

| Результаты обучения по специальности профильной интернатуры "Детская хирургия" |  |  | 658                        |
|--|--|--|----------------------------|
| Блок   | Дисциплина                                       | Результаты обучения  | Количество вопросов в базе |
| Общие вопросы  | Клеточные и молекулярные механизмы заболеваний   | Различает основные виды клеточного повреждения (гипоксия, токсическое повреждение, оксидативный стресс). | 1                          |
|  |  | Объясняет механизмы апоптоза и некроза в контексте клинических ситуаций.                                 | 1                          |
|  |  | Объясняет основные механизмы воспаления: медиаторы, сосудистые реакции, миграция клеток.                 | 1                          |
|  |  | Различает процессы репарации и регенерации.  | 1                          |
|  |  | Оценивает ключевые биохимические маркеры воспаления, некроза, повреждения органов.                       | 1                          |
|  |  | Объясняет роль ферментов и метаболических путей, участвующих в действии лекарственных средств.           | 1                          |
|  |  | Характеризует принципы клеточного ответа на инфекцию (иммунитет, клеточная защита, цитокины).            | 1                          |
|  | Эпидемиология и учение об эпидемическом процессе | Объясняет структуру и сущность эпидемического процесса (источник, механизм, восприимчивость).            | 1                          |
|  |  | Классифицирует типы источников инфекции и определяет их эпидемиологическое значение.                     | 1                          |
|  |  | Оценивает риск распространения инфекции в типичных клинических и бытовых ситуациях.                      | 1                          |
|  | Санитарно-противоэпидемические мероприятия       | Классифицирует виды дезинфекции: текущая, заключительная, профилактическая.                              | 1                          |
|  |  | Различает методы дезинфекции (физические, химические, биологические, механические).                      | 1                          |
|  | Иммунопрофилактика                               | Объясняет виды иммунитета и их роль в профилактике инфекций.   | 1                          |
|  |  | Классифицирует вакцины и иммунобиологические препараты.  | 1                          |
|  |  | Различает плановую и экстренную иммунопрофилактику.  | 1                          |
|  |  | Определяет показания и противопоказания к вакцинации.  | 1                          |
|  |  | Описывает организацию прививочного дела, хранение и транспортировку вакцин.                              | 1                          |
|  | Биостатистика и аналитика                        | Различает типы данных и методы их статистического описания.  | 1                          |
|  |  | Интерпретирует основные частотные и относительные показатели (заболеваемость, смертность, риск).         | 1                          |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   |  | Применяет статистические методы для анализа динамики показателей в здравоохранении.        | 1 |
| Демография и здоровье населения                   |  | Интерпретирует ключевые демографические показатели (рождаемость, смертность, ЕОЖ).         | 1 |
|   |  | Оценивает влияние социальных детерминант здоровья на состояние населения.                  | 1 |
|   |  | Анализирует распространённость факторов риска хронических заболеваний.                     | 1 |
|   |  | Оценивает эффективность профилактических программ и скринингов.                            | 1 |
| Медицинская этика, деонтология и правовые вопросы |  | Объясняет принципы медицинской этики: автономия, справедливость, благодеяние, невреждение. | 1 |
|   |  | Различает элементы информированного согласия и требования к его оформлению.                | 1 |
|   |  | Понимает права пациента и обязанности медицинского работника.                              | 1 |
|   |  | Демонстрирует навыки профессиональной коммуникации и ведения сложных диалогов с пациентом. | 1 |
| Психология, коммуникации и лидерство в медицине   |  | Различает типы поведения пациентов в стрессовых и кризисных ситуациях.                     | 1 |
|   |  | Применяет техники ведения сложных разговоров: плохие новости, несогласие, конфликт.        | 1 |
|   |  | Оценивает психоэмоциональное состояние пациента и выбирает стратегию взаимодействия.       | 1 |

|                                  |  |   |   |
|----------------------------------|--|---|---|
|                                  |  | Объясняет принципы лидерства в здравоохранении, включая ситуационное, транзакционное и трансформационное лидерство. | 1 |
|                                  |  | Демонстрирует навыки работы в мультидисциплинарной команде  | 1 |
| Пациент-ориентированная практика |  | Объясняет принципы пациент-ориентированного подхода в ПМСП.   | 1 |
|                                  |  | Оценивает индивидуальные потребности, ценности и социальный контекст пациента.                                      | 1 |
|                                  |  | Применяет методы совместного принятия решений (shared decision-making).   | 1 |
|                                  |  | Обучает пациента навыкам самоуправления хроническими заболеваниями.   | 1 |
|                                  |  | Формирует индивидуальный план ухода совместно с пациентом и семьёй.   | 1 |
| Работа с семьёй и сообществом    |  | Оценивает бытовые условия и социальные детерминанты здоровья.   | 1 |
|                                  |  | Выявляет уязвимые группы населения.   | 1 |
|                                  |  | Планирует профилактические мероприятия на уровне сообщества.  | 1 |
|                                  |  | Взаимодействует с социальными службами.   | 1 |
| Скрининговые программы           |  | Определяет группы риска.  | 1 |
|                                  |  | Интерпретирует результаты скринингов.   | 1 |
| Система здравоохранения РК       |  | Различает услуги Гобмп и ФСМС.  | 1 |
|                                  |  | Оформляет медицинскую документацию.   | 1 |
|                                  |  | Оценивает эффективность маршрутизации.  | 1 |
|                                  |  | Проводит консультирование по ЗОЖ.   | 1 |
|                                  |  | Планирует профилактические мероприятия.   | 1 |

|                             | Профилактика заболеваний и здоровье семьи | Оценивает семейные факторы риска.  | 1                   |
|-----------------------------|---|--|---------------------|
| <b>Общие вопросы</b>        |   |  | 50                  |
| Система                     | Блок                                      | РО   | Количество вопросов |
| Центральная нервная система | Норма                                     | характеризует нормальное формирование костей черепа, позвоночника и структур ЦНС у новорождённых и детей раннего возраста;                       | 1                   |
|                             |   | различает нормальное состояние мягких тканей головы без признаков кефалогематомы;  | 1                   |
|                             |   | описывает нормальное закрытие нейральной трубы и отсутствие врождённых мозговых и спинномозговых грыж;   | 1                   |
|                             |   | характеризует нормальную ликвородинамику и размеры желудочковой системы мозга при отсутствии гидроцефалии;                                       | 1                   |
|                             |   | различает нормальные сроки закрытия черепных швов при отсутствии краиностеноза;  | 1                   |
|                             |   | оценивает нормальное формирование тел и дуг позвонков без пороков развития позвоночника.   | 1                   |
|                             | Патология                                 | объясняет патогенез кефалогематомы как поднадкостничного кровоизлияния, ограниченного швами черепа;  | 1                   |
|                             |   | характеризует врождённые мозговые грыжи (энцефалоцеле, церебелоцеле) как дефекты костей черепа с выходом мозговых оболочек и/или вещества мозга; | 1                   |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
|         |  | объясняет формирование спинномозговых грыж (менингоцеле, менингомиелоцеле, менингорадикулоцеле) при нарушении закрытия позвоночных дуг;<br>описывает механизмы развития гидроцефалии (обструктивной и сообщающейся);                          | 1 |
|         |  | объясняет преждевременное закрытие черепных швов при краниostenозе;   | 1 |
|         |  | характеризует пороки развития позвоночника (клиновидные, бабочковидные, блок-позвонки) и их возможные осложнения.   | 1 |
| Клиника |  | распознаёт клинические признаки кефалогематомы у новорождённого: флюктуирующее округлое образование, ограниченное черепными швами, отсутствие гиперемии кожи и болевой реакции при пальпации, характерную динамику увеличения в первые сутки; | 1 |
|         |  | выявляет наружные проявления врождённых мозговых грыж и спинномозговых грыж: наличие грыжевого мешка по срединной линии, истончённую кожу над образованием, возможную пульсацию, сочетание с неврологическим дефицитом;                       | 1 |

|             |  |   |   |
|-------------|--|---|---|
|             |  | <p>оценивает симптомы повышения внутричерепного давления при гидроцефалии: прогрессирующее увеличение окружности головы, выбухание и напряжение родничка, рвоту, синдром «заходящего солнца», задержку психомоторного развития;</p>                   | 1 |
|             |  | <p>определяет деформации формы головы, характерные для краиностеноза: асимметрию черепа, уплощение или вытяжение отдельных его отделов, несоответствие формы головы возрасту;</p>   | 1 |
|             |  | <p>выявляет нарушения осанки и неврологические симптомы при пороках развития позвоночника: асимметрию туловища, сколиотическую или кифотическую деформацию, мышечную слабость, чувствительные расстройства, признаки компрессии нервных структур.</p> | 1 |
| Диагностика |  | <p>интерпретирует данные физикального осмотра и пальпации при кефалогематоме: чёткие границы по черепным швам, флюктуация, отсутствие инфильтрации кожи; при наличии осложнений оценивает показатели гемоглобина и билирубина;</p>                    | 1 |
|             |  | <p>направляет новорождённых с подозрением на врождённые мозговые грыжи на нейросонографию, интерпретирует её результаты; по показаниям инициирует МРТ/КТ для уточнения состава грыжевого мешка и размеров костного дефекта;</p>                       | 1 |

|                              |  |   |   |
|------------------------------|--|---|---|
|                              |  | <p>оценивает данные МРТ/КТ позвоночника и спинного мозга при спинномозговых грыжах, выявляет вовлечение нервных структур и сочетание с гидроцефалией;</p>                                       | 1 |
|                              |  | <p>интерпретирует нейросонографию и МРТ головного мозга при гидроцефалии, оценивает расширение желудочковой системы и динамику окружности головы по центильным кривым;</p>                      | 1 |
|                              |  | <p>направляет на КТ черепа с 3D-реконструкцией при подозрении на краиностеноз, интерпретирует данные офтальмоскопии (застойные диски) как признак повышенного ВЧД;</p>                          | 1 |
|                              |  | <p>инициирует инструментальную диагностику (рентгенография, МРТ) при пороках развития позвоночника, оценивает степень и прогрессирование деформации.</p>  | 1 |
| Дифференциальная диагностика |  | <p>отличает кефалогематому от родовой опухоли (распространение за пределы швов, тестоватая консистенция) и субапоневротической гематомы (быстрое увеличение, отсутствие ограничений швами);</p> | 1 |
|                              |  | <p>дифференцирует врождённые мозговые грыжи от дермоидных и эпидермоидных кист, липом и посттравматических цефалоцеле по локализации, консистенции и данным визуализации;</p>                   | 1 |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
|         |  | отличает спинномозговые грыжи от липом, дермоидных кист и диастематомиелии, учитывая наличие грыжевого мешка и неврологического дефицита;   | 1 |
|         |  | отличает гидроцефалию от мегалоэнцефалии, субдуральных гематом и метаболических нарушений на основании клинической картины и данных нейровизуализации;  | 1 |
|         |  | дифференцирует краниостеноз от позиционной plagioцефалии по характеру деформации черепа и данным КТ;  | 1 |
|         |  | отличает врождённые пороки развития позвоночника от позиционного сколиоза и нейромышечных заболеваний с учётом клиники и динамики изменений.  | 1 |
| Тактика |  | определяет тактику ведения при неосложнённой кефалогематоме, зная сроки её спонтанного рассасывания, критерии благоприятного течения, а также показания к пункции и хирургическому лечению, обосновывает необходимость маршрутизации при развитии осложнений; | 1 |
|         |  | обеспечивает срочную маршрутизацию пациентов с врождёнными мозговыми и спинномозговыми грыжами;   | 1 |
|         |  | определяет показания к экстренному направлению при признаках декомпенсированной гидроцефалии;   | 1 |

|                                    |                             |  |           |
|------------------------------------|-----------------------------|--|-----------|
|                                    |                             | направляет детей с подозрением на краниостеноз к нейрохирургу в оптимальные сроки;   | 1         |
|                                    |                             | организует динамическое наблюдение детей с пороками развития позвоночника.   | 1         |
|                                    | Лечение                     | осуществляет консервативное наблюдение при кефалогематоме без осложнений, включая клинический осмотр и пальпацию в динамике, контроль размеров образования, оценку общего состояния новорождённого, информирование родителей о сроках рассасывания и признаках осложнений, требующих немедленного обращения и маршрутизации; | 1         |
|                                    | Профилактика и реабилитация | организует наблюдение детей после перенесённых заболеваний и пороков ЦНС;  | 1         |
| <b>Центральная нервная система</b> |                             |  | <b>36</b> |
| Дыхательная система                | Норма                       | Характеризует нормальное развитие бронхолёгочной системы, анатомию бронхиального дерева и паренхимы при отсутствии лёгочной секвестрации, врождённых кист, эмфиземы и агенезии лёгкого;  | 1         |
|                                    |                             | описывает нормальное кровоснабжение лёгких из ветвей лёгочной артерии.   | 1         |
|                                    |                             | Характеризует анатомическое строение плевральной полости, висцеральной и париетальной плевры, межрёберных сосудов и лёгочной ткани.  | 1         |

|  |           |   |   |
|--|-----------|---|---|
|  |           | Объясняет механизм вдоха с участием дыхательных мышц (диафрагмы и межреберных мышц), формирование отрицательного внутриплеврального давления и расправление легкого и его физиологическое значение в дренирования в восстановлении дыхательной функции. | 1 |
|  | Патология | объясняет патогенез легочной секвестрации как участка легкого, не связанного с бронхиальным деревом и кровоснабжаемого из системной артерии;  | 1 |
|  |           | характеризует врожденные кисты легких как кистозные образования паренхимы с риском инфицирования и компрессии;  | 1 |
|  |           | объясняет механизм врожденной долевой эмфиземы с гипервоздушностью доли и компрессией соседних структур;  | 1 |
|  |           | описывает формирование бронхэкстазов как стойкого расширения и деформации бронхов при хроническом воспалении;   | 1 |
|  |           | различает агенезию, аплазию и гипоплазию легкого по степени недоразвития бронхов и паренхимы;   | 1 |
|  |           | объясняет механизмы деструктивных пневмоний с некрозом легочной ткани и формированием полостей;   | 1 |

|         |   |   |
|---------|---|---|
|         | Объясняет патогенез гемопневмоторакса и гидропневмоторакса с позиций поступления воздуха и жидкости (крови, экссудата) в плевральную полость.   | 1 |
|         | характеризует эхинококкоз лёгкого как паразитарное поражение с формированием кист и риском разрыва;   | 1 |
|         | Выделяет основные патофизиологические звенья нарушения дыхания и гемодинамики, включая компрессию лёгкого и смещение средостения.   | 1 |
|         | Характеризует морфологические изменения плевры и лёгочной ткани при наличии воздуха и жидкости в плевральной полости.   | 1 |
|         | объясняет патогенез инородных тел дыхательных путей у детей, связывая их развитие с аспирацией предметов или пищи, механической обструкцией просвета дыхательных путей, нарушением вентиляции и дренажной функции бронхов, развитием ателектаза или обструктивной эмфиземы, а при длительном нахождении — воспалением и инфекционными осложнениями. | 1 |
| Клиника | распознаёт клинические проявления лёгочной секвестрации и врождённых кист лёгких: рецидивирующие пневмонии, кашель, одышку, признаки компрессии;  | 1 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>выявляет симптомы врождённой долевой эмфиземы: дыхательную недостаточность с рождения, цианоз, втяжение межрёберий, асимметрию грудной клетки;</p> | 1 |
|  |  | <p>распознаёт клинику бронхэкстазов: хронический влажный кашель с гнойной мокротой, повторные инфекции, признаки дыхательной недостаточности;</p>     | 1 |
|  |  | <p>оценивает проявления агенезии, аплазии и гипоплазии лёгкого: тахипноэ, цианоз, смещение средостения, снижение толерантности к нагрузке;</p>        | 1 |
|  |  | <p>выявляет признаки деструктивных пневмоний: тяжёлую интоксикацию, гнойную мокроту, боли в грудной клетке, симптомы плевральных осложнений;</p>      | 1 |
|  |  | <p>распознаёт клинику эхинококкоза лёгкого: кашель, одышку, боли, признаки разрыва кисты ("солёный привкус", кровохарканье);</p>                      | 1 |
|  |  | <p>оценивает симптомы пиоторакса и пиопневмоторакса: лихорадку, интоксикацию, одышку, асимметрию дыхания.</p>   |   |

|  |             |  |   |
|--|-------------|--|---|
|  |             | распознаёт клинические проявления инородных тел дыхательных путей у детей, включая внезапный приступ кашля и удушья, стридор или свистящее дыхание, асимметрию дыхательных шумов, одышку, цианоз, а при позднем выявлении — рецидивирующие пневмонии, ателектаз и признаки хронической бронхиальной обструкции.                          | 1 |
|  | Диагностика | интерпретирует данные рентгенографии и КТ/КТ-ангиографии при лёгочной севвестрации, врождённых кистах и врождённой долевой эмфиземе;   | 1 |
|  |             | оценивает результаты пренатального УЗИ при подозрении на пороки развития лёгких;   | 1 |
|  |             | интерпретирует КТ признаки при бронхоэктазах и аномалиях развития легкого;   | 1 |
|  |             | интерпретирует рентгенологические и КТ-признаки деструктивных пневмоний: участки неоднородной инфильтрации, полости распада с уровнями жидкости, признаки некроза лёгочной ткани, а также рентген- и КТ-признаки пневмо- и гидроторакса (свободный воздух или жидкость в плевральной полости, компрессия лёгкого, смещение средостения); | 5 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Интерпретирует лабораторные данные при деструктивных пневмониях, включая:</p> <p>выраженный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево как признак бактериального и гнойно-деструктивного процесса;</p> <p>повышение маркеров системного воспаления (С-реактивный белок, прокальцитонин) для оценки активности и тяжести деструкции;</p> <p>признаки синдрома системного воспалительного ответа и сепсиса (лейкоцитоз/лейкопения, тахикардия, лихорадка);</p> <p>анемию воспаления и метаболические нарушения (электролитные сдвиги, гипопротеинемию) как показатели тяжёлого течения;</p> | 5 |
|  | <p>интерпретирует клинико-инструментальные признаки инородного тела дыхательных путей, включая данные анамнеза аспирации, физикального осмотра и рентгенологических признаков (односторонняя гипервоздушность, ателектаз, смещение средостения), понимая роль бронхоскопии как метода подтверждения.</p>   | 1 |

|  |                              |   |   |
|--|------------------------------|---|---|
|  |                              | оценивает данные серологических тестов (ИФА) и КТ при эхинококкозе лёгкого;   | 1 |
|  | Дифференциальная диагностика | отличает лёгочную секвестрацию от врождённых кист лёгких, диафрагмальных грыж и абсцессов;  | 1 |
|  |                              | дифференцирует врождённые кисты лёгких от булл, дивертикулов и деструктивных изменений;   | 1 |
|  |                              | отличает врождённую долевую эмфизему от бронхиальной обструкции и пневмоторакса;  | 1 |
|  |                              | дифференцирует агенезию/аплазию лёгкого от тотального ателектаза и массивных кист;  | 1 |
|  |                              | отличает деструктивные пневмонии от туберкулёза и врождённых аномалий лёгких;   | 1 |
|  |                              | отличает эхинококкоз лёгкого от абсцесса, опухолей и врождённых кист;   | 1 |
|  |                              | Дифференцирует гидропневмоторакс с изолированным пневмотораксом, гидротораксом, плевритом и ателектазом.  | 1 |
|  | Тактика                      | определяет показания к динамическому наблюдению и плановой маршрутизации при врождённых пороках лёгких без признаков дыхательной недостаточности; | 1 |
|  |                              | обосновывает срочное направление к торакальному хирургу при дыхательной недостаточности, признаках компрессии и осложнениях;                      | 1 |

|  |                |   |   |
|--|----------------|---|---|
|  |                | <p>определяет показания к госпитализации при деструктивных пневмониях, гидротораксе и пневмотораксе;</p>  | 1 |
|  |                | <p>Определяет показания к экстренному и плановому торакоцентезу при пневмотораксе и гидротораксе.</p>   |   |
|  |                | <p>определяет тактику ведения ребёнка с подозрением на эхинококкоз лёгкого, включая выявление клинико-анамнестических признаков, назначение базовой визуализации (рентгенография/КТ по направлению), ограничение травмирующих вмешательств, направление в специализированный торакальный стационар для хирургического лечения и организацию наблюдения после операции совместно с инфекционистом.</p> | 1 |
|  |                | <p>определяет неотложную тактику при подозрении на инородное тело дыхательных путей у ребёнка, включая срочную маршрутизацию в специализированный стационар для эндоскопического удаления и обеспечение мониторинга дыхания до оказания специализированной помощи.</p>  | 1 |
|  | <p>Лечение</p> | <p>Выполняет торакоцентез с соблюдением правил асептики, анатомических ориентиров и техники безопасности.</p>   | 1 |

|                            |  |    |
|----------------------------|--|----|
|                            | <p>Определяет клинические показания к дренированию плевральной полости по Бюлау при пневмотораксе, гемопневмотораксе и гидропневмотораксе.<br/>Оценивает тяжесть состояния пациента и срочность выполнения дренирования.</p>                       | 1  |
|                            | <p>Выполняет дренирование плевральной полости по Бюлау с соблюдением правил асептики и антисептики, правильного выбора межрёберного промежутка, герметичного подключения к системе и контроля эффективности дренажа.</p>                           | 1  |
|                            | <p>Распознаёт возможные осложнения дренирования по Бюлау (кровотечение, повреждение лёгкого, подкожная эмфизема, инфицирование) и определяет критерии эффективности дренирования (уменьшение одышки, расправление лёгкого, объём отделяемого).</p> | 1  |
|                            | <p>организует поддерживающую терапию при дыхательной недостаточности, развивающейся на фоне аномалий развития бронхов и легкого до специализированной помощи.</p>  | 1  |
| <b>Дыхательная система</b> |  | 54 |

|  |       |  |   |
|--|-------|--|---|
| Желудочно-кишечный тракт и брюшная полость | Норма | Характеризует анатомию пищеварительной системы, включая строение и топографию органов желудочно-кишечного тракта, их кровоснабжение, иннервацию и взаимоотношения в брюшной полости, с учётом возрастных особенностей новорождённых и детей; | 1 |
|  |       | объясняет физиологические механизмы глотания, моторики и пассажа пищевого содержимого, обеспечивающие продвижение пищи без аспирации, задержки и патологического рефлюкса;   | 1 |
|  |       | оценивает нормальные функции всасывания, секреции и дефекации, а также координированную работу сфинктерного аппарата и нервной регуляции ЖКТ.  | 1 |
|  |       | Характеризует анатомию брюшины, её листки ( pariетальный и висцеральный), брюшные пространства и пути распространения экссудата.   | 1 |
|  |       | Объясняет физиологическую роль лимфоидной ткани аппендицса и особенности его микроциркуляции.  | 1 |
|  |       | Объясняет физиологию кровоснабжения желудка и ДПК, роль артериальных дуг, микроциркуляции слизистой и механизмов гемостаза.  | 1 |

|  |           |   |   |
|--|-----------|---|---|
|  |           | Объясняет физиологические механизмы локализации воспалительного процесса за счёт сальника и соседних органов.   | 1 |
|  |           | Характеризует анатомию брюшной стенки, слабые места, грыжевые ворота и грыжевой мешок.  | 1 |
|  |           | Объясняет физиологию внутрибрюшного давления и его роль в формировании грыж.  | 1 |
|  |           | Объясняет физиологию желудочной секреции, кислотно-пептический фактор и дуоденальную регуляцию.   | 1 |
|  |           | Объясняет физиологию портального кровообращения и роль печени в белковом, углеводном и водно-электролитном обмене.  | 1 |
|  |           | Объясняет физиологию желчеобразования и желчеотделения.   | 1 |
|  | Патология | объясняет патогенез врождённых пороков развития пищевода, включая атрезию пищевода и трахеопищеводный свищ, связывая их формирование с нарушением эмбрионального разделения передней кишки на трахею и пищевод, дефектами формирования трахеопищеводной перегородки и нарушением реканализации пищеводной трубки; | 2 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>характеризует механизмы нарушения моторики пищевода, различая:</p> <p>ахалазию кардии — как отсутствие адекватного расслабления нижнего пищеводного сфинктера и нарушение перистальтики вследствие дефекта нейромышечной регуляции;</p> <p>халазию кардии — как функциональную недостаточность нижнего пищеводного сфинктера с патологическим гастроэзофагеальным рефлюксом;</p> | 2 |
|  | <p>объясняет механизмы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, связывая её развитие с гипотонией нижнего пищеводного сфинктера, нарушением клиренса пищевода и анатомическими предпосылками (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, укороченный пищевод);</p>   | 2 |
|  | <p>объясняет механизм развития врождённого гипертрофического пилоростеноза, связывая его с прогрессирующей гипертрофией и гиперплазией мышечного слоя привратника, нарушением нейромышечной регуляции и стойким спазмом привратника, что приводит к механической обструкции выхода из желудка и нарушению пассажа желудочного содержимого.</p>                                      | 1 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>характеризует патогенез дивертикула пищевода, связывая его развитие с дискоординацией моторики пищевода, повышением внутривесиального давления и функциональной слабостью мышечного слоя, приводящими к формированию пульсионного выпячивания стенки.</p>                        | 1 |
|  |  | <p>объясняет патогенез удвоений пищевода, связывая их развитие с нарушением эмбрионального формирования кишечной трубки и образованием дополнительного трубчатого или кистозного сегмента, способного вызывать компрессию, воспаление и сочетаться с другими пороками развития.</p> | 1 |
|  |  | <p>объясняет патогенез ожогов и травм пищевода, связывая их развитие с химическим, термическим или механическим повреждением стенки пищевода, глубиной поражения и репаративным фиброзом, приводящими к воспалению, перфорации и формированию рубцовых структур.</p>                | 2 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>объясняет патогенез врождённой кишечной непроходимости, различая высокую форму, связанную с нарушением реканализации и сосудистыми инцидентами (атрезии и стенозы проксимальных отделов кишечника), и низкую форму, обусловленную нарушением ротации кишечника, эмбриональными дефектами и атрезиями дистальных отделов, приводящими к нарушению пассажа и дилатации проксимальных петель.</p>  | 2 |
|  | <p>различает механизмы развития кишечной непроходимости, выделяя:</p> <p>обтурационную форму — вследствие механического препятствия в просвете кишки без первичного нарушения кровотока;</p> <p>странгуляционную форму — с нарушением венозного и артериального кровоснабжения кишечной стенки при завороте, ущемлении или спаечном процессе;</p> <p>динамическую форму — при расстройстве моторики кишечника без механического блока (паралитическая или спастическая);</p> | 3 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>характеризует механизмы нарушения пассажа в толстой кишке, включая:</p> <p>болезнь Гиршпрунга — как следствие отсутствия ганглиозных клеток в агангиозном сегменте с формированием функциональной обструкции;</p> <p>мегадолихоколон и мегадолихосигму — как удлинение и расширение кишки с вторичным нарушением эвакуации кишечного содержимого.</p> | 2 |
|  | <p>объясняет патогенез аноректальных пороков развития, включая атрезию ануса и прямой кишки, связывая их возникновение с нарушением разделения клоаки, аномалиями формирования уроректальной перегородки и расстройствами эмбрионального развития дистальных отделов кишечника;</p>  | 2 |
|  | <p>объясняет патогенез язвенной болезни желудка и ДПК, связывая её с нарушением баланса агрессии и защиты слизистой и понимая механизмы осложнений:</p> <p>кровотечение (повреждение сосудов), перфорацию (углубление язвенного дефекта) и стеноз (рубцевание с нарушением пассажа).</p>   | 1 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>объясняет патогенез инвагинации кишечника, связывая её развитие с телескопическим внедрением одного сегмента кишки в другой, нарушением венозного, а затем артериального кровотока, прогрессированием ишемии, отёка стенки и риском некроза и перфорации.</p>                                       | 1 |
|  | <p>объясняет патогенез дивертикула Меккеля, связывая его развитие с сохранением остатка желточного протока и наличием эктопированной желудочной или панкреатической ткани, что приводит к язвообразованию, кишечному кровотечению, воспалению, инвагинации или развитию кишечной непроходимости.</p>   | 1 |
|  | <p>объясняет патогенез выпадения прямой кишки, связывая его развитие со слабостью мышц тазового дна и фиксирующего аппарата прямой кишки, повышением внутрибрюшного давления при хронических запорах и натуживании, что приводит к наружному смещению слизистой оболочки или всех слоёв кишки.</p>     | 1 |
|  | <p>объясняет патогенез парапроктита у детей, включая детей до 1 года, связывая его развитие с анатомо-физиологической незрелостью анальных крипт и желез, инфицированием парапректальной клетчатки с формированием инфильтрата и абсцесса, а при затяжном течении — с образованием свищевого хода.</p> | 1 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>объясняет патогенез воспаления органов пищеварительной системы у детей, включая особенности сосудистых реакций, экссудации, клеточной инфильтрации и системного воспалительного ответа с учётом возрастной незрелости иммунной системы;</p> | 1 |
|  |  |   |
|  | <p>объясняет патогенез ишемии и некроза органов пищеварительной системы у детей, связывая их развитие с нарушением кровоснабжения, гипоксией тканей, клеточной гибеллю и высоким риском быстрого прогрессирования осложнений;</p>              | 2 |
|  |  |   |
|  | <p>различает основные типы некроза (коагуляционный, колликационный, жировой, геморрагический), соотнося их с механизмами повреждения тканей и клиническими примерами в детской хирургии органов пищеварительной системы;</p>                   | 2 |
|  |  |   |
|  | <p>соотносит особенности иннервации брюшины у детей с формированием и распространением болевого синдрома, включая атипичность и стертость клинических проявлений в раннем возрасте;</p>  | 2 |
|  |  |   |
|  | <p>соотносит анатомические варианты расположения аппендицса у детей с особенностями клинической картины абдоминальной боли;</p>  | 2 |
|  |  |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>соотносит нарушение моторики и кровоснабжения кишечника у детей с развитием ишемии, некроза и кишечной непроходимости;</p>   | 1 |
|  | <p>объясняет патогенез спаечной болезни у детей, связывая её развитие с воспалительным повреждением брюшины, экссудацией фибрин, нарушением фибринолиза и формированием спаек после операций и воспалительных процессов;</p>  | 1 |
|  | <p>соотносит особенности иннервации желчного пузыря у детей с формированием болевого синдрома и отражённой болью;</p>   | 1 |
|  | <p>объясняет патогенез эхинококкоза печени, связывая его развитие с заражением эхинококком, гематогенным заносом личинок в печень, формированием паразитарной кисты с ростом и компрессией печёночной паренхимы и желчных путей, а также риском нагноения, разрыва кисты и анафилактической реакции.</p>                            | 1 |
|  | <p>объясняет патогенез кист холедоха, врождённых аномалий и атрезии желчных путей, связывая их развитие с нарушением эмбрионального формирования и проходимости желчевыводящих путей, аномальным панкреатобилиарным соединением, застоем желчи и прогрессирующим холестазом, приводящими к фиброзу печени и билиарному циррозу.</p> | 1 |

|  |         |  |   |
|--|---------|--|---|
|  |         | соотносит механизмы преждевременной активации ферментов поджелудочной железы у детей с повреждением ткани железы и развитием панкреатита;  | 1 |
|  |         | описывает механизмы образования асцита у детей при портальной гипертензии и заболеваниях печени;   | 1 |
|  |         | Описывает механизмы образования асцита при портальной гипертензии.   | 1 |
|  |         | объясняет патогенез желудочно-кишечных кровотечений у детей, связывая их развитие с повреждением сосудов слизистой при язвенно-воспалительных, сосудистых и врождённых заболеваниях ЖКТ (язвенная болезнь, синдром Мэллори—Вейса, варикозное расширение вен пищевода, дивертикул Меккеля), и понимая механизмы развития анемии и гемодинамических нарушений. | 2 |
|  | Клиника | распознаёт клинические проявления нарушений моторики кардии и гастроэзофагеального рефлюкса (ахалазия, халазия кардии, ГЭРБ), включая дисфагию, срыгивания и регургитацию, рвоту, боли за грудиной, беспокойство или отказ от еды, недостаточную прибавку массы тела, а также признаки аспирации и рецидивирующие респираторные симптомы.                    | 2 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>распознаёт клинические проявления врождённых пороков пищевода (атрезия пищевода, трахеопищеводный синдром), включая синдром невозможности кормления, обильное слюнотечение, попёрхивание, кашель и эпизоды аспирации;</p>   | 2 |
|  |  |   |
|  | <p>распознаёт клинические проявления дивертикулов и удвоений пищевода, включая дисфагию, срыгивание непереваренной пищи, неприятный запах изо рта, болевой синдром, признаки компрессии органов средостения, эпизоды аспирации и рецидивирующие респираторные инфекции.</p>  | 2 |
|  |  |   |
|  | <p>распознаёт клинические проявления ожогов и травм пищевода, включая боль за грудиной, слюнотечение, дисфагию, рвоту, а в осложнённых случаях — признаки перфорации и формирования структур.</p>  | 1 |
|  |  |   |
|  | <p>распознаёт клинические признаки врождённого гипертрофического пилоростеноза у новорождённых и детей раннего грудного возраста, включая прогрессирующую рвоту «фонтаном» без примесей желчи после кормления, постоянное беспокойство и «голодный» характер поведения, недостаточную прибавку или потерю массы тела, а также признаки дегидратации и электролитных нарушений.</p> | 1 |
|  |  |   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | Распознаёт клинические признаки желудочно-кишечного кровотечения, включая рвоту «кофейной гущей», мелену, признаки гиповолемии и анемии.                                  | 2 |
|  |  | Распознаёт клинические признаки перитонита, включая диффузную боль в животе, симптомы раздражения брюшины, интоксикацию и системную воспалительную реакцию.               | 3 |
|  |  | Распознаёт клинические проявления острого аппендицита, включая миграцию боли, локальную болезненность в правой подвздошной области и симптомы раздражения брюшины.        | 2 |
|  |  | Распознаёт клинические признаки аппендикулярного инфильтрата, включая локализованную болезненность, пальпируемое образование и отсутствие признаков разлитого перитонита. | 1 |
|  |  | Распознаёт клинические проявления грыж брюшной стенки, включая грыжевое выпячивание, болевой синдром и признаки ущемления.  | 3 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>распознаёт клинические проявления врождённых дефектов передней брюшной стенки (омфалоцеле и гастрошизис) у новорождённых, включая наружное расположение органов брюшной полости, при омфалоцеле — покрытых оболочками и связанных с пупочным кольцом, при гастрошизисе — без защитных оболочек, а также высокий риск инфицирования, водно-электролитных нарушений, дыхательных расстройств и сочетанных врождённых пороков.</p> | 2 |
|  | <p>Распознаёт клинические признаки острой кишечной непроходимости, включая схваткообразную боль, рвоту, вздутие живота и задержку стула и газов.</p>   | 5 |
|  | <p>Распознаёт клинические признаки осложнённой язвенной болезни, включая перфорацию, кровотечение и стеноз с развитием острого абдоминального синдрома.</p>  | 2 |
|  | <p>Распознаёт клинические проявления острого холецистита, включая боль в правом подреберье, лихорадку, диспепсию и местные симптомы воспаления.</p>  | 1 |
|  | <p>Распознаёт клинические признаки острого панкреатита, включая интенсивную опоясывающую боль, рвоту, интоксикацию и нарушения гемодинамики.</p>   | 1 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>Распознаёт клинические проявления спаечной болезни, включая хронический или рецидивирующий абдоминальный болевой синдром, нарушения моторики кишечника и эпизоды кишечной непроходимости.</p>  | 2 |
|  |  | <p>распознаёт клинические проявления болезни Гиршпунга и мегадолихоколона у детей, включая задержку отхождения мекония или хронический запор с раннего возраста, прогрессирующее вздутие живота, абдоминальный болевой синдром, эпизоды кишечной непроходимости, недостаточную прибавку массы тела, а при осложнённом течении — признаки энтероколита и интоксикации.</p> | 2 |
|  |  | <p>распознаёт клинические проявления аноректальных пороков развития у новорождённых и детей, включая отсутствие или атипичное расположение анального отверстия, задержку отхождения мекония, прогрессирующее вздутие живота, рвоту, а также выделение мекония или кишечного содержимого через мочеполовые пути или влагалище при наличии свищевых форм.</p>               | 2 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>распознаёт клинические проявления парапроктита у детей, включая детей раннего возраста, включая локальную болезненность, покраснение и инфильтрацию в перианальной области, повышение температуры тела, беспокойство и плач при дефекации, а при формировании абсцесса или свища — появление гнойных выделений.</p>   | 1 |
|  | <p>распознаёт клинические проявления выпадения прямой кишки у детей, включая эпизодическое или постоянное наружное выпячивание слизистой оболочки или всех слоёв кишки при дефекации, дискомфорт или боль в аноректальной области, слизисто-кровянистые выделения, а у детей раннего возраста — страх дефекации и усиление симптомов на фоне запоров и натуживания.</p>              | 1 |
|  | <p>распознаёт клинические проявления травм органов брюшной полости у детей, включая абдоминальный болевой синдром, напряжение мышц передней брюшной стенки, признаки внутрибрюшного кровотечения (бледность, тахикардия, снижение артериального давления), симптомы раздражения брюшины, рвоту, а при тяжёлых травмах — признаки геморрагического шока и полиорганных нарушений.</p> | 2 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>распознаёт клинические проявления инородных тел желудочно-кишечного тракта у детей, включая дисфагию и слюнотечение при локализации в пищеводе, боли в животе, рвоту, задержку стула или признаки кишечной непроходимости, а также симптомы осложнений — перфорации, кровотечения и воспаления.</p>                    | 2 |
|  | <p>распознаёт клинические проявления эхинококкоза печени у детей, включая длительное бессимптомное течение, боли или чувство тяжести в правом подреберье, гепатомегалию, диспепсические явления, а при осложнениях — лихорадку, желтуху, симптомы перитонита или анафилаксии при разрыве кисты.</p>                       | 1 |
|  | <p>распознаёт клинические проявления инвагинации кишечника у детей, включая приступообразные боли в животе с периодами беспокойства и «светлых промежутков», рвоту, задержку стула и газов, появление кровянисто-слизистых выделений типа «малинового желе», а также признаки интоксикации и кишечной непроходимости.</p> | 2 |

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             |  | <p>распознаёт клинические проявления врождённых заболеваний желчевыводящих путей у детей, включая затяжную или прогрессирующую желтуху, ахоличный стул, тёмную мочу, гепатомегалию, болевой синдром или пальпируемое образование в правом подреберье (при кистах холедоха), а при длительном течении — признаки портальной гипертензии и печёночной недостаточности.</p> | 1 |
|             |  | <p>Распознаёт клинические признаки синдрома портальной гипертензии включая асцит, кровотечения и признаки печёночной недостаточности.</p>  | 1 |
|             |  | <p>распознаёт клинические проявления дивертикула Меккеля у детей, включая безболевые кишечные кровотечения, тёмно-вишнёвый или кровянистый стул, признаки анемии, абдоминальный болевой синдром, а также симптомы воспаления, инвагинации или кишечной непроходимости при осложнённом течении.</p>   | 1 |
| Диагностика |  | <p>интерпретирует невозможность проведения желудочного зонда и данные обзорной рентгенографии при атрезии пищевода и трахеопищеводном свище (слепой конец, наличие/отсутствие газа в ЖКТ);</p>   | 1 |
|             |  | <p>анализирует данные контрастной рентгенографии, эндоскопии при ахалазии, халазии кардии и ГЭРБ;</p>  | 1 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>оценивает КТ/МРТ и контрастные исследования при дивертикулах и удвоениях пищевода.</p> <p>интерпретирует УЗИ привратника и клинико-лабораторные данные при врождённом гипертрофическом пилоростенозе;</p> <p>распознаёт признаки осложнённой язвенной болезни желудка и ДПК по данным ЭГДС, лабораторных показателей и обзорной рентгенографии (симптом серпа).</p> <p>интерпретирует обзорную рентгенографию и контрастные исследования при врождённой высокой и низкой кишечной непроходимости;</p> <p>анализирует УЗИ («мишень», «псевдопочка») и рентгенологические данные при инвагинации кишечника;</p> <p>оценивает ирригографию при болезни Гиршпрунга, мегадолихоколон, мегадолихосигме.</p> <p>оценивает данные осмотра, invertogram, УЗИ и МРТ при аноректальных пороках развития;</p> <p>проводит клиническую диагностику выпадения прямой кишки, используя осмотр и ректоскопию по показаниям.</p> <p>оценивает УЗИ, КТ и лабораторные показатели при травмах органов брюшной полости.</p> <p>интерпретирует клинические и лабораторные признаки верхнего и нижнего ЖКТ-кровотечения;</p> | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |
|  |   | 1 |

|                              |  |   |   |
|------------------------------|--|---|---|
|                              |  | анализирует УЗИ, КТ и серологические тесты при эхинококкозе печени;   | 1 |
|                              |  | интерпретирует УЗИ, МРТ и лабораторные данные при кистах холедоха, атрезии и врождённых аномалиях желчевыводящих путей.                     | 1 |
|                              |  | оценивает рентгенографию, эндоскопию и клинические признаки при инородных телах пищевода, желудка и кишечника, включая признаки осложнений. | 1 |
| Дифференциальная диагностика |  | дифференцирует атрезию пищевода и трахеопищеводный свищ от врождённых структур пищевода, изолированного ГЭРБ и аспирационного синдрома;     | 1 |
|                              |  | отличает ахалазию, халазию кардии и ГЭРБ между собой по характеру дисфагии, рвоты, регургитации и данным инструментальных исследований;     | 1 |
|                              |  | дифференцирует дивертикулы и удвоения пищевода от кист средостения, опухолей и инородных тел пищевода.                                      | 1 |
|                              |  | отличает врождённый гипертрофический пилоростеноз от пилороспазма, ГЭРБ и пищевой непереносимости у детей раннего возраста;                 | 1 |
|                              |  | дифференцирует осложнённую язвенную болезнь желудка и ДПК от острого панкреатита, холецистита и перфораций иной этиологии.                  | 1 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>различает врождённую высокую и низкую кишечную непроходимость по уровню рвоты, газонаполнению и данным визуализации;</p>                   | 1 |
|  | <p>дифференцирует инвагинацию кишечника от острого аппендицита, гастроэнтерита и странгуляционной непроходимости;</p>                         | 1 |
|  | <p>отличает обтурационную, странгуляционную и динамическую кишечную непроходимость по клинике, темпу прогрессирования и признакам ишемии;</p> | 1 |
|  | <p>дифференцирует болезнь Гиршпрунга от функциональных запоров, мегадолихоколона и мекониевой непроходимости.</p>                             | 1 |
|  | <p>отличает аноректальные пороки развития от стеноза анального канала и функциональных нарушений дефекации;</p>                               | 1 |
|  | <p>дифференцирует парапроктит от анальных трещин, дерматитов и флегмон мягких тканей;</p>   | 1 |
|  | <p>отличает выпадение прямой кишки от полипов, инвагинации и геморроидальной болезни.</p>   | 1 |
|  | <p>дифференцирует омфалоцеле и гастрохизис между собой и от послеоперационных эвентраций;</p>   | 1 |
|  | <p>отличает травмы органов брюшной полости от острых хирургических заболеваний без травматического анамнеза.</p>                              | 1 |
|  | <p>различает источники верхнего и нижнего ЖКТ-кровотечения (язвенная болезнь, дивертикул Меккеля, варикозное кровотечение);</p>               | 1 |

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
|         |  | дифференцирует эхинококкоз печени от врождённых кист, абсцессов и опухолей печени;   | 1 |
|         |  | отличает атрезию и кисты желчевыводящих путей от неонатального гепатита и метаболических холестазов.   | 1 |
|         |  | дифференцирует острый аппендицит от аппоплексии яичника у детей  | 1 |
|         |  | отличает инородные тела пищевода и кишечника от структур, опухолей и врождённых аномалий просвета.   | 1 |
| Тактика |  | определяет показания к неотложной госпитализации детей с признаками острой хирургической патологии ЖКТ (неустранимая рвота, кровотечение, симптомы острого аппендицита и перитонита, кишечной непроходимости, прогрессирующая интоксикация); | 5 |
|         |  | обеспечивает немедленный отказ от энтерального питания, декомпрессию желудка (по показаниям), мониторинг витальных функций и начальную стабилизацию состояния до передачи в стационар;   | 3 |
|         |  | обосновывает срочную маршрутизацию при подозрении на врождённые пороки развития (атрезия пищевода, трахеопищеводный свищ, аноректальные пороки, омфалоцеле, гастроэзофагеальный рефлюкс, атрезии кишечника);                                 | 5 |

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
|         |  | распознаёт ситуации, требующие экстренного вмешательства (инвагинация, ущемлённые грыжи, перфорация, кишечная непроходимость);   | 5 |
|         |  | определяет показания к переводу в специализированный центр при врождённых пороках развития ЖКТ, эхинококкозе печени и лёгких, сложных аномалиях желчевыводящих путей и необходимости высокотехнологичной помощи. | 2 |
|         |  | Определяет показания к наложению гастростомы, энтеростомы и колостомы, включая обструкцию, перфорацию, несостоятельность анастомоза, воспалительные заболевания органов брюшной полости                          | 2 |
|         |  | исключает необоснованные манипуляции и медикаментозное лечение, способное ухудшить течение заболевания;  | 3 |
| Лечение |  | выполняет неотложные и плановые хирургические вмешательства, включая аппендэктомию при неосложнённом и осложнённом аппендиците, вскрытие и дренирование парапроктита, герниопластику при неосложнённых грыжах;   | 5 |
|         |  | осуществляет хирургическую помощь при острой кишечной непроходимости (инвагинация, спаечная непроходимость), включая диагностическую лапаротомию и ревизию брюшной полости при жизненных показаниях;             | 3 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>проводит оперативную обработку травм органов брюшной полости, ушивание ран, дренирование, гемостаз и послеоперационное ведение пациентов в условиях ЦРБ;</p>   | 2 |
|  |  | <p>выполняет консервативное и оперативное лечение воспалительных заболеваний, включая осложнённые формы парапроктита с обеспечением адекватной антибактериальной и инфузионной терапии;</p>   | 3 |
|  |  | <p>Обосновывает консервативное лечение аппендикулярного инфильтрата, включая назначение антибактериальной терапии, динамическое наблюдение, определение сроков отсроченного хирургического лечения и показаний к его проведению.</p>        | 1 |
|  |  | <p>Объясняет принципы формирования и выведения стомы при кишечной непроходимости, включая выбор анатомического уровня, адекватное кровоснабжение, отсутствие натяжения, правильную фиксацию и профилактику ранних и поздних осложнений.</p> | 2 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>Выполняет вскрытие и дренирование острого парапроктита у детей, включая детей раннего возраста, с последующим назначением антибактериальной терапии, обеспечением местного послеоперационного ухода и определением показаний к плановому хирургическому лечению или направлению в специализированный стационар при формировании свищевых форм.</p>                              | 1 |
|  |  | <p>осуществляет консервативное лечение выпадения прямой кишки у детей, включая устранение запоров, нормализацию стула и режима дефекации, обучение ручному вправлению выпавшей кишки и наблюдение в динамике, а также определяет показания к малоинвазивным методам (склеротерапия) или направлению в специализированный стационар при рецидивирующем или осложнённом течении.</p> | 1 |
|  |  | <p>Выполняет лапароцентез при асците с соблюдением правил асептики, оценкой показаний, контролем объёма эвакуируемой жидкости и профилактикой осложнений.</p>  | 1 |

|   |                             |   |     |
|---|-----------------------------|---|-----|
|   |                             | Обосновывает консервативное лечение спаечной болезни, включая купирование болевого синдрома, восстановление моторики кишечника, диетические рекомендации, динамическое наблюдение и определение показаний к госпитализации при признаках кишечной непроходимости. | 3   |
|   | Профилактика и реабилитация | Объясняет меры профилактики послеоперационных осложнений, включая инфекционные осложнения и развитие спаечной болезни, с учётом ранней активизации пациента, рационального питания и контроля факторов риска.   | 2   |
|   |                             | Оценивает восстановление пациента после хирургических заболеваний органов брюшной полости, включая динамику болевого синдрома, функцию кишечника, состояние послеоперационной раны и общее функциональное состояние.  | 3   |
|   |                             | Объясняет меры профилактики осложнений стом, включая правильный уход, обучение пациента, контроль состояния кожи, своевременное выявление функциональных и механических нарушений.  | 1   |
|   |                             | Определяет необходимость наблюдения и реабилитационных мероприятий для профилактики спаечной болезни после перенесённых абдоминальных вмешательств.   | 2   |
| <b>Желудочно-кишечный тракт и брюшная полость</b> |                             |   | 193 |

|                                   |       |  |   |
|-----------------------------------|-------|--|---|
| Кожа и подкожно-жировая клетчатка | Норма | Характеризует нормальное строение кожи и подкожно-жировой клетчатки с учётом происхождения доброкачественных новообразований (жировая, соединительная, эпителиальная ткани);   | 1 |
|                                   |       | характеризует анатомо-физиологические особенности кожи и подкожно-жировой клетчатки новорождённых, включая тонкий роговой слой, высокую гидрофильность, богатую васкуляризацию, незрелость барьерной функции, слабое развитие соединительнотканых перегородок и особенности ПЖК, предрасполагающие к быстрому распространению инфекции и генерализации воспалительного процесса. | 2 |
|                                   |       | Объясняет физиологические функции кожи и ПЖК в контексте формирования липом, фибром, атером, папиллом и кератом;   | 3 |
|                                   |       | Различает возрастные и анатомо-топографические особенности кожи и ПЖК, влияющие на клиническое течение указанных нозологий.  | 1 |
|                                   |       | Обучающийся характеризует анатомическое строение и физиологические функции кожи и подкожно-жировой клетчатки, включая возрастные особенности, в контексте развития гнойно-воспалительных процессов.  | 3 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Характеризует анатомическое строение пальцев кисти и околоногтевого аппарата, включая фасциальные пространства, сухожильные влагалища и их клиническое значение.  | 2 |
|  | Характеризует процессы нормального заживления ран и возрастные особенности регенерации тканей.  | 2 |
|  | Объясняет физиологические условия первичного заживления: точное сопоставление краёв раны;<br>отсутствие натяжения тканей;<br>адекватное кровоснабжение;<br>отсутствие инфекции;<br>стабильность раневой поверхности.  | 2 |
|  | Определяет клетку-источник и ткань происхождения липом, фибром, атером, папиллом, кератом и кандилом.   | 4 |
|  | Патофизиология и патоморфология   | 1 |
|  | Определяет клетку-источник и ткань происхождения невусов, их связь с меланоцитами и структурами эпидермиса и дерм и характеризует особенности роста и морфогенеза невусов (медленный рост, отсутствие инвазивности, стабильность размеров, возможные изменения во времени). | 4 |
|  |   |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Характеризует особенности роста и морфогенеза доброкачественных новообразований кожи и ПЖК (тип роста, наличие капсулы, отсутствие инвазивности).</p> <p>Обучающийся объясняет пусковые механизмы формирования дермоидных кист (дизонтогенез)</p> <p>Распознаёт основные патоморфологические признаки липом, фибром, атером, папиллом, кератом и кандилом.</p> <p>Объясняет патогенез инфицирования ран и нарушения репаративных процессов.</p> <p>Объясняет условия и механизмы развития осложнений доброкачественных новообразований кожи и ПЖК: (воспаление, инфицирование, травматизация, малигнизация).</p> <p>Объясняет патогенез гидраденита как гнойного воспаления апокринных желёз с вовлечением окружающей подкожно-жировой клетчатки и выделяет основные патогенетические звенья: обструкция протоков, бактериальная инфекция, воспалительная инфильтрация, формирование инфильтратов и абсцессов.</p> <p>Объясняет патогенез абсцесса как ограниченного гнойного воспаления с формированием пиогенной капсулы и выделяет стадии развития абсцесса: инфильтрация, нагноение, ограничение.</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> |
|--|--|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Объясняет патогенез флегмоны и целлюлита как диффузного гнойно-воспалительного процесса без чётких границ и выделяет факторы быстрого распространения инфекции и системной воспалительной реакции.</p>   | 2 |
|  | <p>объясняет патогенез гнойно-воспалительных заболеваний кожи и ПЖК у новорождённых, включая:</p> <p>мастит новорождённых — инфицирование гиперплазированной молочной железы на фоне гормонального криза;</p> <p>омфалит — бактериальное инфицирование пупочной ранки с риском флегмоны передней брюшной стенки и сепсиса;</p> <p>флегмону новорождённых — быстрое диффузное распространение гнойного воспаления в ПЖК вследствие анатомической незрелости тканей;</p> <p>псевдофурункулёз (множественные абсцессы) — стафилококковое поражение эккринов с формированием множественных подкожных гнойников.</p> | 3 |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
|         |  | <p>объясняет патогенез панариция и паронихия, выделяя особенности распространения инфекции в замкнутых анатомических пространствах и риск функциональных осложнений.</p>  | 2 |
|         |  | <p>Обучающийся объясняет патогенез гнойно-воспалительных поражений кожи и подкожной клетчатки, выделяя ключевые звенья воспалительного процесса, пути распространения инфекции и механизмы развития осложнений.</p> | 2 |
|         |  | <p>распознаёт клинические проявления липом, фибром, атером, папиллом, кератом и кандилом;</p>   | 4 |
| Клиника |  | <p>оценивает варианты клинического течения и факторы риска осложнений доброкачественных новообразований кожи и ПЖК</p>  | 2 |
|         |  | <p>Распознаёт патоморфологические и клинически значимые признаки невусов, отличающие их от злокачественных новообразований кожи.</p>  | 1 |
|         |  | <p>Распознаёт признаки осложнённого течения и инфицирования ран.</p>  | 2 |
|         |  | <p>Распознаёт местные и общие клинические признаки абсцесса и оценивает признаки его осложнения.</p>  | 1 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>распознаёт клинические проявления гнойно-воспалительных заболеваний кожи и подкожно-жировой клетчатки у новорождённых, включая:</p> <p>мастит новорождённых — локальную болезненную инфильтрацию и гиперемию молочной железы, увеличение её объёма, локальное повышение температуры кожи, беспокойство ребёнка, возможную лихорадку и формирование абсцесса;</p> <p>омфалит — покраснение, отёк и инфильтрацию пупочного кольца, гнойное или серозно-гнойное отделяемое с неприятным запахом, болезненность при пальпации, признаки интоксикации и риск перехода в флегмонозную или некротическую форму;</p> <p>флегмону новорождённых — быстро прогрессирующую диффузную гиперемию и инфильтрацию кожи и ПЖК без чётких границ, выраженную болезненность, напряжение тканей, лихорадку, тяжёлую интоксикацию и высокий риск сепсиса;</p> <p>псевдофурункулёз — множественные подкожные гнойники и инфильтраты, преимущественно в области туловища и конечностей, с покраснением кожи, болезненностью, возможным вскрытием абсцессов и системными признаками инфекции.</p> | 4 |
|--|---|---|

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             |  | Распознаёт клинические проявления гидраденита (болезненные узлы, инфильтраты, свищи, рецидивирующее течение) и оценивает тяжесть и распространённость процесса.          | 1 |
|             |  | Распознаёт клинические проявления целлюлита и признаки тяжёлого течения и оценивает риск развития сепсиса и некротических осложнений.                                    | 1 |
|             |  | Распознаёт клинические формы панариция и паронихия, оценивает стадию процесса и угрозу поражения сухожилий, суставов и костей.   | 1 |
|             |  | Интерпретирует результаты лабораторных исследований при осложнённом течении новообразований и гнойно-воспалительных заболеваний кожи и ПЖК;                              | 1 |
| Диагностика |  | оценивает данные УЗИ, рентгенологических и других визуализационных методов при липомах, атеромах и фибромах;   | 2 |
|             |  | Интерпретирует клинические и инструментальные данные при воспалительных поражениях пальцев, определяет необходимость рентгенологического и ультразвукового исследования. | 2 |
|             |  | определяет показания к дополнительным методам диагностики (КТ, МРТ) и морфологической верификации доброкачественных новообразований кожи и ПЖК.                          | 1 |

|  |                              |  |   |
|--|------------------------------|--|---|
|  |                              | <p>Определяет признаки условно чистой раны. отсутствие клинических признаков гнойного воспаления;<br/>минимальное микробное загрязнение;<br/>жизнеспособные края раны;<br/>отсутствие некроза тканей;<br/>отсутствие выраженного экссудата;</p>  | 3 |
|  |                              | <p>проводит клинико-диагностическую оценку мастита, омфалита, флегмоны и псевдофурункулёза у новорождённых, включая:<br/><br/>клинический осмотр (гиперемия, инфильтрация, флюктуация, болезненность);<br/><br/>оценку системных признаков (лихорадка, интоксикация, отказ от еды);<br/><br/>лабораторную диагностику (ОАК, СРБ);<br/><br/>УЗИ мягких тканей для выявления абсцедирования;<br/><br/>микробиологическое исследование отделяемого по показаниям.</p> | 4 |
|  | Дифференциальная диагностика | <p>проводит дифференциальную диагностику доброкачественных новообразований кожи и ПЖК со злокачественными и другими патологическими процессами.</p>  | 2 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Дифференцирует липому, фиброму, атерому, папиллому, кератому и кандилому со злокачественными, паразитарными и другими заболеваниями  | 5 |
|  | Дифференцирует гидраденит с фурункулом, лимфаденитом, абсцессом, флегмоной и опухолевыми образованиями кожи.   | 3 |
|  | Дифференцирует абсцесс с флегмоной, инфицированной кистой, опухолевыми и паразитарными образованиями.  | 3 |
|  | Дифференцирует целлюлит с абсцессом, флегмоной, тромбофлебитом, рожей.   | 3 |
|  | Дифференцирует ГВЗ (фурункул, фурункулёз, карбункул, флегмона, целлюлит, рожа, эризипелойд) с опухолевыми, сосудистыми, паразитарными и некротическими поражениями кожи и мягких тканей. | 3 |

|         |   |   |
|---------|---|---|
|         | <p>проводит дифференциальную диагностику гнойно-воспалительных заболеваний кожи и ПЖК у новорождённых, отличая:</p> <p>мастит от физиологического нагрубания молочных желёз;</p> <p>омфалит от замедленного заживления пупочной ранки;</p> <p>флегмону новорожденных от ограниченного абсцесса;</p> <p>псевдофурункулёз от потницы, аллергических дерматитов и врождённых кожных синдромов.</p> | 4 |
|         | <p>Дифференцирует панариций и паронихий с травматическими, дегенеративными и опухолевыми поражениями пальцев кисти.</p>   | 3 |
| Тактика | <p>Оценивает тяжесть состояния пациента с доброкачественными новообразованиями кожи и ПЖК, патологического процесса, локальные изменения тканей и органов</p>   | 2 |
|         | <p>Определяет показания к амбулаторному лечению доброкачественных новообразований кожи и ПЖК, оперативному лечению и госпитализации</p>   | 3 |
|         | <p>Определяет тактику ведения пациента в зависимости от стадии и распространённости гнойно-воспалительного процесса кожи и ПЖК и обосновывает показания к амбулаторному лечению, хирургическому вмешательству и госпитализации.</p>   | 5 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Определяет тактику ведения пациента с панарицием и паронихием, включая показания к срочному хирургическому вмешательству и госпитализации.</p> | 3 |
|  | <p>Обосновывает показания к экстренной госпитализации и хирургическому лечению при целлюлите.</p>   | 1 |

|  |         |  |   |
|--|---------|--|---|
|  | Лечение | Выбирает вид, метод и способ консервативного лечения доброкачественных новообразований кожи и ПЖК, с учетом факторов риска.  | 3 |
|  |         | Определяет вид, метод и способ хирургического лечения доброкачественных новообразований кожи и ПЖК, определяет риски связанные с операцией   | 2 |
|  |         | Проводит коррекцию лечения доброкачественных новообразований кожи и ПЖК при отсутствии эффекта   | 2 |
|  |         | Выбирает методы консервативного лечения гнойно-воспалительных заболеваний кожи и ПЖК, обосновывая рациональное применение антибактериальной, противовоспалительной и симптоматической терапии с учётом клинической формы заболевания, факторов риска и принципов предупреждения антибиотикорезистентности. | 3 |
|  |         | Определяет показания и объём хирургического лечения при абсцедировании и хроническом течении гнойно-воспалительных заболеваний.  | 5 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>осуществляет лечение мастита, омфалита, флегмоны и псевдофурункулёза у новорождённых на уровне ПМСП, включая:</p> <p>назначение системной антибактериальной терапии;</p> <p>местную антисептическую обработку очагов;</p> <p>выполнение хирургического вскрытия и дренирования при абсцедировании (мастит, флегмона, псевдофурункулёз);</p> <p>интенсивное наблюдение с ранним выявлением признаков сепсиса;</p> <p>своевременную маршрутизацию в специализированный стационар при тяжёлом течении.</p> | 5 |
|  | <p>Обосновывает выбор консервативного и хирургического лечения панариция и паронихия с учётом стадии процесса и риска утраты функции кисти.</p>  | 3 |
|  | <p>Различает виды швов, применяемых при условно чистых ранах (первичный, узловый, непрерывный, внутрикожный).</p>  | 2 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Характеризует требования к краям раны и условиям наложения шва в норме: ровные, жизнеспособные края; отсутствие загрязнения и некроза; отсутствие активного воспаления; возможность точного сопоставления без натяжения.</p>               | 2 |
|  | <p>Определяет понятие первичной хирургической обработки раны и объясняет её цель как создание условий для физиологического заживления и профилактики инфекции.</p>  | 2 |
|  | <p>определяет показания к проведению ПХО раны в зависимости от характера и давности повреждения.</p>  | 5 |
|  | <p>Различает основные этапы ПХО раны: осмотр и оценка раны; рассечение краёв (при необходимости); иссечение нежизнеспособных тканей; удаление инородных тел и сгустков крови; гемостаз; промывание раны; решение вопроса о наложении шва.</p> | 2 |
|  | <p>Различает виды анестезии (местную, регионарную и общую) по механизму действия и объёму обезболивания.</p>  | 2 |
|  | <p>Определяет показания и ограничения к применению различных видов анестезии при малых хирургических вмешательствах и обработке ран.</p>  | 2 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Обосновывает выбор вида анестезии в зависимости от характера вмешательства, локализации раны и состояния пациента.</p> <p>Распознаёт основные риски и осложнения анестезии и определяет меры их профилактики на уровне ПМСП.</p> <p>Различает местные анестетики по химической структуре (эфирные и амидные).</p> <p>Классифицирует местные анестетики по длительности действия (короткого, средней продолжительности и длительного).</p> <p>Распознаёт основные нежелательные реакции и осложнения при применении местных анестетиков и определяет меры их профилактики.</p> <p>Различает антисептические средства по механизму действия и области применения.</p> <p>Распознаёт ограничения и возможные осложнения применения антисептиков, включая повреждение тканей и замедление репарации.</p> <p>Выполняет инфильтрационную анестезию с соблюдением правил асептики, корректной техники введения и оценки эффективности обезболивания.</p> | <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> |
|--|--|---|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Выполняет вскрытие фурункула с соблюдением правил асептики и антисептики, адекватного обезболивания, обеспечением дренирования раны, оттока гнойного содержимого и оценкой необходимости дальнейшего ведения раны на уровне ПМСП.</p>                          | 3 |
|  | <p>Оценивает показания к местной и регионарной анестезии, обосновывает выбор метода обезболивания, описывает алгоритм выполнения инфильтрационной и проводниковой анестезии и оценивает её эффективность и безопасность при лечении панариция на уровне ПМСП.</p> | 3 |
|  | <p>Различает виды дренирования (пассивное и активное) в зависимости от принципа оттока и клинической ситуации.</p>  | 2 |
|  | <p>Классифицирует дренирование по способу установки и виду дренажа (открытое и закрытое, трубчатое и полосчатое) и обосновывает выбор метода дренирования при гнойно-воспалительных поражениях кожи и подкожной клетчатки на уровне ПМСП.</p>                     | 2 |

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
|              |  | <p>Соотносит тип разреза с нозологией:<br/>         при абсцессе — разрез, обеспечивающий полноценное вскрытие и дренирование ограниченного гнойника;<br/>         при флегмоне — широкие, при необходимости множественные разрезы для адекватного дренирования диффузного процесса;<br/>         при гидрадените — разрезы, направленные на вскрытие инфильтратов и предупреждение формирования свищей.</p> | 5 |
|              |  | <p>Распознаёт риски неадекватного разреза (недостаточное дренирование, распространение инфекции, повреждение анатомических структур) и их влияние на исход лечения.</p>  | 2 |
| Профилактика |  | <p>Объясняет методы предупреждения доброкачественных новообразований кожи и ПЖК и возможных осложнений</p>   | 1 |
|              |  | <p>Консультирует по снижению рисков развития доброкачественных новообразований кожи и ПЖК у групп высокого риска.</p>  | 1 |
| Реабилитация |  | <p>Определяет сроки контрольного исследования функции тканей и органов после консервативного и оперативного лечения Оценивает степень восстановления функции тканей, органов и систем после операции</p>   | 1 |
|              |  | <p>Оценивает степень восстановления функции тканей, органов и систем после хирургического лечения Оценивает степень восстановления функции тканей, органов и систем после операции</p>   | 1 |

|  |       |   |     |
|--|-------|---|-----|
|  |       | Объясняет меры профилактики рецидивов гидраденита.  | 1   |
| <b>Кожа и подкожно-жировая клетчатка</b> |       |   | 191 |
| Опорно-двигательная система              | Норма | характеризует нормальную анатомию и анатомо-физиологические особенности костной системы у детей, включая строение диафиза, метафиза, эпифиза и ростковой (эпифизарной) пластинки, высокую эластичность костной ткани, активное кровоснабжение и выраженный потенциал ремоделирования, определяющие особенности клинического течения переломов и риск повреждения зон роста. | 1   |
|  |       | описывает нормальную анатомию и анатомо-физиологические особенности суставов у детей, включая преобладание хрящевых структур, повышенную эластичность капсулочно-связочного аппарата, незрелость мышечной стабилизации и наличие зон роста в эпифизах, что определяет склонность к подвыихам, эпифизарным повреждениям и функциональным нарушениям при травме.              | 1   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>характеризует эмбриональное и постнатальное развитие тазобедренного сустава, включая этапы формирования вертлужной впадины и головки бедренной кости, зависимость их правильной централизации от внутриутробного положения плода, гормональных факторов и незрелости хрящевых структур у новорождённых, что определяет возрастную вариабельность и предрасположенность к развитию дисплазии тазобедренного сустава.</p> | 1 |
|  |  | <p>характеризует эмбриональное формирование и постнатальное развитие стопы, включая этапы дифференцировки костей, суставов и мышечно-связочного аппарата, физиологическую подвижность и пластичность мягких тканей у новорождённых, а также влияние внутриутробного положения плода, что определяет нормальные варианты формы стопы и предрасположенность к формированию врождённой косолапости.</p>                       | 1 |

|  |           |  |   |
|--|-----------|--|---|
|  | Патология | <p>объясняет патогенез переломов и эпифизеолизов у детей, связывая их развитие с высокой эластичностью костной ткани, относительной слабостью ростковой пластиинки по сравнению с окружающими структурами, активным кровоснабжением и незавершённым процессом окостенения, что приводит к преобладанию надкостничных («зелёная ветка»), компрессионных переломов и повреждений зон роста (эпифизеолизов) с риском нарушения роста кости.</p> | 1 |
|  |           | <p>характеризует патогенез травм суставов у детей, связывая их развитие с анатомо-физиологической незрелостью капсульно-связочного аппарата, преобладанием хрящевых структур, гипермобильностью суставов и недостаточной мышечной стабилизацией, что обуславливает склонность к подвывихам, эпифизарным повреждениям, внутрисуставным переломам и формированию функциональной нестабильности.</p>  | 1 |
|  |           | <p>объясняет формирование сколиоза как сочетание латерального искривления и ротации позвонков, а патологического кифоза — как избыточное усиление грудного изгиба при врождённых, нейромышечных и идиопатических формах.</p>   | 1 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Объясняет укорочение и фиброз грудино-ключично-сосцевидной мышцы вследствие внутриутробного или родового повреждения.</p>  | 1 |
|  | <p>Объясняет механизм развития дисплазии тазобедренного сустава в связи с незрелостью и деформацией вертлужной впадины с нарушением централизации головки бедра.</p>  | 1 |
|  | <p>Объясняет комбинированную деформацию стопы (эквинус, варус, приведение) при врождённом нарушении развития мягких тканей и костей.</p>  | 1 |
|  | <p>объясняет развитие эпифизарного остеомиелита у новорождённых, связывая его с гематогенным заносом инфекции на фоне незрелого иммунитета и особенностей кровоснабжения эпифиза с быстрым распространением воспаления на сустав.</p> | 1 |
|  | <p>объясняет острый гематогенный остеомиелит как инфекционно-воспалительное поражение кости при гематогенном заносе бактерий с развитием внутрикостной гипертензии и ишемии.</p>  | 1 |
|  | <p>объясняет хронический остеомиелит как исход недолеченного острого процесса с формированием секвестров, свищей и хронического воспаления.</p>   | 1 |
|  | <p>объясняет гнойный артрит как бактериальное воспаление суставной полости с быстрым разрушением хряща и риском анкилоза.</p>   | 1 |

|  |         |  |   |
|--|---------|--|---|
|  | Клиника | <p>распознаёт клинические проявления переломов и травм суставов у детей с учётом локализации повреждения, включая:</p> <p>Верхняя конечность (плечо, предплечье, кисть): локальная боль, отёк, ограничение активных движений, щадящее положение конечности, отказ от использования руки; при эпифизеолизе — боль в зоне роста без выраженной деформации.</p> <p>Нижняя конечность (бедро, голень, стопа): боль, нарушение опоры, хромота или невозможность ходьбы; у грудных детей — беспокойство, плач при пеленании, асимметрия движений.</p> <p>Область зон роста: умеренный отёк, локальная болезненность, функциональное ограничение при минимальной травме, отсутствие грубой деформации.</p> <p>Осложнённые переломы: выраженная деформация, патологическая подвижность, признаки сосудисто-нервных нарушений (бледность, похолодание, отсутствие пульса, парестезии), интенсивный болевой синдром.</p> | 4 |
|--|---------|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>учитывает возрастные особенности клинических проявлений травм опорно-двигательного аппарата, включая:</p> <p>стертость симптомов у детей раннего возраста;</p> <p>преобладание функциональных нарушений над деформацией;</p> <p>риск недооценки эпифизеолизов при минимальной травме.</p> | 2 |
|  | <p>Распознаёт асимметрию плеч и лопаток, триангуляцию талии, рёберный горб при наклоне, боли в спине и признаки прогрессирования деформации.</p>   | 1 |
|  | <p>Распознаёт наклон головы в сторону поражения с ротацией лица в противоположную сторону, ограничение движений шеи, мышечный инфильтрат у новорождённого.</p>   | 1 |
|  | <p>Распознаёт ограничение отведения бедра, симптом «щёлчка», асимметрию складок, хромоту у детей старше года при дисплазии тазобедренного сустава и врождённом вывихе бедра.</p>   | 1 |
|  | <p>Распознаёт фиксированную деформацию стопы с ограничением пассивной коррекции и нарушением опоры.</p>  | 1 |

|             |  |   |   |
|-------------|--|---|---|
|             |  | <p>Распознаёт клинические признаки эпифизарного остеомиелита у новорождённых, включая псевдопаралич конечности, локальный отёк, болезненность при пассивных движениях и маловыраженную системную реакцию.</p> | 1 |
|             |  | <p>Распознаёт клинические проявления острого гематогенного остеомиелита у детей, включая лихорадку, локальную боль, отёк, гиперемию и ограничение функции конечности.</p>                                     | 1 |
|             |  | <p>Распознаёт клинические признаки хронического остеомиелита у детей, включая рецидивирующую боль, свищи, гнойные выделения и деформацию поражённой кости.</p>  | 1 |
|             |  | <p>Распознаёт клинические проявления гнойного артрита у детей, включая резкую боль, вынужденное положение конечности, отёк, гиперемию и лихорадку.</p>  | 1 |
| Диагностика |  | <p>Интерпретирует диагностические признаки эпифизарного остеомиелита у новорождённых, используя клинические данные, лабораторные маркеры воспаления, УЗИ сустава и мягких тканей, МРТ по показаниям.</p>      | 1 |
|             |  | <p>Интерпретирует диагностические признаки острого и хронического остеомиелита, включая лабораторные показатели воспаления, рентгенографию в динамике и МРТ как метод ранней диагностики.</p>                 | 1 |

|                              |  |  |   |
|------------------------------|--|--|---|
|                              |  | Интерпретирует диагностические признаки гнойного артрита у детей, включая УЗИ сустава, лабораторные маркеры воспаления и пункцию суставной полости.  | 1 |
| Дифференциальная диагностика |  | Проводит дифференциальную диагностику эпифизарного остеомиелита у новорождённых с родовой травмой, эпифизеолизом, врождённым вывихом и неонатальным сепсисом.  | 1 |
|                              |  | Отличает остеомиелит у детей от травм, злокачественных опухолей костей, гнойных артритов и флегмон мягких тканей.  | 1 |
|                              |  | Отличает гнойный артрит у детей от реактивного артрита, эпифизарного остеомиелита, ревматологических и травматических поражений суставов.  | 1 |
| Тактика                      |  | определяет показания к динамическому наблюдению, первичным лечебным мероприятиям и своевременной маршрутизации ребёнка к детскому ортопеду, с учётом возраста, степени деформации, риска нарушения роста и функции опорно-двигательного аппарата | 2 |
|                              |  | Определяет неотложную маршрутизацию при эпифизарном остеомиелите у новорождённых в специализированный стационар для раннего хирургического и антибактериального лечения.   | 1 |

|                                    |           |  |    |
|------------------------------------|-----------|--|----|
|                                    |           | Определяет тактику и маршрутизацию при остеомиелите у детей, включая срочное направление в хирургический стационар для антибактериальной терапии и хирургической санации.  | 2  |
|                                    |           | Определяет экстренную маршрутизацию при гнойном артите у детей в хирургический стационар для немедленного дренирования сустава и антибактериальной терапии.  | 1  |
| <b>Опорно-двигательная система</b> |           |  | 40 |
| Челюстно-лицевая область и шея     | Патология | объясняет механизм развития врождённых кист и свищей шеи, связывая их формирование с нарушением инволюции щито-язычного протока и жаберного аппарата в эмбриогенезе, что приводит к образованию медианных и латеральных кист, склонных к инфицированию и свищеванию. | 1  |
|                                    |           | объясняет патогенез макроглоссии, связывая увеличение языка с врождённой гипертрофией мягких тканей, сосудистыми или лимфатическими мальформациями и синдромальными формами, приводящими к нарушению дыхания, глотания и формирования прикуса.                       | 1  |
|                                    |           | объясняет механизм формирования ранулы, связывая её развитие с обструкцией или повреждением протоков подъязычной слюнной железы, накоплением слюны и образованием ретенционной кисты дна полости рта.  | 1  |

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
|         |  | <p>объясняет патогенез колобом, связывая их возникновение с нарушением эмбрионального закрытия глазной щели, приводящим к формированию дефектов век и внутриглазных структур различной степени выраженности.</p>   | 1 |
|         |  | <p>объясняет механизм развития синдрома Пьера–Робена, связывая его с нарушением роста нижней челюсти (микрогнатией), вторичным смещением языка (глоссоптозом) и формированием обструкции верхних дыхательных путей, часто сочетающейся с расщелиной нёба.</p>        | 1 |
|         |  | <p>объясняет патогенез расщелины губы и нёба, связывая её формирование с неполным слиянием лицевых отростков и небных пластинок в эмбриогенезе, что приводит к анатомическому дефекту и нарушению питания, речи и слуха.</p>   | 1 |
| Клиника |  | <p>распознаёт клинические проявления врождённых кист и свищей шеи, включая безболезненное опухолевидное образование по средней или боковой поверхности шеи, смещение при глотании или высовывании языка, а также признаки инфицирования и свищевого отделяемого.</p> | 1 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>распознаёт клинические проявления макроглоссии, включая увеличение языка, слюнотечение, затруднение кормления и дыхания, храп и признаки обструкции верхних дыхательных путей.</p> | 1 |
|  |   |   |
|  | <p>распознаёт клинические признаки ранулы, включая мягкое флюктуирующее синюшное образование в области дна полости рта, дискомфорт, нарушение речи и кормления.</p>                   | 1 |
|  |   |   |
|  | <p>проводит диагностику ранулы, интерпретируя данные осмотра, пальпации и УЗИ/МРТ мягких тканей для подтверждения кистозного характера образования и исключения других опухолей.</p>  | 1 |
|  |   |   |
|  | <p>распознаёт клинические проявления колобом, включая врождённый дефект век или внутриглазных структур, косметический дефект, светобоязнь и снижение зрения.</p>                      | 1 |
|  |   |   |
|  | <p>распознаёт клинические проявления синдрома Пьера–Робена, включая микро- или ретрогнатию, глоссоптоз, эпизоды дыхательной обструкции, апноэ и трудности кормления.</p>              | 1 |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |

|  |                    |   |   |
|--|--------------------|---|---|
|  | <p>Диагностика</p> | <p>проводит диагностику врождённых кист и сицей шеи, интерпретируя данные осмотра и УЗИ мягких тканей шеи, а при сицевых формах — определяя показания к фистулографии и КТ/МРТ для уточнения хода и объёма поражения.</p>         | 1 |
|  |                    |   |   |
|  |                    | <p>осуществляет диагностику макроглоссии, оценивая данные клинического осмотра, УЗИ или МРТ мягких тканей языка и выявляя возможные синдромальные формы заболевания.</p>  | 1 |
|  |                    | <p>проводит диагностику ранулы, интерпретируя данные осмотра, пальпации и УЗИ/МРТ мягких тканей для подтверждения кистозного характера образования и исключения других опухолей.</p>  | 1 |
|  |                    | <p>проводит диагностику синдрома Пьера–Робена, оценивая клиническую картину, проходимость дыхательных путей и необходимость инструментальных исследований (полисомнография, визуализация) для определения степени обструкции.</p> | 1 |
|  |                    | <p>осуществляет диагностику расщелины губы и нёба, интерпретируя данные осмотра полости рта и носоглотки, а также выявляя сопутствующие пороки развития и нарушения слуха.</p>  | 1 |

|                                       |         |  |    |
|---------------------------------------|---------|--|----|
|                                       | Тактика | определяет тактику ведения челюстно-лицевых врождённых и приобретённых патологий у детей на уровне ПМСП, включая первичную клиническую оценку, выявление угроз дыханию, кормлению и инфицированию, проведение симптоматических мероприятий и своевременную маршрутизацию пациента к профильным специалистам (челюстно-лицевому хирургу, ЛОР-врачу, офтальмологу) или в специализированный стационар.           | 1  |
|                                       |         | осуществляет маршрутизацию детей с врождёнными кистами и свищами шеи, направляя пациента на плановое хирургическое лечение в специализированное отделение в период ремиссии, а при признаках воспаления или нагноения — обеспечивая первичную противовоспалительную терапию и направление в стационар для неотложной хирургической помощи с последующим радикальным вмешательством после купирования инфекции. | 1  |
| <b>Челюстно-лицевая область и шея</b> |         |  | 20 |
| Мочевыделительная система             | Норма   | характеризует нормальную уродинамику у детей, включая свободный пассаж мочи от чашечно-лоханочной системы через мочеточники и мочевой пузырь, функциональную состоятельность сфинктерного аппарата и возрастные особенности регуляции мочеиспускания.  | 1  |

|  |                              |   |   |
|--|------------------------------|---|---|
|  | Патология                    | <p>объясняет механизмы развития обструктивных уропатий у детей, связывая их формирование с врождёнными или приобретёнными анатомическими препятствиями оттoku мочи (пиелоуретеральный стеноз, инфравезикальная обструкция, клапаны задней уретры, дивертикулы мочевого пузыря, экстрофия), приводящими к повышению внутрилоханочного давления, гидронефрозу, повреждению паренхимы и прогрессирующему снижению функции почек.</p> | 3 |
|  | Клиника                      | <p>распознаёт клинические проявления обструктивных уропатий, включая задержку мочеиспускания, ослабление струи мочи, дизурию, рецидивирующие инфекции мочевых путей, боли в поясничной области или животе, а у новорождённых — признаки интоксикации, плохую прибавку массы тела и антенатально выявленную пиелоэктазию.</p>  | 3 |
|  | Диагностика                  | <p>проводит первичную диагностику обструктивных уропатий, интерпретируя данные анамнеза, УЗИ почек и мочевого пузыря, лабораторные данные</p>   | 3 |
|  | Дифференциальная диагностика | <p>проводит дифференциальную диагностику обструктивных уропатий, отличая их объемных образований брюшной полости.</p>   | 2 |

|                                  |              |  |    |
|----------------------------------|--------------|--|----|
|                                  | Тактика      | определяет тактику ведения детей с обструктивными уропатиями на уровне ПМСП, включая выявление признаков угрозы функции почек, инфекционных осложнений и задержки мочеиспускания, проведение первичных лечебных мероприятий и своевременную маршрутизацию к детскому урологу или в специализированный стационар для хирургической коррекции. | 2  |
|                                  |              | осуществляет лечебные мероприятия при обструктивных уропатиях в пределах ПМСП, включая катетеризацию мочевого пузыря при острой задержке мочи, антибактериальную терапию при ИМВП, коррекцию водно-электролитных нарушений и послеоперационный уход с последующим наблюдением.   | 2  |
|                                  | Профилактика | участвует в профилактике осложнений обструктивных уропатий, обеспечивая раннее выявление нарушений мочеиспускания, контроль инфекций мочевых путей, интерпретацию пренатального и постнатального УЗИ и информирование родителей о необходимости динамического наблюдения.  | 3  |
| <b>Мочевыделительная система</b> |              |  | 19 |

|                        |           |   |   |
|------------------------|-----------|---|---|
| Репродуктивная система | Норма     | характеризует нормальное эмбриональное и постнатальное развитие органов мужской репродуктивной системы, включая миграцию яичек, формирование пахового канала, уретры, наружных половых органов, сосудистого и клапанного аппарата, а также возрастные анатомо-физиологические особенности, определяющие нормальное мочеиспускание, кровоснабжение и репродуктивную функцию. | 2 |
|                        | Патология | Обучающийся объясняет патогенез крипторхизма, связывая его с нарушением эмбриональной миграции яичка и несостоительностью гормонально-анатомических механизмов опущения.  | 1 |
|                        |           | объясняет развитие гидроцеле как следствие несращения влагалищного отростка брюшины или нарушения резорбции серозной жидкости.  | 1 |
|                        |           | объясняет патогенез варикоцеле, связывая его с венозной недостаточностью лозовидного сплетения и нарушением венозного оттока.   | 1 |
|                        |           | объясняет патогенез гипоспадии и эписпадии как результат нарушения формирования уретры, клоакальных структур и вентральных структур полового члена.   | 1 |
|                        |           | объясняет патогенез синдрома острой мошонки, включая перекрут яичка, воспалительные и травматические причины.   | 1 |

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             |  | объясняет механизмы развития патологического фимоза, баланопостита и парофимоза как воспалительных и рубцовых изменений крайней плоти. | 1 |
| Клиника     |  | распознаёт крипторхизм по отсутствию яичка в мошонке при осмотре и пальпации, различая паховую, абдоминальную и эктопическую формы.    | 1 |
|             |  | распознаёт гидроцеле по безболезненному увеличению мошонки и флюктуации.   | 1 |
|             |  | распознаёт варикоцеле по расширенным венам семенного канатика и асимметрии мошонки.  | 1 |
|             |  | распознаёт гипоспадию по атипичному расположению наружного отверстия уретры и искривлению полового члена.                              | 1 |
|             |  | распознаёт синдром острой мошонки по внезапной боли, отёку и гиперемии мошонки.  | 1 |
|             |  | распознаёт клинические проявления фимоза, баланопостита и парофимоза.  | 1 |
| Диагностика |  | Интерпретирует клинические и УЗИ признаки крипторхизма.  | 1 |
|             |  | подтверждает гидроцеле при УЗИ мошонки, исключая паховую грыжу и опухоли.  | 1 |
|             |  | интерпретирует УЗИ с допплерографией для оценки венозного рефлюкса и степени варикоцеле.   | 1 |
|             |  | диагностирует гипоспадию на основании клинического осмотра и оценки сопутствующих аномалий.  | 1 |

|                               |  |   |    |
|-------------------------------|--|---|----|
|                               |  | использует УЗИ с допплерографией для оценки кровотока яичка при синдроме острой мошонки   | 1  |
| Дифференциальная диагностика  |  | отличает крипторхизм от ретрактильного яичка и паховой грыжи.   | 1  |
|                               |  | отличает гидроцеле от варикоцеле, грыжи и опухоли яичка.  | 1  |
|                               |  | дифференцирует клинические формы гипоспадии   | 1  |
|                               |  | отличает перекрут яичка от орхоэпидидимита и ущемлённой грыжи.  | 1  |
|                               |  | отличает воспалительные заболевания крайней плоти от дерматитов и аномалий уретры.  | 1  |
| Тактика                       |  | определяет показания и сроки оперативного лечения крипторхизма, гидроцеле, варикоцеле, гипоспадии и эписпадии   | 1  |
|                               |  | определяет показания к консервативному лечению, неотложной помощи или плановой хирургии и маршрутизирует пациента при фимозе, парофимозе и баланопостите. | 1  |
| <b>Репродуктивная система</b> |  |   | 26 |

|                             |  |   |          |
|-----------------------------|--|---|----------|
| <b>Неотложные состояния</b> | <b>Патофизиология и патоморфология</b> | <p>Объясняет механизм развития основных видов шока:</p> <p>Анафилактический шок развивается в результате IgE-опосредованного высвобождения медиаторов, вызывающих выраженную вазодилатацию, повышение сосудистой проницаемости, перераспределение объёма крови и бронхоспазм.</p> <p>Гиповолемический шок формируется при утрате значительного объёма крови или жидкости, что приводит к снижению венозного возврата, уменьшению ударного и сердечного выброса и нарушению перфузии тканей.</p> <p>Септический шок возникает при системной воспалительной реакции на инфекцию, сопровождающейся генерализованной вазодилатацией, повышенной капиллярной утечкой, относительной гиповолемией и снижением сократимости миокарда.</p> <p>Кардиогенный шок развивается при первичном поражении сердца, которое приводит к выраженному снижению сократительной функции, уменьшению сердечного выброса и критическому нарушению системной перфузии.</p> | <b>4</b> |
|-----------------------------|--|---|----------|

|  |                    |   |   |
|--|--------------------|---|---|
|  | <b>Клиника</b>     | <p>Распознаёт общие признаки шока:<br/>тахикардия, тахипноэ, холодная кожа, мраморность, олигурия, удлинённый капиллярный рефил;<br/>признаки нарушения сознания (оглушение, спутанность);<br/>снижение АД (поздний признак у детей).</p>   | 1 |
|  |                    | <p>Распознаёт специфические признаки:<br/>анафилаксия — крапивница, отёк губ/языка, стридор, бронхоспазм;<br/>гиповолемия — сухость слизистых, запавшие глаза, тахикардия, отсутствие периферического пульса;<br/>сепсис — лихорадка/гипотермия, петехии, признаки интоксикации;<br/>кардиогенный шок — бледность, выраженная одышка, гепатомегалия, влажные хрипы.</p> | 1 |
|  | <b>Диагностика</b> | <p>Оценивает критические параметры:<br/>частоту дыхания, SpO<sub>2</sub>, уровень сознания (AVPU), частоту пульса, капиллярный рефил;<br/>артериальное давление с учётом возрастных норм;<br/>признаки дыхательной недостаточности, бронхоспазма, гиповолемии или токсико-септического процесса.</p>  | 1 |

|  |  |  |          |
|--|--|--|----------|
|  | <p><b>Дифференциальная диагностика</b></p> | <p>Отличает типы шока по ведущим клиническим признакам:</p> <p>Анафилактический шок характеризуется стремительным началом, кожными проявлениями (крапивница, зуд, отёк), дыхательными нарушениями и возможным бронхоспазмом.</p> <p>Гиповолемический шок определяется наличием предшествующей потери жидкости или крови, бледностью, холодной кожей, отсутствием кожной сыпи и признаков аллергической реакции.</p> <p>Септический шок сопровождается лихорадкой, клиническими признаками инфекции, возможными петехиальными высыпаниями, нарушением периферической перфузии и стойкой гипотензией.</p> <p>Кардиогенный шок проявляется признаками сердечной недостаточности: наличие шумов в сердце, влажных хрипов в лёгких, увеличения печени, набухания шейных вен и признаков застоя в большом и малом кругах кровообращения.</p> | <p>4</p> |
|--|--|--|----------|

|                             |                |   |    |
|-----------------------------|----------------|---|----|
|                             | <b>Тактика</b> | <p>Определяет необходимость немедленных мероприятий:</p> <p>Анафилаксия: адреналин в/м, кислород, инфузия, готовность к ИВЛ, антигистаминные/ГКС; немедленная госпитализация.</p> <p>Гиповолемия: быстрый боляс кристаллоидов, остановка кровопотери, кислород, мониторинг, маршрутизация.</p> <p>Септический шок: ранняя инфузия, кислород, контроль дыхания, срочное направление для начала антибактериальной терапии.</p> <p>Кардиогенный шок: осторожная инфузия (минимум!), кислород, полу сидячее положение, срочная маршрутизация.</p> | 4  |
| <b>Неотложные состояния</b> |                |   | 15 |
| Сердечнососудистая система  | Норма          | <p>Характеризует анатомию и физиологию аноректальной области, включая строение кавернозных тел, венозный отток прямой кишки и их роль в удержании кала и газов.</p>   | 1  |
|                             |                | <p>Характеризует анатомию и физиологию сосудистой системы кожи и подкожной клетчатки, включая особенности микроциркуляции и регуляции сосудистого тонуса.</p>   | 1  |

|  |                                 |   |   |
|--|---------------------------------|---|---|
|  | Патоморфология и патофизиология | Объясняет патогенез гемангиомы, включая особенности сосудистой пролиферации и варианты клинического течения.  | 1 |
|  |                                 | Объясняет патогенез геморроидальной болезни, включая нарушение венозного оттока, дистрофические изменения связочного аппарата и факторы прогрессирования заболевания.               | 1 |
|  | Клиника                         | Распознаёт клинические проявления геморроидальной болезни, включая кровотечение, боль, зуд, выпадение геморроидальных узлов и признаки осложнений (тромбоз, ущемление, воспаление). | 1 |
|  |                                 | Распознаёт клинические признаки гемангиомы, включая локализацию, размеры, цвет, темпы роста и признаки осложнений (кровоточивость, изъязвление, инфицирование).                     | 1 |
|  | Диагностика                     | Интерпретирует данные клинического осмотра и аноскопии/ректороманоскопии для подтверждения диагноза геморроидальной болезни и оценки стадии и осложнений.                           | 1 |
|  |                                 | Интерпретирует данные клинического осмотра и инструментальных методов (УЗИ с допплерографией) для уточнения характера сосудистого образования.                                      | 1 |
|  | Тактика                         | Определяет тактику ведения пациента с геморроидальной болезнью, включая выбор консервативного лечения, показания к направлению на малоинвазивные или хирургические методы.          | 1 |

|                                   |                             |  |    |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|----|
|                                   |                             | Определяет тактику ведения пациента с гемангиомой, включая динамическое наблюдение и показания к направлению на специализированное лечение.  | 1  |
|                                   | Лечение                     | Обосновывает консервативное лечение геморроидальной болезни, включая коррекцию стула, местную терапию и купирование болевого синдрома, а также распознаёт показания к хирургическому лечению при осложнённых формах. | 1  |
|                                   |                             | Обосновывает показания к лечению гемангиомы, включая консервативные и хирургические методы при осложнённом или прогрессирующем течении.  | 1  |
|                                   |                             | Выполняет удаление геморроидальных узлов при осложнённой геморроидальной болезни, с соблюдением показаний, принципов асептики и антисептики и оценкой риска послеоперационных осложнений.                            | 1  |
|                                   | Профилактика и реабилитация | Объясняет меры профилактики рецидивов геморроидальной болезни, включая модификацию образа жизни, диету и контроль факторов риска, и оценивает восстановление после лечения.  | 1  |
| <b>Сердечнососудистая система</b> |                             |  | 14 |