?
   А) Желтуха ✓
   Б) Боль в правом подреберье ✓
   В) Лихорадка с ознобами ✓
   Г) Артериальная гипотензия
   Д) Нарушение сознания
   Правильные ответы: А, Б, В.
2. Какие компоненты входят в пентаду Рейнольдса при тяжёлом холангите?
   А) Триада Шарко (боль, лихорадка, желтуха) ✓
   Б) Артериальная гипотензия ✓
   В) Нарушение сознания ✓
   Г) Гипербилирубинемия
   Д) Повышение щелочной фосфатазы
   Правильные ответы: А, Б, В.
3. Какие из перечисленных методов используются при дифференциальной диагностике острых заболеваний органов брюшной полости («острого живота»)?
   А) Физикальное обследование ✓
   Б) Лабораторные исследования (общий анализ крови, биохимия) ✓
   В) Ультразвуковое исследование брюшной полости ✓
   Г) Компьютерная томография ✓
   Д) Диагностическая лапароскопия ✓
   Е) Электрокардиография ✓
   Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е.
4. Какие состояния требуют экстренного хирургического вмешательства при клинике «острого живота»?
   А) Перфорация полого органа ✓
   Б) Синдром Лериша (хроническая ишемия нижних конечностей)
   В) Тромбоз мезентериальных сосудов ✓
   Г) Острый панкреатит без признаков некроза и осложнений
   Д) Ущемлённая грыжа ✓
   Е) Желудочно-кишечное кровотечение, полностью контролируемое эндоскопически
   Правильные ответы: А, В, Д.
5. Какие клинико-лабораторные признаки указывают на возможное ущемление (странгуляцию) кишки при уже диагностированной механической кишечной непроходимости?
   А) Переход коликообразной боли в постоянную ✓
   Б) Появление лихорадки и лейкоцитоза ✓
   В) Усиление громких кишечных шумов
   Г) Появление симптомов перитонеального раздражения ✓
   Д) Развитие признаков сепсиса ✓
   Правильные ответы: А, Б, Г, Д.
6. Какие компоненты входят в «летальную триаду» при тяжёлой травме с массивным кровотечением?
   А) Артериальная гипертензия
   Б) Метаболический ацидоз ✓
   В) Гипотермия ✓
   Г) Коагулопатия ✓
   Д) Гипергликемия
   Правильные ответы: Б, В, Г.

7. Какие гемодинамические и лабораторные признаки характерны для септического шока?
   А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления ✓
   Б) Повышенное давление заклинивания лёгочной артерии
   В) Низкое или нормальное центральное венозное давление при гиповолемии ✓
   Г) Стойкая гипотензия, несмотря на адекватную инфузионную терапию ✓
   Правильные ответы: А, В, Г (оговаривая, что CVP может быть низким или нормальным при относительной гиповолемии; при высоких дозах вазопрессоров — и повышаться).

II. Воспалительные и опухолевые заболевания кишечника, сосудистый риск

8. Какие клинико-рентгенологические признаки характерны для токсического мегаколона при тяжёлом язвенном колите?
   А) Лихорадка и тахикардия ✓
   Б) Лейкоцитоз ✓
   В) Значительное расширение поперечно-ободочной кишки на рентгенограмме ✓
   Г) Газ в стенке кишки (пневматоз) ✓
   Д) Стойкая диарея без системных проявлений
   Правильные ответы: А, Б, В, Г.
9. Какие факторы повышают риск разрыва аневризмы брюшной аорты?
   А) Большой диаметр аневризмы ✓
   Б) Быстрый рост аневризмы ✓
   В) Курение ✓
   Г) Женский пол
   Д) Артериальная гипертензия ✓
   Правильные ответы: А, Б, В, Д.
10. Какие факторы повышают риск развития рака ободочной кишки?
    А) Возраст старше 50 лет ✓
    Б) Наличие аденоматозных полипов в анамнезе ✓
    В) Воспалительные заболевания кишечника (язвенный колит, болезнь Крона) ✓
    Г) Наследственные синдромы (семейный аденоматозный полипоз, синдром Линча) ✓
    Д) Диета с высоким содержанием растительной клетчатки
    Правильные ответы: А, Б, В, Г.

III. Осложнения анастомозов, травма, селезёнка, спленэктомия

11. Какие из перечисленных факторов повышают риск несостоятельности анастомоза в абдоминальной хирургии?
    А) Использование вазопрессоров в раннем послеоперационном периоде ✓
    Б) Сахарный диабет ✓
    В) Гипоальбуминемия ✓
    Г) Курение ✓
    Д) Раннее энтеральное питание и ранняя мобилизация
    Правильные ответы: А, Б, В, Г.
12. Какие микроорганизмы чаще всего вызывают стремительный сепсис после спленэктомии?
    А) Streptococcus pneumoniae ✓
    Б) Haemophilus influenzae типа b ✓
    В) Neisseria meningitidis ✓
    Г) Escherichia coli
    Д) Staphylococcus aureus
    Правильные ответы: А, Б, В.

IV. Эндокринная хирургия, артериальная гипертензия

13. Какие причины артериальной гипертензии относятся к потенциально хирургически корригируемым?
    А) Феохромоцитома ✓
    Б) Синдром Иценко–Кушинга при наличии опухоли ✓
    В) Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна) ✓
    Г) Коарктация аорты ✓
    Д) Эссенциальная артериальная гипертензия
    Правильные ответы: А, Б, В, Г.

V. Прочие

14. Какие критерии характерны для септического шока (дополнение к вопросу 7 – можно использовать как отдельный вопрос или для OSCE)?
    (оставлен как отдельный, структура аналогична, при тестировании можно не дублировать)

Блок III. Вставить пропущенные слова (сложность III)

1. При ведении пациента с подозрением на механическую спаечную тонкокишечную непроходимость начальная консервативная тактика включает:

- Назначение режима _____ (ничего через рот, nil per os)
- Установку _____ зонда для декомпрессии желудка и тонкой кишки
- Интенсивную _____ терапию для коррекции гиповолемии и электролитных нарушений
  Правильные ответы: «голод»; «назогастрального»; «инфузионную».

2. При «остром животе» перфоративного генеза классическая рентгенологическая находка — свободный газ под куполами диафрагмы на снимке в _____ положении; наиболее частой причиной является перфорация язвы _____ или _____, таким пациентам показано экстренное _____.
   Правильные ответы: «вертикальном»; «желудка»; «двенадцатиперстной кишки»; «хирургическое вмешательство (лапаротомия)».
3. При подозрении на острую мезентериальную ишемию следует:

- Провести _____ брыжеечных сосудов как стандартный метод визуализации;
- При подтверждении эмболической окклюзии по возможности выполнить _____ как первичное вмешательство;
- При необратимом некрозе кишечника показана _____ нежизнеспособных участков кишки.
  Правильные ответы: «компьютерную томографию с ангиографией» (КТ-ангиографию); «эмболэктомию/тромбэктомию»; «резекция».

4. При подозрении на острый панкреатит врач должен:

- Заподозрить диагноз при внезапной постоянной боли в эпигастрии, иррадиирующей в _____, сопровождаемой тошнотой и рвотой;
- Подтвердить диагноз, определив в сыворотке повышенные уровни _____ и _____;
- Начать лечение, включающее режим _____, назогастральную декомпрессию и инфузионную терапию.
  Правильные ответы: «спину»; «амилазы»; «липазы»; «голод».

5. Манёвр Прингла применяется для временной остановки кровотечения из печени и заключается в пережатии печёночно-двенадцатиперстной связки, в которой проходят:

1. _____
2. _____
3. _____

Правильные ответы: «общая печёночная артерия»; «воротная вена»; «общий жёлчный проток».

6. Классификация тяжести цирроза печени по Чайлд–Туркотт–Пью включает следующие пять показателей:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Правильные ответы: «печёночная энцефалопатия»; «асцит»; «уровень билирубина»; «уровень альбумина»; «международное нормализованное отношение (МНО) или протромбиновое время».

7. При протоколе ультразвукового исследования FAST при травме живота оценивают четыре основные зоны:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Правильные ответы: «перикардиальная область»; «правый верхний квадрант (подпечёночное пространство, карман Морисона)»; «левый верхний квадрант (селезёночно-почечная область)»; «полость малого таза (дугласово пространство у женщин, ректовезикальное — у мужчин)».

8. При хронической ишемии нижних конечностей по типу синдрома Лериша (поражение аорто-подвздошного сегмента) классический симптомокомплекс включает перемежающуюся _____ в ягодичной или бедренной области, снижение пульса на _____ артериях и **; радикальным методом лечения является аорто-** шунтирование или эндоваскулярное стентирование.
   Правильные ответы: «хромоту»; «бедренных»; «импотенцию»; «бифеморальное (аорто-бифеморальное)».
9. При подозрении на повреждение трахеобронхиального дерева у пострадавшего:

- «Золотым стандартом» диагностики является _____;
- Повреждения шейного и верхнегрудного отдела трахеи чаще требуют доступа через _____;
- Повреждения левого главного бронха чаще требуют _____.
  Правильные ответы: «бронхоскопия»; «срединную стернотомию (или шейный доступ — по показаниям)»; «левосторонней торакотомии».

10. Синдромы множественной эндокринной неоплазии:

- МЭН I типа («3Р») включает гиперплазию или аденомы _____ желез, опухоли _____ поджелудочной железы и аденомы _____;
- МЭН IIA типа включает медуллярный рак _____ железы, _____ и гиперпаратиреоз.
  Правильные ответы: «паращитовидных»; «островковых клеток»; «гипофиза»; «щитовидной»; «феохромоцитому».

11. Вакцинопрофилактика после спленэктомии:
    Вакцины против пневмококка, менингококка и Haemophilus influenzae типа b следует вводить за _____ до плановой спленэктомии или не ранее чем через _____ после экстренного удаления селезёнки.
    Правильные ответы: «2–3 недели»; «2 недели».
12. Последовательность ключевых генетических нарушений при аденома-карцинома-последовательности в толстой кишке обычно включает:

- Начальную инактивацию гена _____;
- Далее мутацию онкогена _____;
- Затем изменения в гене-супрессоре _____.
  Правильные ответы: «APC (гена аденоматозного полипоза)»; «KRAS»; «DCC (Deleted in Colorectal Carcinoma)».

Варианты практических заданий (2 этап)
Ситуационные задачи

Ниже единый банк ситуационных задач, сгруппированный по темам.

I. Острый живот, перфорации, мезентериальная ишемия, сепсис

Задача 1. Перфорация полого органа

Женщина 60 лет, длительно страдающая язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, внезапно почувствовала «кинжальную» боль в эпигастрии, затем боль стала разлитой. При осмотре: черты лица заострены, пациентка лежит неподвижно, мышцы передней брюшной стенки резко напряжены, перистальтика отсутствует.
Обзорная рентгенография брюшной полости в вертикальном положении выявляет свободный газ под куполами диафрагмы.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Какие лабораторные и инструментальные исследования ещё целесообразны до операции?
3. Тактика хирурга в первые 1–2 часа.
4. Основные принципы оперативного вмешательства.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки, генерализованный перитонит.
- Обследование: общий анализ крови, биохимический анализ крови, группа крови и резус-фактор, коагулограмма, электрокардиограмма (по возможности).
- Тактика: немедленная предоперационная подготовка (инфузия, зонд в желудок, катетер в мочевой пузырь, антибиотики) одновременно с подготовкой к экстренной лапаротомии.

- Операция: срединная лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости, ушивание перфоративного отверстия (по показаниям – с ваготомией или другими антиульцерозными вмешательствами).

Задача 2. Острый холангит при камне общего жёлчного протока

Пациентка 68 лет доставлена с жалобами на боль в правом подреберье, желтуху и лихорадку до 39,5 °C в течение 3 суток. При осмотре: иктеричность склер, температура 39,2 °C, пульс 110 уд/мин, артериальное давление 90/60 мм рт. ст., сознание спутано. Живот мягкий, умеренно болезненный в правом подреберье.

Лабораторные данные:

- Лейкоциты 18,2 × 10^9/л, С-реактивный белок 210 мг/л
- Общий билирубин 125 мкмоль/л (прямой 85 мкмоль/л)
- Щелочная фосфатаза 420 Ед/л, гамма-глутамилтрансфераза 320 Ед/л
- Амилаза 95 Ед/л (в пределах нормы)

Инструментальные данные:

- УЗИ: расширение внутри- и внепечёночных жёлчных протоков до 19 мм, конкремент в общем жёлчном протоке диаметром 1,2 см, жёлчный пузырь без камней, утолщённая стенка.
- Компьютерная томография: подтверждён камень в общем жёлчном протоке, отёк поджелудочной железы.

Вопросы:

1. Каковы диагностические критерии острого холангита?
2. Какова тяжесть холангита в данном случае?
3. Какова первоочередная тактика ведения пациентки?
4. Какие антибиотики следует назначить и на какой срок?
5. Какое вмешательство на жёлчных путях и в какие сроки показано?

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: острый холангит (симптомы воспаления, холестаза и расширения протоков/камней).
- Тяжесть: тяжёлый холангит (третий градус) – наличие органной дисфункции (спутанность сознания, гипотензия).
- Тактика:
  - немедленная интенсивная терапия (инфузия, коррекция давления, кислород),
  - срочное начало антибиотиков после забора посевов крови,
  - ургентная декомпрессия жёлчных путей в течение первых часов (эндоскопическое вмешательство через большой дуоденальный сосочек).
- Антибиотики: препараты широкого спектра с активностью против грам-отрицательной флоры и анаэробов (например, пиперациллин/тазобактам или карбапенем; возможна комбинация

цефалоспорина третьего поколения с метронидазолом) на срок 7–10 дней после успешной декомпрессии.
- Вмешательство: эндоскопическая папиллосфинктеротомия, удаление камня и дренирование общего жёлчного протока в первые 12–24 часа; далее – плановая холецистэктомия через 6–8 недель.

Задача 3. Острый аппендицит при беременности

Пациентка 25 лет, беременность 24 недели, жалуется на боль в животе в течение суток. Сначала боль была разлитой, затем локализовалась в правом подреберье. Температура 37,8 °C, пульс 92 уд/мин, артериальное давление 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, умеренно болезненный в правом подреберье, симптом раздражения брюшины отрицательный, матка соответствует сроку беременности.

Лабораторные данные:

- Лейкоциты 12,5 × 10^9/л, С-реактивный белок 28 мг/л
- Анализ мочи: лейкоциты 8–10 в поле зрения, бактерий нет

Инструментальные данные:

- УЗИ брюшной полости: червеобразный отросток не визуализируется (смещён маткой), в правом подреберье умеренное расширение лоханки почки.
- Магнитно-резонансная томография без контраста: червеобразный отросток диаметром 9 мм, утолщённая стенка, периаппендикулярное воспаление.

Вопросы:

1. Особенности клинической картины острого аппендицита при беременности.
2. Какие дополнительные исследования помогают уточнить диагноз?
3. Какова диагностическая ценность магнитно-резонансной томографии при аппендиците у беременных?
4. Каковы риски отсроченной диагностики и лечения?
5. Тактика хирургического лечения аппендицита в разные сроки беременности.

Ожидаемые ответы:

- Особенности: смещение точки максимальной болезненности вверх и латерально, менее выраженные перитонеальные симптомы, физиологический лейкоцитоз, сходство жалоб с акушерскими и урологическими проблемами.
- Дополнительные исследования: анализ мочи, ультразвуковое исследование, при неясной картине — магнитно-резонансная томография без контраста, при необходимости — диагностическая лапароскопия.
- Магнитно-резонансная томография: высокая чувствительность и специфичность (более 90%), отсутствие ионизирующего излучения.

- Риски задержки: повышение частоты перфорации аппендикса, перитонита, риск потери плода и преждевременных родов, увеличения материнской смертности.
- Тактика:
    - в первом триместре – предпочтительно лапароскопическая аппендэктомия с низким давлением в брюшной полости;
    - во втором – возможна лапароскопия или открытая операция в зависимости от размеров матки и опыта хирурга;
    - в третьем – чаще открытая аппендэктомия через адаптированный разрез.

Задача 4. Острая мезентериальная ишемия у пожилого пациента

Мужчина 78 лет с фибрилляцией предсердий, получающий непрямой антикоагулянт, поступил с жалобами на внезапную сильную боль в животе. При осмотре живот мягкий, боль при пальпации умеренная, выраженных перитонеальных симптомов нет. В стуле появилась кровь. Лактат повышен. Через несколько часов состояние ухудшается: развивается разлитая болезненность, признаки перитонита, артериальная гипотензия.

Вопросы:

1. Наиболее вероятный диагноз на ранней стадии.
2. Какие методы диагностики информативны в ранний период?
3. Тактика при позднем поступлении с признаками перитонита и шока.
4. Принципы хирургического лечения и последующего ведения, включая повторную ревизию брюшной полости.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: острая мезентериальная ишемия (эмболия верхней брыжеечной артерии на фоне фибрилляции предсердий).
- Диагностика: срочная ангиографическая компьютерная томография с визуализацией брыжеечных сосудов; при возможности – селективная ангиография.
- При перитоните: немедленная лапаротомия, резекция некротизированных участков кишки, по возможности – восстановление кровотока (эмболэктомия, шунтирование), интенсивная терапия.
- Ведение: повторная ревизия через 24–48 часов для уточнения жизнеспособности оставшейся кишки; адекватная инфузионная и нутритивная поддержка, коррекция свёртываемости, профилактика синдрома короткой кишки.

Задача 5. Несостоятельность анастомоза и септический шок

Пациент 62 лет, 6-е сутки после передней резекции прямой кишки по поводу рака. Жалуется на лихорадку до 39 °C, боли в животе, тошноту. Осмотр: кожа холодная, влажная, пульс 118 уд/мин, артериальное давление 85/55 мм рт. ст., частота дыхания 26 в минуту. Живот умеренно вздут,

болезненный в нижних отделах, тимпанит. При пальцевом ректальном исследовании – болезненность, кровь на перчатке.

Лабораторные данные:

- Лейкоциты 22,4 × 10^9/л (нейтрофилы 92%), тромбоциты 85 × 10^9/л
- Прокальцитонин 4,8 нг/мл, С-реактивный белок 245 мг/л
- Креатинин 195 мкмоль/л, лактат 3,8 ммоль/л
- Амилаза 145 Ед/л

Компьютерная томография: признаки несостоятельности анастомоза, околоректальный абсцесс 5 см, газ в толстой кишке и параколоректальной клетчатке.

Вопросы:

1. Клинический диагноз и стадия сепсиса по современным критериям.
2. Какие мероприятия проводятся в первые часы (комплекс неотложных действий при сепсисе)?
3. Показания к экстренной операции и наиболее вероятный объём вмешательства.
4. Основные факторы риска несостоятельности анастомоза у данного пациента.
5. Принципы антибактериальной терапии.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: несостоятельность колоректального анастомоза с формированием тазового абсцесса и септическим шоком (признаки органной недостаточности, гипотензия, повышенный лактат).
- Первые часы:
  - повторное измерение лактата,
  - взятие посевов крови до антибиотиков,
  - немедленное начало антибиотиков широкого спектра,
  - инфузионная терапия кристаллоидами,
  - при сохранении гипотензии – вазопрессоры,
  - определение и контроль источника инфекции.
- Операция: релапаротомия, санация и дренирование брюшной полости, удаление несостоятельного анастомоза, выведение стомы (чаще – операция Гартмана или её вариант).
- Факторы риска: опухоль прямой кишки с предоперационной лучевой терапией, технические сложности в узком тазу, возможное нарушение кровоснабжения дистального отдела, сопутствующие заболевания и нарушение питания (диабет, гипоальбуминемия, курение и др.).
- Антибиотики: препараты широкого спектра (например, пиперациллин/тазобактам или карбапенем) с возможным добавлением антибиотика против грамположительной флоры; длительность – не менее 10 суток при адекватном контроле источника.

II. Сосудистая хирургия, шок, компартмент-синдром, тромбозы

Задача 6. Разрыв аневризмы брюшной аорты

Больной 68 лет доставлен в приёмное отделение с жалобами на внезапную сильную боль в пояснице, возникшую 45 минут назад. Состояние тяжёлое: бледность, холодный пот, артериальное давление 90/60 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 110 уд/мин. При пальпации живота над пупком определяется пульсирующее болезненное образование около 8 см в диаметре.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Немедленная тактика врача при поступлении.
3. Нужно ли проводить интубацию трахеи и индукцию наркоза до перевода в операционную?
4. Какова вероятность выживания при таком состоянии?
5. Какой диаметр аорты является показанием к плановому хирургическому лечению?

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: разрыв аневризмы брюшной аорты.
- Тактика: немедленная транспортировка в операционную для экстренного вмешательства; параллельно – установка периферических венозных катетеров большого диаметра, забор крови на анализы и определение группы крови.
- Интубация: общая анестезия и интубация только после полной подготовки операционной и бригады, непосредственно перед разрезом, чтобы избежать резкого падения артериального давления.
- Выживаемость: только около четверти таких пациентов доживают до операции и успешно выписываются.
- Диаметр: плановая операция показана при диаметре аневризмы 5,5 см и более.

Задача 7. Острая ишемия конечности

Мужчина 45 лет внезапно почувствовал сильную боль в левой ноге 2 часа назад. Осмотр: нога бледная и холодная, движения пальцев отсутствуют, чувствительность снижена. Пульс на бедренной артерии слева сохранён, дистальнее – отсутствует. Ритм сердца неправильный, типичный для фибрилляции предсердий.

Вопросы:

1. Наиболее вероятный механизм окклюзии.
2. Немедленная хирургическая тактика.
3. Зачем может потребоваться фасциотомия после восстановления кровотока?
4. Через какое время ишемия мышц обычно становится необратимой?

Ожидаемые ответы:

- Механизм: эмболия из левого предсердия при фибрилляции.
- Тактика: срочная эмболэктомия с помощью баллонного катетера через бедренный доступ.

- Фасциотомия: для профилактики или лечения компартмент-синдрома вследствие отёка мышц после реперфузии.
- Время: грубо ориентировочно 6 часов до необратимого поражения мышц (первые гистологические изменения – уже через 1–2 часа).

Задача 8. Абдоминальный компартмент-синдром

Пациент после массивной лапаротомии по поводу травмы печени, получивший 12 доз эритроцитарной массы, находится в отделении реанимации на искусственной вентиляции лёгких. Отмечено уменьшение диуреза до менее 10 мл/час, живот резко вздут и напряжён. Пиковое давление в дыхательных путях выросло с 25 до 45 см водного столба. Измеренное через мочевой пузырь внутрибрюшное давление – 26 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Диагноз.
2. Пороговое значение внутрибрюшного давления для постановки этого диагноза.
3. Как абдоминальный компартмент-синдром влияет на сердечный выброс и венозный возврат?
4. Немедленная лечебная тактика.
5. Прогноз при отсутствии лечения.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: абдоминальный компартмент-синдром.
- Порог: устойчивое внутрибрюшное давление более 20 мм рт. ст. в сочетании с новой органной недостаточностью.
- Влияние: повышение давления в брюшной полости сдавливает нижнюю полую вену, снижает венозный возврат и, как следствие, уменьшает сердечный выброс.
- Тактика: экстренная декомпрессивная лапаротомия с оставлением брюшной полости открытой (по показаниям) и последующим этапным закрытием.
- Прогноз: без разгрузки брюшной полости летальность крайне высока, приближается к 100%.

Задача 9. Тромбоз мезентериальных вен

Женщина 35 лет, принимающая оральные контрацептивы, жалуется на нарастающую боль в животе в течение 5 дней. Живот умеренно вздут, болезнен при пальпации, признаков генерализованного перитонита нет. Компьютерная томография с контрастированием выявила расширение верхней брыжеечной вены и дефект контрастирования в её просвете.

Вопросы:

1. Основные факторы риска тромбоза мезентериальных вен у данной пациентки.
2. Как венозный тромбоз приводит к ишемии кишечника?

3. Какой метод является основным для диагностики тромбоза мезентериальных вен?
4. Основная стратегия лечения при отсутствии признаков гангрены кишки.
5. Как часто возникают рецидивы в первые 30 дней без адекватной терапии?

Ожидаемые ответы:

- Факторы риска: приём гормональных контрацептивов, возможные врождённые или приобретённые состояния с повышенной свёртываемостью крови.
- Патофизиология: тромбоз вызывает застой венозной крови, отёк стенки кишки и повышение внутристеночного давления, что вторично ухудшает артериальный приток и может привести к ишемии.
- Диагностика: компьютерная томография с контрастированием в венозную фазу.
- Лечение: системная антикоагуляция гепарином с последующим переходом на пероральные антикоагулянты, наблюдение за признаками некроза.
- Рецидивы: без адекватной антикоагуляции в течение первого месяца возможны повторные эпизоды, по данным литературы – до четверти пациентов.

Задача 10. Хроническая мезентериальная ишемия («брюшная жаба»)

Пациентка 65 лет потеряла 15 кг за полгода. Она боится принимать пищу из-за тупых схваткообразных болей в эпигастрии, возникающих через 20–30 минут после еды. В анамнезе распространённый атеросклероз. При аускультации живота в эпигастральной области выслушивается сосудистый шум.

Вопросы:

1. Название данного симптомокомплекса.
2. Почему симптомы возникают именно после приёма пищи?
3. Поражение скольких крупных сосудов обычно необходимо для клинической манифестации?
4. Цели хирургического лечения.
5. Какой скрининговый метод наиболее доступен и неинвазивен?

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: хроническая мезентериальная ишемия («брюшная жаба»).
- Механизм: после еды увеличивается потребность кишечника в крови, при выраженном стенозе артерий возникает несоответствие между потребностью и притоком.
- Сосуды: обычно значимое поражение двух из трёх сосудов (чревный ствол, верхняя и нижняя брыжеечные артерии).
- Цель операции: устранение симптомов, восстановление адекватного кровотока, профилактика инфаркта кишки.
- Скрининг: дуплексное ультразвуковое сканирование крупных брюшных сосудов.

III. Онкология лёгких, ЖКТ, детская хирургия, трансплантация

Задача 11. Солитарный узел в лёгком

Больной 60 лет, курильщик (40 пачко-лет), при профилактическом обследовании. Компьютерная томография грудной клетки выявила одиночный периферический узел в верхней доле правого лёгкого диаметром 2,5 см с неровными контурами. Лимфоузлы средостения не увеличены, жалоб нет.

Вопросы:

1. Ориентировочная вероятность злокачественности узла исходя из возраста.
2. Какие признаки узла на компьютерной томографии, помимо размера, повышают вероятность рака?
3. Показана ли стадирующая медиастиноскопия?
4. Какое гистологическое заключение является противопоказанием к анатомической резекции лёгкого?
5. Какой минимально достаточный объём операции при подтверждённом раке у функционально сохранного пациента?

Ожидаемые ответы:

- Вероятность: около 60% (эмпирически риск примерно соответствует возрасту в процентах).
- Признаки: неровные, спикулообразные контуры, отсутствие типичных доброкачественных кальцификаций, увеличение узла в динамике.
- Медиастиноскопия: показана при подозрении на поражение лимфоузлов средостения (по данным визуализации); при отсутствии увеличенных лимфоузлов может не быть обязательной.
- Противопоказание: мелкоклеточный рак лёгкого – основной метод лечения химиолучевая терапия, а не резекция.
- Объём: анатомическая лобэктомия с системным удалением лимфоузлов.

Задача 12. Феохромоцитома

Женщина 35 лет жалуется на приступы сильной головной боли, сопровождающиеся потливостью, сердцебиением и чувством тревоги. Во время приступа артериальное давление 220/120 мм рт. ст., между приступами – 130/80 мм рт. ст. Компьютерная томография выявила образование в левом надпочечнике 4,5 см с плотностью около 40 единиц.

Вопросы:

1. С каких лабораторных тестов начать диагностику?
2. Какова последовательность предоперационной медикаментозной подготовки?
3. Чем опасно назначение β-адреноблокаторов до α-адреноблокаторов?
4. С какими наследственными синдромами может ассоциироваться это заболевание?
5. Особенности ведения в раннем послеоперационном периоде.

Ожидаемые ответы:

- Лаборатория: определение свободных метанефринов плазмы и/или фракционированных метанефринов в суточной моче.
- Подготовка: сначала блокада α-адренорецепторов (феноксибензамин, доксазозин) 1–2 недели с восполнением объёма крови, затем добавление β-адреноблокатора при необходимости.
- Опасность: β-блокаторы без α-блокады усиливают сосудосуживающий эффект катехоламинов, вызывая тяжёлый гипертонический криз и ишемию.
- Синдромы: множественная эндокринная неоплазия II типа (подтипы A и B), болезнь фон Гиппеля–Линдау, нейрофиброматоз первого типа.
- После операции: контроль артериального давления, коррекция гиповолемии, мониторинг гликемии (возможна гипогликемия), при необходимости – временная поддержка сосудистого тонуса.

Задача 13. Рак прямой кишки T3N1

Больной 64 лет жалуется на кровянистые выделения при дефекации и чувство неполного опорожнения. Колоноскопия: на расстоянии 6 см от края заднего прохода – циркулярная опухоль. Магнитно-резонансная томография малого таза: распространение опухоли за пределы мышечного слоя в мезоректум (T3), увеличенные мезоректальные лимфоузлы (N1).

Вопросы:

1. Стандартная тактика лечения при стадии T3N1.
2. Какой метод визуализации наиболее точен для оценки мезоректальной фасции?
3. Основной принцип радикальной операции.
4. Оптимальный интервал между окончанием предоперационной терапии и операцией.
5. В каких случаях показана брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки?

Ожидаемые ответы:

- Тактика: предоперационная химиолучевая терапия с последующей радикальной операцией.
- Визуализация: высокоразрешающая магнитно-резонансная томография малого таза.
- Принцип: тотальная мезоректумэктомия – удаление прямой кишки вместе с мезоректальным «футляром» в пределах неповреждённой фасции.
- Срок: около 8–12 недель после завершения предоперационного лечения.
- Показания к экстирпации: вовлечение сфинктерного аппарата, очень низкое расположение опухоли, невозможность обеспечить адекватные края резекции при сохранении сфинктера.

Задача 14. Инфицированный панкреонекроз

Пациент 40 лет, тяжёлый острый панкреатит. На 21-й день болезни появились лихорадка 39 °C, усиление болей и рост лейкоцитоза. Компьютерная томография с контрастом: некроз более половины паренхимы поджелудочной железы, в парапанкреатической клетчатке – скопления газа.

Вопросы:

1. О чём говорит наличие газа в зоне некроза?
2. В чём состоит современный поэтапный подход к лечению?
3. Почему некрэктомию рекомендуют отсрочить до 4-й недели?
4. Какой класс антибиотиков чаще используют при инфицированном некрозе?
5. Требует ли стерильный некроз операции при отсутствии других осложнений?

Ожидаемые ответы:

- Газ: признак инфицированного панкреонекроза.
- Подход: сначала чрескожное или эндоскопическое дренирование; при неэффективности – пошаговый переход к малоинвазивной или открытой некрэктомии.
- Сроки: к четвёртой неделе некроз отграничивается, формируется «стенка», что снижает риск кровотечения и улучшает результаты некрэктомии.
- Антибиотики: карбапенемы (например, имепенем, меропенем).
- Стерильный некроз: без признаков инфекции и органной недостаточности, как правило, не требует оперативного вмешательства.

Задача 15. Тупая травма селезёнки

Больной 25 лет после дорожно-транспортного происшествия жалуется на боль в левом подреберье с иррадиацией в левое плечо. Артериальное давление 100/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 95 уд/мин. Живот мягкий, болезнен в левом верхнем квадранте. Ультразвук (по протоколу FAST): небольшое количество свободной жидкости в подпечёночном пространстве и вокруг селезёнки. Компьютерная томография: субкапсулярная гематома селезёнки около 20% площади, разрыв паренхимы до 2 см (вторая степень).

Вопросы:

1. Возможна ли неоперативная тактика у данного пациента?
2. Какое тяжёлое инфекционное осложнение возможно после удаления селезёнки?
3. Против каких микроорганизмов нужна вакцинация после спленэктомии?
4. Какие признаки указывают на неуспех консервативного лечения?

Ожидаемые ответы:

- Тактика: при гемодинамической стабильности и травме второй степени допустимо неоперативное ведение с наблюдением.
- Осложнение: тяжёлый постспленэктомический сепсис.
- Вакцинация: против пневмококка, менингококка и Haemophilus influenzae типа b.

- Неуспех: снижение артериального давления, учащение пульса, нарастание свободной жидкости, необходимость повторных переливаний крови для поддержания давления.

Задача 16. Первичный гиперпаратиреоз

Пациентка 52 лет обследуется по поводу рецидивирующей мочекаменной болезни. Кальций крови 11,8 мг/дл (выше нормы), паратиреоидный гормон 140 пг/мл (выше нормы). Ультразвук шеи: гипоэхогенное образование 1,2 см позади нижнего полюса левой доли щитовидной железы.

Вопросы:

1. Подтверждают ли данные диагноз первичного гиперпаратиреоза?
2. Какое исследование уточняет локализацию аденомы перед операцией?
3. Основные показания к операции у бессимптомных пациентов.
4. Какое интраоперационное исследование помогает оценить радикальность удаления?

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: да, сочетание гиперкальциемии с повышенным паратиреоидным гормоном свидетельствует о первичном гиперпаратиреозе.
- Локализация: радионуклидная сцинтиграфия паращитовидных желез.
- Показания: возраст младше 50 лет, выраженная гиперкальциемия, остеопороз, снижение функции почек, кальциноз/камни в почках.
- Интраоперационный контроль: быстрое определение уровня паратиреоидного гормона с падением более чем на половину от исходного через 10–15 минут после удаления.

Задача 17. Рак пищевода (аденокарцинома на фоне пищевода Барретта)

Больной 55 лет, длительно страдающий гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, жалуется на прогрессирующую дисфагию твёрдой пищи и снижение массы тела на 10 кг за 3 месяца. Эндоскопия: на 32 см от резцов – язвенно-инфильтративная опухоль нижней трети пищевода. Биопсия: аденокарцинома.

Вопросы:

1. Какое предшествующее состояние наиболее вероятно привело к развитию аденокарциномы?
2. Какой метод используется для оценки глубины инвазии и регионарных лимфоузлов?
3. Чем отличаются аденокарцинома и плоскоклеточный рак по типичной локализации и факторам риска?
4. Какова роль предоперационной химиолучевой терапии при местнораспространённом процессе?
5. Какие отделы пищеварительной трубки могут использоваться для замещения пищевода?

Ожидаемые ответы:

- Предшествующее состояние: пищевод Барретта.
- Метод: эндоскопическое ультразвуковое исследование.
- Отличия: аденокарцинома – чаще в дистальном отделе пищевода и кардии, связана с кислотным рефлюксом; плоскоклеточный рак – в средней трети, связан с курением и алкоголем.
- Роль: повышает шанс радикальной резекции и улучшает выживаемость.
- Замещение: чаще всего используется «трубка» из желудка; при невозможности – сегменты толстой или тонкой кишки.

Задача 18. Колоректальный рак (правосторонняя локализация, стадирование и наблюдение)

Больной 68 лет перенёс правостороннюю гемиколэктомию по поводу опухоли восходящей ободочной кишки. Гистология: аденокарцинома T3, в 3 из 15 лимфоузлов обнаружены метастазы (N1), отдалённых метастазов нет.

Вопросы:

1. Стадия заболевания по системе TNM.
2. Минимальное число лимфоузлов для надёжного стадирования.
3. Показана ли послеоперационная химиотерапия?
4. Рекомендуемая схема диспансерного наблюдения.
5. Какой онкомаркер используется для контроля рецидива?

Ожидаемые ответы:

- Стадия: T3N1M0 – стадия III.
- Лимфоузлы: не менее 12.
- Химиотерапия: да, показана всем больным со стадией III.
- Наблюдение: осмотр и определение раково-эмбрионального антигена каждые 3–6 месяцев первые 2 года, затем каждые 6 месяцев до 5 лет; колоноскопия через год после операции, далее по показаниям.
- Маркер: раково-эмбриональный антиген.

IV. Детская хирургия, травма, осложнения трансплантации

Задача 19. Гипертрофический пилоростеноз

Мальчик 5 недель поступил с жалобами на рвоту «фонтаном» после каждого кормления в течение 3 дней. Рвота без примеси жёлчи. Ребёнок обезвожен, в правой части эпигастрия пальпируется плотное овальное образование размером с оливу.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Характерные электролитные нарушения.
3. Метод выбора для подтверждения диагноза и его критерии.
4. Первоочередная тактика: нужна ли немедленная операция?
5. Стандартная операция при данном заболевании.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: гипертрофический стеноз привратника.
- Электролитные нарушения: гипохлоремический гипокалиемический метаболический алкалоз.
- Ультразвук: мышечная оболочка привратника утолщена до 3,5–4 мм и более, длина канала не менее 14–15 мм.
- Тактика: вначале коррекция обезвоживания и электролитных нарушений; операция не выполняется до стабилизации.
- Операция: продольная пилоромиотомия с сохранением слизистой.

Задача 20. Тромбоз сосудов почечного трансплантата

Пациент 45 лет на вторые сутки после трансплантации почки отмечает резкое уменьшение диуреза до анурии, появление боли и припухлости в проекции трансплантата в правой подвздошной области. Креатинин в крови быстро растёт.

Вопросы:

1. Вероятный диагноз.
2. Какое исследование следует выполнить немедленно?
3. Каков прогноз для трансплантата?
4. Основные факторы риска.
5. Как действовать при неудаче попытки восстановления кровотока?

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: тромбоз артерии или вены трансплантированной почки.
- Исследование: срочное ультразвуковое исследование с допплеровской оценкой кровотока.
- Прогноз: крайне неблагоприятный, при длительном отсутствии кровотока трансплантат погибает.
- Факторы риска: повышенная свёртываемость крови, технические проблемы с анастомозом, перегиб или натяжение сосуда, повреждение интимы.
- Тактика: при невозможности восстановления кровотока – удаление трансплантата.

Задача 21. Острый компартмент-синдром голени

Больной оперирован по поводу открытого перелома большеберцовой кости с повреждением подколенной артерии; выполнено шунтирование. Через 4 часа после операции он жалуется на сильную боль в голени, не снимаемую наркотическими анальгетиками. Голень напряжена, пальпация резко болезненна. Пульс на артериях стопы сохранён.

Вопросы:

1. Какое осложнение следует заподозрить?
2. Каков ранний неврологический признак?
3. Исключает ли наличие пульса в артериях стопы этот диагноз?
4. Какой метод лечения необходим и в какие сроки?

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: острый компартмент-синдром.
- Признак: снижение чувствительности или парестезии в первом межпальцевом промежутке стопы.
- Пульс: сохранённый пульс не исключает компартмент-синдром.
- Лечение: срочная фасциотомия всех мышечных футляров голени, желательно в первые часы от начала симптомов.

Задача 22. Травма селезёнки и геморрагический шок

После тупой травмы живота пациент доставлен с частотой пульса 125 уд/мин, артериальным давлением 85/60 мм рт. ст., диурезом 10 мл/час. Ультразвук по протоколу быстрого осмотра показывает жидкость в левом подреберье и малом тазу.

Вопросы:

1. Степень геморрагического шока.
2. Оценочный объём кровопотери.
3. Стратегия инфузионно-трансфузионной терапии.
4. Показана ли компьютерная томография?
5. Компоненты «летальной триады».

Ожидаемые ответы:

- Степень: геморрагический шок третьей степени.
- Объём: 30–40% объёма циркулирующей крови.
- Терапия: массивная трансфузия с использованием эритроцитарной массы, плазмы и тромбоцитов в равных объёмах, снижение доли кристаллоидов.
- Компьютерная томография: при выраженной нестабильности не показана, требуется немедленная операция.
- Триада: ацидоз, коагулопатия, гипотермия.

Задача 23. Мальротация и заворот кишки

Новорождённый 10 дней внезапно начал срыгивать жёлчью. Ранее кормился хорошо. Живот умеренно вздут, ребёнок беспокоен. Рентгенологическое исследование с контрастом через верхние отделы пищеварительного тракта показывает характерный «штопорообразный» ход в области двенадцатиперстной кишки.

Вопросы:

1. О каком состоянии свидетельствует жёлчная рвота у новорождённого?
2. В чём анатомическая причина?
3. Название стандартной операции.
4. Основные этапы операции.
5. Наиболее тяжёлое осложнение при позднем лечении.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: мальротация кишечника с заворотом средней кишки.
- Причина: неправильный поворот и фиксация кишечника вокруг верхней брыжеечной артерии.
- Операция: хирургическая коррекция мальротации кишечника (операция Ледда).
- Этапы: разворот заворота против часовой стрелки, рассечение патологических спаек, расширение основания брыжейки, удаление червеобразного отростка, укладка тонкой кишки справа и толстой слева.
- Осложнение: некроз большого сегмента кишки с развитием синдрома короткой кишки.

Задача 24. Острая мезентериальная ишемия

Пациентка 72 лет с постоянной формой фибрилляции предсердий жалуется на внезапную чрезвычайно сильную боль в животе. Живот мягкий, без выраженной болезненности. Через 6 часов появляется кровянистый стул и симптомы перитонита.

Вопросы:

1. Какой клинический признак характерен для ранней стадии?
2. Возможный источник эмбола?
3. Какой метод диагностики является стандартом?
4. О чём говорит сочетание сильной боли и крови в стуле?
5. Тактика, если при лапаротомии кишечник неизлечимо повреждён.

Ожидаемые ответы:

- Признак: «боль больше, чем данные осмотра» (очень сильная боль при небольших локальных находках).

- Источник: левое предсердие при фибрилляции.
- Диагностика: компьютерная томография с контрастированием.
- Сочетание: инфаркт (некроз) кишечной стенки.
- Тактика: резекция некротизированного кишечника, по возможности – восстановление кровотока, планирование повторной ревизии через сутки.

Задача 25. Первичная нефункционирование печёночного трансплантата

В первые сутки после трансплантации печени у пациента быстро нарастает желтуха, сохраняется тяжёлая коагулопатия, отсутствует пробуждение, диурез снижен. По дренажу из области жёлчных путей отходит небольшое количество светлой желчи. При допплеровском исследовании сосуды трансплантата проходимы.

Вопросы:

1. Как называется это осложнение?
2. Примерная частота в современной практике.
3. Основной метод лечения.
4. Временный вариант хирургического решения при отсутствии немедленного донорского органа.

Ожидаемые ответы:

- Диагноз: первичное нефункционирование трансплантата печени.
- Частота: примерно 1–2%.
- Лечение: экстренная повторная трансплантация.
- Временное решение: удаление нефункционирующего трансплантата и создание временного соединения между воротной веной и нижней полой веной с проведением заместительной терапии до повторной пересадки.

Задача 26. Нестабильный перелом таза

Пешехода сбил автомобиль. Состояние крайне тяжёлое: артериальное давление 70/40 мм рт. ст., частота пульса 140 уд/мин. Таз нестабилен при боковом сдавлении, деформация по типу «открытой книги». Ультразвуковой осмотр брюшной полости по протоколу быстрого обследования не выявил свободной жидкости.

Вопросы:

1. Тип повреждения тазового кольца по механизму.
2. Наиболее вероятный источник массивного кровотечения при отрицательном ультразвуковом исследовании брюшной полости.
3. Какое немедленное мероприятие нужно выполнить в приёмном отделении?
4. Почему ультразвук может быть ложноотрицательным при такой травме таза?

5. Дальнейшая тактика при сохраняющейся нестабильности после временной стабилизации таза.

Ожидаемые ответы:

- Тип: передне-задняя компрессия («открытая книга»).
- Источник: забрюшинная гематома таза, повреждение венозных сплетений и ветвей внутренних подвздошных артерий.
- Мероприятие: наложить тазовый бандаж или туго обернуть таз простынёй на уровне больших вертелов.
- Причина ложноотрицательного исследования: кровь скапливается преимущественно в забрюшинном пространстве, где обычное ультразвуковое исследование недостаточно информативно.
- Тактика: рентгенэндоваскулярная эмболизация повреждённых сосудов и/или преперитонеальное тампонирование таза при невозможности немедленной эмболизации.

Варианты заданий к собеседованию (3 этап)

1. Организация, этика, безопасность

1. Роль национального медицинского исследовательского центра в системе специализированной хирургической помощи: функции, маршрутизация пациентов, уровни оказания помощи.
2. Принципы работы хирургических отделений стационара и амбулаторно-поликлинической службы: структура, взаимодействие, маршрутизация.
3. Этические принципы в хирургии: информированное добровольное согласие, конфиденциальность, профилактика конфликта интересов и взаимодействие с родственниками.
4. Принципы профилактики венозной тромбоэмболии у хирургических пациентов: риск-стратификация, механические и фармакологические методы.
5. Профилактика нозокомиальных инфекций в хирургии: выбор антибактериального препарата, режимы введения, ведение пациентов с подозрением на устойчивые штаммы (включая метициллин-резистентный стафилококк).
6. Принципы программы ускоренной реабилитации после операций (ERAS): дооперационный, интраоперационный и послеоперационный этапы.
7. Ведение пациентов с тяжёлыми инфекционными осложнениями в отделении интенсивной терапии: источники, контроль очага, организационные аспекты.

2. Диагностические и вспомогательные технологии

8. Лучевые методы в хирургии: обзорная рентгенография, компьютерная томография, ангиография – показания, ограничения, оценка находок.

9. Магнитно-резонансная томография в абдоминальной и сосудистой хирургии: основные показания, преимущества и ограничения.
10. Цифровые методы в хирургии: навигационные системы, компьютерное моделирование, трёхмерная реконструкция органов – как они влияют на планирование операции.
11. Показатели чувствительности, специфичности и прогностической ценности диагностических тестов: как использовать их при выборе метода обследования.
12. Возможности алгоритмов искусственного интеллекта в оценке изображений и прогнозировании послеоперационных осложнений: примеры и ограничения.
13. Биомаркеры воспаления (С-реактивный белок, прокальцитонин, лактат): роль в диагностике и мониторинге сепсиса и хирургической инфекции.

3. Оценка риска, анестезия, периоперационное ведение

14. Риск-стратификация хирургических пациентов: классификация Американского общества анестезиологов, шкалы тяжести и их практическое применение.
15. Первоочередная оценка и подготовка к операции пациентов с сопутствующей патологией (сахарный диабет, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность).
16. Принципы коррекции водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния при плановых и экстренных операциях.
17. Виды обезболивания в хирургии: общая анестезия, регионарные методы, местная анестезия, седация – выбор в зависимости от вмешательства и состояния пациента.
18. Мультимодальное обезболивание в послеоперационном периоде: принципы, основные группы препаратов, роль регионарных блокад.
19. Парентеральное и энтеральное питание у хирургических больных: показания, расчёт потребностей, пути введения, контроль переносимости.
20. Ведение острого респираторного дистресс-синдрома у хирургического пациента: диагностика, протективная вентиляция, вспомогательные методы.

4. Сепсис, шок, тяжёлые осложнения

21. Синдром системного воспалительного ответа, сепсис и септический шок: современные определения, критерии, стадии.
22. Интраабдоминальная инфекция: управляемые и неуправляемые очаги, тактика контроля источника.
23. Принципы рациональной антибактериальной терапии в хирургии: стартовые схемы, деэскалация, продолжительность лечения.
24. Анафилактический шок в хирургической практике: основные триггеры, клиническая картина, алгоритм неотложной помощи.
25. Геморрагический шок при травме и кровотечении: классификация, стратегия массивной трансфузионной терапии и хирургического контроля повреждений.
26. Синдром ишемии-реперфузии: механизмы повреждения органов и тканей, профилактика и лечение возможных осложнений.

27. Жировая эмболия при травмах костей: факторы риска, клиническая картина, ведение пациента.
28. Компартмент-синдром (мышечно-футлярный): признаки, диагностика, показания к фасциотомии и профилактика.

5. Абдоминальная хирургия: неотложные состояния

29. «Острый живот» в практике хирурга: диагностический алгоритм, роль лучевых методов, показания к экстренной операции.
30. Острая кишечная непроходимость: критерии эффективности консервативной терапии в стационаре и показания к оперативному вмешательству.
31. Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки: диагностика, выбор между ушиванием, пилоропластикой и резекцией.
32. Острый аппендицит: современные подходы к диагностике, место консервативной терапии антибиотиками и показания к аппендэктомии.
33. Острый панкреатит: стратификация тяжести, принципы консервативного лечения и показания к минимально инвазивным вмешательствам.
34. Инфицированный панкреонекроз: этапный (step-up) подход – дренирование, эндоскопические и открытые методы.
35. Эндоскопические методы в неотложной хирургии: остановка кровотечения, стентирование при опухолевой обструкции, декомпрессия жёлчных путей.

6. Абдоминальная хирургия: хронические заболевания

36. Жёлчнокаменная болезнь: острый холецистит, жёлчнокаменная болезнь общего жёлчного протока, осложнения; выбор тактики и очередности вмешательств.
37. Холецистэктомия: открытая, лапароскопическая и роботизированная техника – показания, преимущества, возможные осложнения.
38. Роль интраоперационной холангиографии и холедохоскопии в профилактике резидуального камня и повреждения жёлчных путей.
39. Рак желудка: принципы радикальной гастрэктомии, объём лимфаденэктомии и варианты реконструкции желудочно-кишечного тракта.
40. Хронический панкреатит: показания к резекционным и дренирующим операциям на поджелудочной железе, выбор вида панкреатодуоденальной резекции.
41. Псевдокисты поджелудочной железы: критерии для консервативного наблюдения, показания к эндоскопическому и открытым методам дренирования.

7. Эндокринная хирургия и онкология

42. Диагностика узловых образований щитовидной железы: роль ультразвука, тонкоигольной аспирационной биопсии и категорий цитологического ответа.

43. Показания к операции при раке щитовидной железы: выбор объёма резекции щитовидной железы и лимфаденэктомии.
44. Первичный гиперпаратиреоз: диагностика, методы локализации гиперфункционирующей железы и принципы паратиреоидэктомии.
45. Феохромоцитома: диагностические подходы, этапы предоперационной подготовки и особенности интраоперационного мониторинга.

---

8. Трансплантация и иммуносупрессия

46. Трансплантация печени: основные показания, ключевые осложнения (отторжение, инфекция, сосудистые осложнения) и принципы послеоперационного ведения.
47. Трансплантация почки: показания к удалению собственных почек, техника пересадки и основные послеоперационные осложнения.
48. Иммуносупрессивная терапия после трансплантации органов: основные классы препаратов, точки приложения, мониторинг эффективности и безопасности.
49. Инфекционные осложнения в посттрансплантационном периоде (цитомегаловирус, вирус BK, грибковые инфекции): факторы риска, диагностика и принципы ведения.

9. Общая онкологическая хирургия, паллиативная помощь

50. Принципы радикальной онкологической операции: понятия абластики, аэбиотики, адекватных краёв резекции и их сочетание с сохранением функции органа.

Шкала и критерии оценки результатов сдачи государственной итоговой аттестации

Результаты тестирования оцениваются по шкале

Оценка «отлично» – 90 % и более правильных ответов
Оценка «хорошо» – 80-89 % правильных ответов
Оценка «удовлетворительно» – 71-79 % правильных ответов
Оценка «неудовлетворительно» – 70 % и менее правильных ответов

Оценки практических навыков и умений

Результаты 2 этапа государственного экзамена имеют оценку «зачтено» / «не зачтено».

Оценка «зачтено» – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений.

Оценка «не зачтено» – обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Обучающиеся, получившие оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускаются, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой

«неудовлетворительно».

Итогового собеседования

Результаты 3 этапа государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов членов ГЭК, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Основная литература:

1. Хирургия по Шварцу: в 3 т. / под ред. Ф. Ч. Бруникарди; пер. с англ.; науч. ред. рус. изд. А. Ш. Ревишвили, Ю. В. Белов, В. И. Белоконев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – (перевод 11-го издания руководства *Schwartz's Principles of Surgery*) (наличие в библиотеке Центра)
2. Общая хирургия: [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 727 с. (наличие в библиотеке Центра)
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с. (наличие в библиотеке Центра)
4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: [учеб. Удаленный доступ 2 для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с. (наличие в библиотеке Центра)
5. Хирургические болезни: учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. В.С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 719 с. : ил. (наличие в библиотеке Центра)

6. Хирургические болезни: учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. В.С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 684 с.: ил. (наличие в библиотеке Центра)
7. Хирургические болезни: учебник / М. И. Кузин, Н. М.Кузин, В. А. Кубышкин и др. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1024 с. : ил. (наличие в библиотеке Центра)
8. Клиническая хирургия: нац. рук. : в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2008. – 858 с. : ил. (наличие в библиотеке Центра)
9. Клиническая хирургия: нац. рук. : в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулутко и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2013. – 825 с. : ил. (наличие в библиотеке Центра)
10. Клиническая хирургия: нац. рук. : в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаев и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1002 с. : ил. (наличие в библиотеке Центра)
а. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: [руководство : в 2 т.] Т. 1/ под ред. Э. Ашера ; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. – 534 с. (наличие в библиотеке Центра) (наличие в библиотеке Центра)
11. Хешберг Э., Мэттокс К. Л.; под ред. Мэри К. Аллен. Неотложная хирургия: профессиональные секреты / пер. с англ. под ред. Т. В. Хоробрых. – М.: Практическая медицина, 2019. – 256 с. – ISBN 978-5-98811-583-0. (наличие в библиотеке Центра)
12. Золлингер Р., Эллисон К. Хирургия Золлингера. Большой атлас наиболее распространённых оперативных вмешательств. – М.: Эксмо, 2023. – иллюстр. атлас хирургических операций. (наличие в библиотеке Центра)
13. Хирургия неотложных состояний / под ред. Л. Д. Бритта, Э. Б. Пейтцмана, Ф. С. Бэри, Г. Дж. Джурковича; пер. с англ.; под ред. С. С. Петрикова, В. А. Мануковского, М. Л. Рогаля и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 1152 с. – ISBN 978-5-9704-8538-5. (наличие в библиотеке Центра)

Дополнительная литература:

1. Интенсивная терапия: нац. рук. / под ред.: Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. –1744 с. – (Национальные руководства). (наличие в библиотеке Центра)
2. Ивченко Д. Р., Жестков К. Г., Переходов С. Н. Хирургия ранений груди. – М.: Эксмо, 2024. – 224 с. – (Серия «Настольный медицинский справочник»). (наличие в библиотеке Центра)
3. Анестезиология и реаниматология: [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / под ред. О. А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 576 с. : ил. (наличие в библиотеке Центра)
4. Детская хирургия: [учеб. для высш. проф. образования] / [А. Ф. Дронов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с. (наличие в библиотеке Центра)
5. Клиническая фармакология: нац. рук. / [А. В. Астахова и др.] ; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с. : ил. - (Национальные руководства). (наличие в библиотеке Центра)
6. Лекарственные препараты в России: справочник ВИДАЛЬ, 2016. – М., 2016. (наличие в библиотеке Центра)
7. Клинико-лабораторная и функциональная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Смолянинов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2009. – 144 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com

8. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 4-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 560 с. – (Неотложная медицина). (наличие в библиотеке Центра)
9. Хирургические болезни: [учеб.-метод. пособие для высш. проф. образования] / [А. И. Кириенко и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 184 с. (наличие в библиотеке Центра)

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России: адрес ресурса – https://transpl.ru, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Электронному образовательному порталу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (https://edu.transpl.ru).

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база включает в себя:

– специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;

– компьютерный класс, в котором установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в сеть Интернет, а также к Электронному образовательному порталу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (https://edu.transpl.ru).

Программное обеспечение:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- Astra Linux, AltLinux, RedOS
- Р7-офис, МойОфис
- OFFICE 2007, 2010;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- Антивирус DrWeb
- Гарант (справочно-правовая система);
- Vinteo;
- Adobe Reader;
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Yandex Browser;
- 7-Zip.