

ОРД-ХИР-21

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ"  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА С ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ И  
ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИЕЙ

УЧЕБНЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ И ОТВЕТЫ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ

«ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ  
ХИРУРГИЯ» ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ:  
31.08.67 ХИРУРГИЯ

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Общая хирургическая техника. Хирургический инструментарий. Соединение и разъединение тканей.

1. При выполнении операции хирург использует аподактильный метод техники хирургического вмешательства. Объясните сущность этого метода. Какие преимущества и недостатки имеет аподактильный метод?
2. В основу операций при злокачественных опухолях положен абластический принцип. Объясните сущность этого принципа. Какие способы разъединения тканей в большой гит ми удовлетворяют требованиям абластичности операции?
3. Хирург выполняет операцию под местным обезболиванием методом «тугого ползучего инфильтрата». Почему при завершении операции возникает необходимость контроля качества гемостаза?
4. При выполнении хирургического вмешательства следует руководствоваться общими правилами пользования хирургическими инструментами. Назовите их.
5. Хирург скальпелем рассекает кожу с подкожной основой. Почему он использует только скальпель, и только брюшистый? Почему кожу с подкожной основой рассекают одним движением по направлению линий натяжения кожи (Лангера)?
6. После рассечения кожи с подкожной основой хирург и ассистент приступили к гемостазу. Объясните, как по отношению к кровоточащему сосуду накладывают кровоостанавливающий зажим? Какова последовательность перевязки кровоточащего сосуда?
7. Хирург и ассистент приступили к рассечению собственной фасции (апоневроза). Какова последовательность рассечения этого слоя?
8. Для наложения хирургических швов применяют режущие (трехгранные) и колющие (круглые) иглы. Объясните различие в формировании лигатурного канала этими хирургическими иглами. Укажите назначение двугранной посадочной площадки у режущей иглы.
9. Хирург ушивает операционную рану. Какие принципы должны быть положены в основу этого этапа операции?
10. При выполнении кожных узловых швов следует соблюдать правила, обеспечивающие лучшее заживление и косметический результат. Назовите эти правила.
11. Хирург ушивает рану кожи узловыми швами. В какой последовательности их выполняют, почему? Где располагают узлы, для чего?
12. На 7-е сутки после операции хирург снимает узловые кожные швы. Какова последовательность действий хирурга? Какие осложнения могут возникнуть при несоблюдении техники снятия кожного шва?

### Топографическая анатомия надплечья: лопаточной, дельтовидной, подключичной и подмышечной областей; плечевого сустава; плеча.

1. В травматологический пункт обратился М., 17 лет: на катке он упал на отведенную руку. Диагноз: «перелом ключицы». Объясните, почему при обследовании больного является нежелательным определение патологической подвижности и крепитации?
2. У пострадавшей М., 15 лет, косой перелом ключицы, линия которого приходит через середину кости. Какие компоненты сосудисто-нервного пучка могут быть повреждены при смещении латерального отломка ключицы?
3. Больному М., 48 лет, планируется операция на подмышечной артерии. Опишите три метода определения проекционной линии подмышечной артерии.
4. Хирург выполняет один из этапов операции при раке молочной железы - иссекает клетчатку и лимфатические узлы подмышечной области. Укажите группы глубоких лимфатических узлов этой области и их локализацию.
5. Хирург выполняет оперативный доступ к подмышечной артерии в грудном треугольнике. Укажите, какие компоненты сосудисто-нервного пучка, прилежащие к подмышечной артерии, должны быть смещены в медиальную и латеральную стороны?
6. Больному Ш., 21 год, при первичной хирургической обработке огнестрельной раны подмышечной области была перевязана подмышечная артерия в грудном треугольнике (выше подлопаточной артерии). Объясните возможные пути восстановления кровоснабжения верхней конечности.
7. В отделение гнойной хирургии поступил больной С., 62 лет. Диагноз: «Флегмона подмышечной области». Укажите области, в которые возможно распространение гнойных затеков.
8. У больной М., 71 года, перелом хирургической шейки плечевой кости, осложнившийся поддельтовидной гематомой. Укажите источники происхождения гематомы.
9. Хирург делает контраппертуру со стороны заднего отдела плечевого сустава. Объясните, как определяется «запретная зона» - проекция выхода подмышечного нерва на заднюю поверхность плечевой кости.
10. При операции под эндотрахеальным наркозом правое плечо больного продолжительное время опиралось на край операционного стола. В послеоперационном периоде у него отмечено ограничение разгибания большого и указательного пальцев кисти. Объясните причину этого осложнения.
11. У пострадавшего Ж., 41 года, перелом диафиза плечевой кости на уровне средней трети. Объясните, на какое осложнение будет указывать отсутствие кожной чувствительности и двигательной функции в зоне иннервации лучевого нерва?
12. Хирург выполняет непроекционный доступ к плечевой артерии в средней трети плеча. Объясните, какой нерв следует сместить в сторону при подходе к артерии на этом уровне.
13. Больной, 19 лет, поступил в травматологическое отделение с жалобами на боли, отек в области средней трети плеча, ограничение движений. Местно: отмечается гематома на плече, отечность мягких тканей, резкая болезненность при пальпации. Какие исследования необходимы для уточнения диагноза? Какие сосуды и нервы могли быть повреждены при локализации перелома на этом уровне? Назовите мышцы и укажите направление смещения отломков, возникающую в результате их тяги.
14. В травматологию поступил больной 15 лет, с жалобами на боли в области правого плечевого сустава, отек и

ограничение движений. При осмотре: конечность приведена и согнута в локтевом суставе. В дельтовидной области ссадина и обширная гематома. Какие исследования необходимы для уточнения диагноза? В каких направлениях смещаются отломки? Какие образования могли быть повреждены при смещении отломков?

Топографическая анатомия локтевой области, локтевого сустава, предплечья, кисти, лучезапястного сустава, запястья, пясти и пальцев кисти.

1. Больному К., 72 лет, с целью внутривенной инфузии предполагается венепункция в передней локтевой области. Объясните, какая вена чаще является объектом для чрескожной пункции? Почему? Какой прием следует применить для контурирования вен передней локтевой области?
2. В хирургическое отделение поступил пациент с глубокой резаной раной переднелатерального отдела локтевой ямки. Рана, длиной 2 см, расположена на уровне локтевого сгиба, латерально от сухожилия двуглавой мышцы плеча. Укажите, какие мышцы могли быть повреждены? Функцию какого нерва следует проверить для постановки диагноза?
3. У больного К., 49 лет, выявлено гнойное воспаление локтевого сустава. При обследовании, наряду с другими симптомами, обнаружены выпячивания по бокам локтевого отростка. Дайте топографо-анатомическое обоснование этого симптома.
4. В травматологическое отделение поступил М., 26 лет, у которого имеется скальпированная рана передней области предплечья. Какими особенностями взаимоотношений поверхностной и собственной фасций этой области объясняется легкое отслоение на значительном протяжении кожного лоскута?
5. У больного М., 48 лет, развился гнойный затек в пространство Н. И. Пирогова-Пароны. Укажите стенки этого пространства, какие внешние ориентиры являются ориентирами при дренировании флегмоны этого пространства.
6. В хирургическое отделение поступил У., 22 лет по поводу поперечной резаной раны на уровне проксимальной поперечной складки ладони, проникающей до глубокого листка ладонного апоневроза. Объясните, какие слои, и анатомические образования могут быть рассечены? Чем определяется сократимость проксимальных и дистальных концов этих образований?
7. У больной Ж., 15, лет флегмона латерального фасциального ложи ладони, занимающая его медиальный отдел. Укажите, чем ограничена эта клетчаточная щель? В какой отдел кожной складки возвышения большого пальца нельзя продолжать разрез? Объясните, почему?
8. Больной К., 26 лет, как осложнение развилась «У» - образная (перекрестная) флегмона. Объясните, воспаление, каких синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев осложняется развитием «У» - образной флегмоны? Как часто "может наблюдаться это осложнение?
9. У больной М., 56 лет, подкожный панариций ладонной поверхности ногтевой фаланги указательного пальца. Возникли мучительные пульсирующие боли. При вскрытии панариция обнаружен сухой некроз подкожной клетчатки. Какими особенностями строения подкожной клетчатки объясняется выраженный болевой синдром и возможность ее омертвения?
10. Клинические наблюдения показывают, что панариции большого, указательного и среднего пальцев кисти имеют более тяжелое течение, могут осложняться возникновением субпекторальной флегмоны. Укажите особенности путей оттока лимфы от этих пальцев, объясняющие более тяжелое течение острого гнойного воспаления.
11. В хирургический стационар поступил подросток 16 лет с раной правой кисти. На ладонной поверхности правой кисти на уровне средней трети III, IV пястных костей имеется рана с ровными краями, умеренно кровоточит. Движения в III, IV пальце ограничены. Какие образования здесь могут быть повреждены? Какова должна быть тактика хирурга?
12. В хирургическое отделение поступил больной Ф., 15 лет, с резаной раной области левого лучезапястного сустава. При осмотре: на передней поверхности предплечья на 1 см выше проекции шиловидного отростка лучевой кости отмечается рана размерами 1.0\*0.6см. Движения в I пальце левой кисти ограничены. Назовите слои данной области, которые могли быть повреждены? Тактика дежурного врача?

Топографическая анатомия ягодичной области, тазобедренного сустава, бедра.

1. У больной К., 70 лет, развился постинъекционный абсцесс в толще правой большой ягодичной мышцы. Объясните причину значительного напряжения тканей и выраженного болевого синдрома. Какой характер распространенности имеет гнойный воспалительный процесс?
2. У тучной больной Т., 68 лет, выполняют оперативный доступ к седалищному нерву в задней области бедра. Можно ли использовать в качестве внешнего ориентира при разрезе кожу: ягодичную складку? Почему? Как образуется эта складка?
3. Объясните, в какой квадрант ягодичной области производят внутримышечные инъекции? Почему? Опишите методики определения квадранта области, в которых осуществляют инъекции?
4. В хирургическое отделение поступила больная Ж., 48 лет, по поводу глубокой резаной раны ягодичной области сопровождающейся сильным кровотечением. Какие особенности кровоснабжения этой области обуславливают трудности гемостаза в ране? Какую операцию следует осуществить при неудавшейся попытке остановить кровотечение в ране?
5. Одним из симптомов, указывающих на травму тазобедренного сустава и перелом бедра является смещение верхушки большого вертела с линии Розера- Нелатона. Как определяется эта линия? При каких видах травм тазобедренного сустава она имеет практическое значение?
6. У больного Т., 18 лет, коксит. В каких отделах капсулы тазобедренного сустава имеются «слабые» места?
7. Больному К., 42 лет, планируется пункция и катетеризация бедренной артерии по способу Сельдингера для проведения целиакографии. Опишите проекцию бедренной артерии по отношению к паховой связке. С какой стороны от артерии располагается бедренная вена?
8. На прием к хирургу обратилась пациентка Ц., 48 лет. Диагноз: «Правосторонняя бедренная грыжа». Из анамнеза выявлены патогенетические факторы грыжи: повышенное внутрибрюшное давление, дегенеративные изменения слоев

брюшной стенки и таза (кашель вследствие бронхоэктатической болезни, трое родов). Назовите анатомические предпосылки возникновения бедренной грыжи. Назовите стенки бедренного канала?

9. Больному Ш., 54 лет, планируется реконструктивная операция на бедренной вене. Объясните анатомические взаимоотношения бедренных сосудов в бедренном треугольнике и средней трети бедра для обоснования оперативного доступа к бедренной вене.
10. Больному Ц., 56 лет, страдающему гипертонической болезнью, осуществляют внутримышечные инъекции раствора сернокислой магнезии в верхнелатеральный квадрант ягодичной области. Как осложнение возник постинъекционный абсцесс ягодичной области. Укажите пути распространения гноя?
11. У больного Щ., 31 лет, спондилит туберкулезной этиологии (туберкулез поясничного позвонка) осложнился натечником, распространившимся до малого вертела бедренной кости. Укажите, через какую лакуну и фасциальный футляр какой мышцы туберкулезный натечник мог распространиться в переднюю область бедра.
12. У больного с переломом бедренной кости на уровне средней трети нарастает гематома в заднем мышечно-фасциальном ложе. Объясните, какие кровеносные сосуды были повреждены, какими внутренними ориентирами должен воспользоваться хирург для доступа к этим кровеносным сосудам с целью окончательной остановки кровотечения.

Топографическая анатомия области колена, коленного сустава, голени, голеностопного сустава, стопы.

1. В травматологическое отделение поступил К., 23 лет, с огнестрельной раной передней области правого бедра, находящейся на 5 см сверху от надколенника. Хирург предположил, а после дополнительного обследования (рентгенологическое исследование, пункция сустава) установил, что эта рана проникает в полость коленного сустава. Объясните, что явилось основой для такого диагноза?
2. У больного гнойный гонит. Вскрытие и дренирование переднего отдела полости сустава осуществлено парапателлярными разрезами. С целью дренирования заднего отдела полости сустава делают контрапертуру по медиальному краю подколенной ямки. Для этого через медиальный парапателлярный разрез проводят корнцанг в заднем направлении. Концом его вблизи сухожилия полусухожильной мышцы образуют выпячивание мягких тканей и над ним делают разрез. Объясните, почему по латеральному краю подколенной ямки артротомию делать не рекомендуется.
3. У больного З., 57 лет, развилась окклюзия подколенной артерии выше отхождения от нее верхних артерий колена. Укажите, какие коллатерали могут способствовать восстановлению кровоснабжения голени?
4. Н., 17 лет, ударила об угол стула латеральной частью голени на уровне основания головки малоберцовой кости; почувствовала столь резкую боль, что на мгновение потеряла сознание и не смогла дальше сделать ни шагу. Объясните, ушиб какого нерва наблюдается у пациентки.
5. Больному планируется бедренно-заднеберцовое шунтирование. В каком канале задней области голени располагается задняя большеберцовая артерия? Назовите мышцы, составляющие стенки этого канала. Какова синтопия элементов сосудисто-нервного пучка и проекция задней большеберцовой артерии?
6. Клинические наблюдения показывают, что переломы костей голени нередко бывают открытыми. Какими особенностями взаимоотношений мягких тканей и костей голени можно объяснить причину открытых переломов?
7. При флегмоне среднего фасциального ложа подошвы у больного образовался затек гноя в глубокое пространство задней области голени. Объясните путь распространения затека.
8. Ц., 19 лет, 4 дня назад правой ногой наступил на гвоздь. Развилась флегмона среднего фасциального ложа подошвы. Объясните возможные пути распространения гнойных затеков.
9. В травмпункт обратился больной по поводу резаной кожной раны подошвы: на берегу реки левой ногой он наступил на осколок бутылочного стекла. Кожная рана зияет, кровоточит, отмечается выбухание подкожной клетчатки. Какой оперативный прием показан перед ушиванием кожной раны в данной ситуации? Почему возникает необходимость этого оперативного приема?

#### Операции на сосудах, нервах и сухожилиях верхней и нижней конечности.

1. Больному Ч., 53 лет, показана целиакография. Объясните, что представляет собой этот метод исследования? Каким образом производят целиакографию?
2. Хирург выполняет прямую эмболэктомию верхней брыжеечной артерии. Объясните, каким образом подходят к эмболу? Какими способами производят эмболэктомию?
3. В хирургическое отделение поступил больной 16 лет с огнестрельным ранением области правого локтевого сустава. При осмотре: с медиальной стороны отмечается входное отверстие диаметром 0,2 см, а на задней поверхности локтевого сустава отмечается выходное отверстие диаметром 0,5 см, раны умеренно кровоточат. На рентгенограмме отмечается повреждение медиального надмыщелка плечевой кости. Больной не чувствует IV, V пальцы правой кисти. Какие слои могли быть повреждены? Функция какого нерва страдает? Какова тактика дежурного врача?
4. У больной Я., 17 лет, тромбоз эмболия подколенной артерии (осложнение порока митрального клапана ревматической этиологии). Хирург производит непрямую эмболэктомию. Укажите, в чем состоит сущность этого метода, каким образом можно удалить тромб? Какой инструмент используют при этой операции?
5. У больного М., 45 лет, вследствие огнестрельного ранения имеется значительное разрушение стенки артерии. Какие способы перевязки этого сосуда могут быть использованы для окончательной остановки кровотечения?
6. В хирургическое отделение поступил больной Н., 20 лет с раной голеностопного сустава. При осмотре отмечается рана на задней поверхности голеностопного сустава размерами 2,0\*0,4 см. Движения в стопе ограничены и болезненны. Какие слои повреждены? Какова должна быть тактика дежурного хирурга?
7. У больного З., 26 лет, огнестрельная рана подмышечной области. Для обеспечения гемостаза хирург решил перевязать подмышечную артерию. Укажите последовательность перевязки концов этой артерии: сколько лигатур накладывают на центральный и периферический концы артерии? Как обеспечивается контроль надежности гемостаза?

8. В хирургический стационар поступил больной 15 лет с раной в области проекции головки малоберцовой кости. Рана размерами 1,5\*0,6см с ровными краями, умеренно кровоточит, стопа отвисает («конская стопа»). Назовите образования, которые могли быть повреждены? Какова последовательность действий дежурного хирурга?
9. Хирург перевязывает центральный конец магистральной артерии в глубокой малодоступной ране. Объясните технический прием, которым будут пользоваться хирург и ассистент, чтобы обеспечить фиксацию лигатуры до завязывания второго узла.
10. В травматологическое отделение поступил больной с ДТП. При осмотре больной в сознании, отмечается отек средней трети левого бедра, болезненность, деформация этой области. Вы дежурный врач, какова ваша тактика?
11. В травматологию поступил больной 17 лет, с жалобами на боли в области отека, гематома, предплечье деформировано, движения резко ограничены и болезненны. Пальпаторно определяется крепитация, головка лучевой кости прощупывается свободно. Какие исследования необходимо произвести для уточнения диагноза? Каков предварительный диагноз? Какие нервы могут быть повреждены при переломах такой локализации?
12. Хирург выполняет циркулярный сосудистый шов по способу Карреля. Объясните, с какой целью предварительно иссекают наружную оболочку (адвентицию), освобождая от нее 2-3 мм концов артерии?
13. Больной 13 лет, обратился в хирургическое отделение с жалобами на рану, боль в правой стопе. Травму получил 3 дня назад, порезался стеклом. При осмотре подошвенной поверхности правой стопы отмечается рана размерами 2,5\*0,8см, гиперемия кожи вокруг раны, болезненность при пальпации. Боли иррадиируют на заднюю поверхность голени и тыл стопы, рана прикрыта струпом, из-под которого просачивается гной, на тыльной поверхности стопы покраснение и припухлость, онемение в области I-го межпальцевого промежутка. В каких клетчаточных пространствах подошвы могут развиваться флегмоны? Пути распространения гноя при флегмонах подошвы? Какая ветвь, какого нерва иннервирует I-ый межпальцевой промежуток? Какие должны быть разрезы для вскрытия флегмон подошвы?
14. При выполнении циркулярного сосудистого шва по способу Карреля хирург соединяет концы артерии тремя «П» - образными швами-держалками. С какой целью используются швы-держалки?
15. Во флебологии, наряду с операциями на поверхностных и глубоких венах нижней конечности, применяют перевязку коммуникантных вен (надфасциальную - по Коккету и подфасциальную - по Линтону). Объясните цель этих операций.
16. Больной А., 35 лет, поступил в отделение хирургии периферических нервов с нарушением функции лучевого нерва вследствие ущемления в рубце. 4,5 месяца назад он находился на лечении по поводу огнестрельной раны средней трети плеча. Укажите, в каком направлении при внешнем невролизе хирург будет выделять нерв из рубца, каким методом определяют проводимость нерва?
17. При выполнении узлового шва нерва хирург встретился с осложнением - прорезыванием шва. Какой шов является более прочным при сближении концов нерва? Какие недостатки имеет этот шов?
18. У больного Ч., 40 лет, после невролиза и иссечения концов седалищного нерва возник большой дефект нерва. Какие приемы используют в хирургии периферических нервов для соединения концов?

#### Операции при гнойно-воспалительных заболеваниях верхней и нижней конечности.

1. Объясните возможные осложнения подкожного панариция ногтевой фаланги, если во время операции не полностью рассечены соединительнотканые тяжи между кожей и надкостницей и не проведено радикального иссечения некротизированных участков подкожной клетчатки.
2. Во время операции при кожном панариции ногтевой фаланги большого пальца после удаления отслоившегося эпидермиса обнаружен свищ в подкожной клетчатке. При надавливании в зоне свища появился гной. Какова тактика хирурга в этой ситуации?
3. У больного подапоневротическая флегмона среднего фасциального ложа ладони, резко выражен отек тыла кисти. Каким строением подкожной клетчатки тыла кисти и путей оттока лимфы от ладони объясняется этот симптом?
4. У больного подкожный панариций ладонной поверхности средней фаланги среднего пальца. Что является ориентиром при нанесении разреза? Объясните, где производят разрез?
5. У больного подкожный панариций. Очаг деструкции на ладонной поверхности ногтевой фаланги безымянного пальца. Какой разрез будет использовать хирург?
6. На поликлинический прием к хирургу обратилась пациентка К., 26 лет. После маникюра у нее развилось воспаление околоногтевого валика (паронихия) у одного угла проксимальной части ногтевой пластинки. Какой разрез используют в данной ситуации, где его проводят?
7. На поликлиническом приеме у хирурга больная Ш., 44 лет, у которой паронихия с поражением околоногтевого валика у основания ногтевой пластинки. Объясните технику операции.
8. У больного Ц., 28 лет, в результате посттравматической подногтевой гематомы возник подногтевой панариций с центральным расположением гноя. Объясните объем оперативного вмешательства.
9. У пациентки В., 25 лет, подногтевой панариций с локализацией гнойного очага ближе к свободному краю ногтя. Объясните объем оперативного вмешательства.
10. У пациентки Т., 30 лет, подногтевой панариций. Большая часть ногтевой пластинки отслоена гноем от своего ложа. Укажите объем оперативного вмешательства.
11. Хирург исследует зондом зону наибольшей болезненности при сухожильном панариции указательного пальца. Каким внешним ориентирам соответствуют дистальная и проксимальная границы зоны наибольшей болезненности?
12. При артротомии существует опасность повреждения суставного хряща. Какой технический прием позволит избежать повреждения суставного хряща при рассечении синовиальной оболочки?
13. Хирург производит контрапертуру со стороны задне-латерального отдела коленного сустава. Укажите, какой нерв может быть поврежден при нанесении контрапертуры, как исключить это осложнение?

#### Операции на длинных трубчатых костях и суставах верхней и нижней конечности. Ампутации и экзартикуляции.



1. Анатомо-физиологические особенности длинной трубчатой кости, большие сроки заживления костной раны и возможность смещения костных отломков (вследствие мышечной тяги) определяют особенности хирургических вмешательств на этом органе. Назовите их.
2. При хирургическом лечении переломов длинных трубчатых костей необходимо обеспечить условия для регенерации костной ткани. Назовите эти условия.
3. При лечении закрытых переломов длинных трубчатых костей применяют скелетное вытяжение, обеспечивающее хорошую репозицию и фиксацию костных отломков. В каких случаях показано скелетное вытяжение? Какими способами его осуществляют?
4. В хирургической практике применяется поднадкостничная и чреснадкостничная резекция кости. Объясните основные различия этих операций.
5. Больному К., 15 лет, по поводу анкилоза тазобедренного сустава выполняют подвертельную остеотомию бедра по К. Н. Кочеву. Какой прием применяют для устойчивого сопоставления костных отломков?
6. Больному Ж., 18 лет, по поводу анкилоза тазобедренного сустава осуществляют подвертельную остеотомию бедра по А. А. Козловскому. Какой прием применяют для устойчивого сопоставления костных отломков?
7. У больного А., 22 лет, по окончании лечения перелома голени наблюдается укорочение ноги на 7 см. Каким способом можно достичь удлинения конечности?
8. Больному В., 18 лет, при анкилозе коленного сустава выполнена надмышечковая остеотомия бедра по Репке. Какое преимущество имеет этот вид остеотомии?
9. Для осуществления открытого ретроградного интрамедуллярного остеосинтеза при переломе травматолог планирует оперативный доступ к кости. Какими критериями он должен воспользоваться при выборе оперативного доступа?
10. В травматологическое отделение поступил Б., 15 лет, по поводу травматического размождения правой стопы. Мягкие ткани пяточной области без повреждения. Рентгенография стопы подтвердила целостность пяточной кости. Какая ампутация показана этому пациенту? В чем состоит ее сущность? Какие преимущества она имеет?
11. Пострадавшему Н., 37 лет, выполняют фасциопластическую ампутацию голени на уровне средней трети. Какой лоскут мягких тканей должен быть длиннее? Какие мягкие ткани входят в состав переднего и заднего лоскута? В какой последовательности укрывают опилы больше- и малоберцовой костей этими лоскутами?
12. Назовите причины образования «конической» культи. В чем состоит сущность реампутации?
13. Н. 27 лет, по поводу огнестрельной раны коленного сустава произведена ампутация бедра на границе средней и нижней трети двухлоскутным кожно-фасциальным способом. Назовите этапы протезирования.
14. Больной К., 45 лет, обратился с жалобами на пульсацию культи, затрудняющую ношение протеза. Объясните причину развития данного осложнения. Какой технический прием дает возможность предотвратить его развитие?
15. В результате ДТП у 4-х летнего ребенка возникла необходимость в ампутации нижней конечности на границе верхней и средней трети голени. Укажите особенности ампутации большеберцовой и малоберцовой костей, особенности обработки надкостницы у детей.
16. Больная Ф., 40 лет, обратилась после ампутации нижней конечности на уровне нижней трети бедра по поводу газовой гангрены в ортопедический центр для подбора протеза через 1 месяц после операции. Какой вид протеза ей показано подобрать? Возможно ли ей в этом сроке подобрать постоянный протез?

#### Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы.

1. Нейрохирург готовит операционное поле для хирургической обработки раны мягких тканей теменной области. Вначале он обрабатывает операционное поле тампоном с нашатырным спиртом (эфиром или бензином). Объясните необходимость этого этапа.
2. В хирургическое отделение поступил З., 12 лет, со скальпированной раной лобно-теменно-затылочной области. Кожно-апоневротический лоскут фиксирован «ножкой» шириной 5,5 см, находящейся кзади от сосцевидного отростка. Край лоскута кровоточат. Какой сосудисто-нервный пучок входит в состав лоскута? Какими особенностями кровоснабжения лобно-теменно-затылочной области можно объяснить значительную кровопотерю и высокие регенераторные способности тканей?
3. В приемный покой многопрофильной больницы поступили трое пострадавших, на которых обрушилась конструкция козырька на автобусной остановке. В результате тупой травмы мягких тканей свода черепа у пострадавших образовались гематомы: 1) У пострадавшего А., 30 лет, гематома в виде «шишки», размером 3\*3 см, имеет четкие границы. 2) У пострадавшего В., 40 лет, гематома не имеет четких границ и занимает всю поверхность свода черепа. 3) У пострадавшего Н., 60 лет, гематома располагается в левой теменной области и совпадает с границами левой теменной кости. Можете ли Вы на основании осмотра пострадавших предположить какие у них гематомы?
4. У Щ., 14 лет, как осложнение тупой травмы лобно-теменной области возникла подапоневротическая гематома. Какими местными признаками она характеризуется? Чем по характеру распространенности она отличается от поднадкостничной гематомы?
5. У больного К., 13 лет, вследствие инфицированной раны мягких тканей области сосцевидного отростка возник тромбоз поперечного и сигмовидного синусов. Объясните причинную взаимосвязь этих патологических процессов.
6. В нейрохирургическое отделение поступил больной Ф., 28 лет, с проникающей раной черепа (удар металлическим предметом). На момент поступления имеется рубленая рана мягких тканей, перелом теменной кости слева, вблизи стреловидного шва. Составьте алгоритм обследования и лечения данного пациента. Укажите, какими приемами можно остановить кровотечение из диплоического вещества и из синусов твердой мозговой оболочки.
7. Эпидуральные гематомы наиболее часто локализуется в височной, теменной и затылочной областях. Что является источником эпидуральной гематомы, чем характеризуется динамика синдрома компрессии при «артериальных» и «венозно-капиллярных» гематомах?
8. При переломах свода черепа площадь отслойки внутренней («стеклянной») костной пластинки в 2-4-раза больше

размеров перелома наружной пластинки. Чем объясняется такое несоответствие площади повреждения наружной и внутренней костных пластинок?

9. На прием к педиатру обратилась мать с ребенком 1.3мес.с жалобами на деформацию головы у ребенка. Со слов матери, мальчик часто жалуется на головную боль, кроме того, у него появилось "пучеглазие", ребенок плаксивый, капризный. Результаты обследования: на рентгенограмме черепа отсутствуют черепные швы, кости свода значительно истончены, имеются выраженные пальцевые вдавления по всему своду черепа. Спинка турецкого седла истончена. При компьютерной томографии: маленькие размеры желудочков мозга, уменьшение подпаутинных щелей. Консультация окулиста: застойные диски зрительных нервов. Каков Ваш диагноз? Какова тактика лечения?

10. У больного М., 29 лет, как осложнение перелома черепа в передней черепной ямке с образованием ликворного свища, наблюдались симптомы «носового платка» (платок, смоченный ликвором из носовых ходов, после высушивания остается мягким, пропитанный слизью - жестким) и «двойного пятна» (в центре белой салфетки красное пятно - это примесь крови в ликворе, по периферии - светлый ореол от ликвора) развился гнойный менингит. Объясните механизм возникновения этого осложнения.

11. В нейрохирургическое отделение поступил парень 21 года. Доставлен с места ДТП (управление мотоциклом). Пациент находится без сознания, диагностированы переломы плечевой и бедренной костей, значительные повреждения лица. На КТ в аксиальной проекции выявляется полоска белого цвета на латеральной поверхности левого полушария, имеющая 5 мм в толщину и 12 см в длину. Каков наиболее вероятный диагноз?

12. У пациента М., 3х лет, находящегося в нейрохирургическом отделении детской больницы диагностирована окклюзионная гидроцефалия. Из анамнеза жизни: ребенок от II беременности, II родов. Роды были тяжелыми, в смешанном ягодично-ножном предлежании. Ребенок закричал не сразу. Оценка по шкале Апгар 5-7 баллов. Какова должна быть тактика лечения у данного пациента? Допустима ли консервативная терапия?

13. У пострадавшего Т., 33 лет, перелом основания черепа. Наряду с другими симптомами наблюдается кровотечение и выделение ликвора из наружного слухового прохода, внутреннее косоглазие, паралич мимических мышц лица, потеря слуха на стороне поражения. Обоснуйте топическую диагностику этого вида черепно-мозговой травмы. Какое осложнение внутричерепного характера может возникнуть у этого больного?

14. У женщины 23 лет, выполнена МРТ головного мозга. Сагиттальный срез МРТ прошел близко к срединной линии. Визуализация какого пространства подтверждает, что срез прошел по срединной линии?

15. У больного О., 12 лет, окклюзионная гидроцефалия с равномерным расширением боковых и 3-его желудочков мозга. На каком уровне может иметь место окклюзия ликворных путей у этого больного? Что значит «гидроцефальный отек мозга»?

16. В неврологическое отделение доставлена женщина 70 лет, с жалобами на нарушение зрения, которое возникло внезапно на фоне повышения АД до 180/110мм рт. ст. Страдает гипертонической болезнью в течение приблизительно 20 лет. Никогда не обследовалась, гипотензивная терапия ей не назначалась. Эпизодически при повышении АД до высоких цифр вызывает «скорую помощь», которая купирует гипертонические кризы. Последнее ухудшение наступило на фоне стресса. Соседка вызвала «скорую помощь». При попытке женщины резко встать с постели, она пожаловалась на резкую головную боль, головокружение, нарушение зрения, каков Ваш диагноз?

17. Больная К., 36 лет, неоднократно обращалась к неврологу с жалобами на частые упорные головные боли, головокружение, нарушение памяти. При обследовании выявлено выраженное сужение левой внутренней сонной артерии. Объясните, почему у данной пациентки развились указанные симптомы?

18. Нейрохирург при хирургической обработке черепно-мозговой раны лобно-височной области после иссечения мягких тканей и надкостницы приступил к обработке костной раны. Какова последовательность выполнения этого этапа операции? Какими способами обеспечивают гемостаз костной раны?

19. При хирургической обработке черепно-мозговой раны с мелкооскольчатым переломом черепа над верхним сагиттальным синусом возникла необходимость перевязки синуса. В каких случаях показан этот метод гемостаза при повреждении синуса? Как и чем подводят прочную лигатуру? К каким последствиям может повлечь использование этого метода гемостаза?

20. Нейрохирург производит хирургическую обработку черепно-мозговой раны. Что является показанием к вскрытию неповрежденной твердой мозговой оболочки? Чем может осложниться необоснованное вскрытие этой оболочки при черепно-мозговой травме?

21. Нейрохирург готовится к трепанации черепа в височно-теменной области по поводу эпидуральной гематомы. Перед ограничением операционного поля стерильным бельем он с помощью палочки с ватой, смоченной 1% раствором бриллиантовой зелени наносит схему Кронлейна. Объясните назначение этой схемы.

22. Больному О., 51 года, по поводу нарастания внутричерепного давления при неоперабельной опухоли головного мозга выполняют декомпрессивную трепанацию черепа в правой височной области (по Кушингу). Сделан дугообразный (подковообразный) разрез мягких тканей. В какую сторону области должно быть обращено основание кожно-апоневротического лоскута? Почему? Какие методы гемостаза используют при этом?

23. Перед вскрытием напряженной твердой мозговой оболочки при декомпрессивной трепанации черепа по Кушингу больному производят люмбальную пункцию. Почему спинномозговую жидкость извлекают медленно и небольшими порциями (10-30 мл)?

24. При костно-пластической трепанации черепа фрезевые отверстия целесообразно соединять проволоочной пилой Оливекрона. Почему?

#### Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы.

1. У больной И., 13 лет, которая «выдавила прыщик», развился фурункул верхней губы. Наряду с выраженной интоксикацией, резким отеком лица, отмечается покраснение и болезненность по ходу лицевой и угловой вены к медиальному краю глазной щели, при пальпации - вены плотные, перекатываются под пальцем. Какими особенностями строения кожи определяется частота локализации фурункулов носогубного треугольника? Какое грозное внутричерепное

осложнение может развиваться у этой больной? Почему?

- У женщины А., 43 лет, развились боли в области щеки и около рта. Ранее она отмечала подобные боли но они самопроизвольно купировались. В настоящее время боль стала настолько сильной, что пациентка не может даже есть, чистить зубы. Каков Ваш диагноз?
- У Сени М., 6 лет, левосторонний гнойный паротит. Наряду с другими симптомами, наблюдаются затруднение дыхания, резкие боли при глотании, взбухание левой боковой стенки глотки. Назовите осложнение гнойного паротита у этого ребенка и причину его возникновения.
- На прием к ЛОР врачу обратился мужчина 30 лет с жалобами на боли при глотании. Из анамнеза заболевания: заболел неделю назад, лечился дома по поводу ангины. При осмотре имеется яркая гиперемия зева, выпячивание передней дужки. Каков Ваш диагноз и алгоритм лечения?
- У больного К., 48 лет, после перенесенного среднего отита (не леченного) сформировался заглочный абсцесс. С каким заболеванием необходимо провести дифференциальный диагноз? Какова техника вскрытия и дренирования заглочного абсцесса?
- При операциях в боковой области лица разрезы выполняют в «нейтральных» зонах. Объясните, что представляют эти зоны? Какие осложнения могут иметь место при неправильно выполненном разрезе?
- В хирургическом отделении готовят к операции пациента У., 50 лет. Предоперационный диагноз: Абсцесс околоушной слюнной железы. Каковы особенности вскрытия абсцесса околоушной слюнной железы?
- Во время уличной драки подросток 17 лет, получил резаную рану левой боковой области лица, длиной 5 см. Каретой скорой помощи подросток был доставлен в отделение челюстно-лицевой хирургии. Укажите, какие сроки являются оптимальными для ПХО раны? Какова техника ушивания ран лица?
- У пациентки П., 52 лет, невралгия тройничного нерва. Ей показана блокада ветвей тройничного нерва. Укажите места введения 70% этилового спирта.
- У новорожденного Т., диагностированы врожденные пороки лица: полная расщелина верхней губы и неполная расщелина твердого неба. Какие хирургические вмешательства показаны данному больному? Какие цели они преследуют и в какие сроки должны выполняться?
- Больной С., 45 лет, выполняют правостороннюю паротидэктомию по поводу смешанной опухоли. Какой нерв и его ветви должны быть выпрепарованы в процессе операции? Какой метод исследования позволяет идентифицировать (отличить от рубцовых тяжей) ветви этого нерва? Каким образом можно обеспечить гемостаз при выполнении паротидэктомии?
- Околоушно-жевательная фасция образует капсулу и ложе околоушной железы. Что понимают под «ложем» железы? В каких отделах капсула более плотная и толстая, в каких развита слабо? Чем отличаются взаимоотношения околоушной и поднижнечелюстной желез с их капсулами?
- У больного П., 13 лет, постгриппозный синусит-максиллит (гайморит). Какими анатомическими особенностями сообщения верхнечелюстной пазухи с полостью носа можно объяснить то, что из всех околоносовых пазух гнойное воспаление чаще развивается в верхнечелюстной?
- При обследовании пациентов дается характеристика зева. Объясните понятие «зев» и «лимфоэпителиальное кольцо». С чем связана частота воспаления зева?
- У больного Р., 19 лет, как осложнение пульпита (7-го правого верхнего зуба), гнойный синусит-максиллит (гайморит). Какими особенностями анатомических взаимоотношений корней 7 верхнего зуба можно объяснить переход воспалительного процесса в верхнечелюстную пазуху?

#### Топографическая анатомия. Топографическая анатомия органов шеи.

- В отделение гнойной хирургии госпитализирован больной З., 16 лет. Вследствие перфорации стенки пищевода костью у больного имеется припухлость шеи больше с левой стороны, боли при глотании, повороте головы, температура тела 39,3°. Укажите, в каком клетчаточном пространстве шеи развилась флегмона? В какой области может сформироваться гнойный затек? Где производят разрез для вскрытия флегмоны?
- У пациента Б., 25 лет, отмечается формирование абсцесса, локализующегося над яремной вырезкой грудины и над ключицей по типу «воротника». Укажите, между какими фасциями расположен абсцесс? Какие разрезы используют для вскрытия абсцесса?
- Одним из этапов хирургического лечения рака нижней губы является фасциально-фулярное иссечение клетчатки и лимфоузлов поднижнечелюстного треугольника (операция Ванаса). Объясните необходимость удаления при этом поднижнечелюстной железы. Какой нерв может быть поврежден в процессе операции? Какие кровеносные сосуды перевязывают и пересекают во время операции?
- У пациентки Я., 32 лет, после субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы Отмечается изменение голоса (осиплость) и затруднение дыхания при физической нагрузке. Что стало причиной развития данной симптоматики? Имеются ли топографо-анатомические предпосылки развития данного осложнения?
- Операцией, предшествующей резекции верхней челюсти при раке с использованием «ножевой» методики, является перевязка наружной сонной артерии в сонном треугольнике. Чем вызвана необходимость такой операции? Опишите - проекционную линию и место разреза для обнажения наружной сонной артерии. Какими признаками должен воспользоваться хирург для отличия наружной сонной артерии от внутренней?
- После нижней трахеостомии у больного появились боли в области операционной раны, гиперемия кожи, болезненность, припухлость, повысилась температура тела до 39-40°. Назовите слои клетчатки шеи, в которых может развиваться гнойный процесс, чем они ограничены, куда распространяются гнойные затеки?
- В приемный покой хирургического стационара по рации из машины скорой помощи передали информацию о поступлении пострадавшего с ранением шеи в средней части. Укажите, какова должна быть тактика дежурного хирурга? Какова тактика хирурга при ранении шеи в нижней или верхней части?



8. У 18-летней женщины выявляется узел, диаметром 1,5см в надключичной области. Узел удаляют. При гистологическом исследовании обнаруживается нормальная хорошо дифференцированная ткань щитовидной железы внутри лимфатического узла. О чем должен подумать хирург при получении такого результата гистологического заключения?
9. В хирургическое отделение поступил больной С., 21 года с диагнозом: Ранение шеи. Повреждение магистральных сосудов шеи. Каким образом можно в ране отличить наружную сонную от внутренней сонной артерии. Какова тактика при ранении: 1) общей сонной артерии, 2) внутренней сонной артерии, 3) наружной сонной артерии.

#### Оперативная хирургия шеи. Оперативная хирургия органов шеи.

1. В хирургическое отделение поступил больной В., 15 лет. Диагноз: «Флегмона надгрудинного межапоневротического пространства». Укажите, чем ограничено это пространство. Где может возникнуть гнойный затек? Какое образование может быть повреждено при вскрытии этой флегмоны разрезом на 1см кверху от яремной вырезки грудины?
2. У Лизы М., 7 лет, флегмона правой подчелюстной области. При обследовании: в нижнем отделе щечной области имеется нагноившаяся кожная рана - следствие укуса насекомого и расчеса. Температура тела - 38,3°, сильные боли и припухлость в подчелюстной области. Объясните связь между этими воспалительными процессами? В каком слое поднижнечелюстного треугольника развилась флегмона? Почему при вскрытии этой флегмоны следует отступить 1,5-2 см книзу от нижнего края нижней челюсти?
3. Больному К., 42 лет, с диагнозом Диффузный токсический зоб планируется выполнить субтотальную резекцию щитовидной железы. Укажите, какой объем паренхимы щитовидной железы должен быть сохранен? Каковы наиболее опасные осложнения при данном хирургическом вмешательстве?
4. В ЛОР - отделение поступила больная с инородным телом пищевода. Удалить инородное тело при эзофагоскопии не удалось. Где чаще всего задерживаются инородные тела шейного отдела пищевода? Какому шейному позвонку оно соответствует? С какой стороны осуществляют доступ к пищеводу, почему?
5. После резекции щитовидной железы по поводу тиреотоксического зоба у больной появилась осиплость голоса. Вследствие какой технической ошибки возникло это осложнение? Какая методика операции позволяет избежать этого осложнения, а также повреждения других органов?
6. У ребенка, больного дифтерией, возникли резкие затруднения внешнего дыхания, появился акроцианоз, в дыхании участвуют вспомогательные мышцы. Какая срочная операция показана ребенку? Назовите осложнения, которые встречаются при этой операции. Перечислите специальные инструменты, необходимые для её выполнения.
7. При выполнении нижней трахеостомии в момент рассечения трахеи возникло артериальное кровотечение. Какие артерии могут быть повреждены при трахеостомии? Укажите меры профилактики этих осложнений.
8. У 40 летней женщины, находящейся в состоянии клинического эутиреоза, которой в детстве проводилась лучевая терапия по поводу заболевания вилочковой железы, в настоящее время имеется одиночный бессимптомный узел в правой доле щитовидной железы. При УЗИ в двух проекциях установлено, что образование имеет паренхиматозное строение. Какова наиболее рациональная тактика в настоящее время? Показана ли пункционная аспирационная биопсия?
9. Мужчина 50 лет, с эпизодами преходящей слепоты на правый глаз нуждается в аорто-бедренном и бедренно-подколенном шунтировании слева в связи с выраженной перемежающейся хромотой (облитерирующий эндартериит). В ходе ангиографии выявлены стенозы до 80 % в обеих каротидных бифуркациях. Какую операцию ему следует выполнить в первую очередь?
10. Какую блокаду следует произвести больному с проникающей раной груди, осложнившейся плевропульмональным шоком? Опишите технику этого вида блокады.
11. Больная А., 50 лет, пострадала в тракте. При поступлении в приемный покой хирургического стационара диагностировано ранение шейной части пищевода. Какова тактика хирурга? Под каким обезболиванием должна выполняться операция? Какое положение обеспечивает лучший доступ к шейной части пищевода? Где необходимо выполнить доступ?
12. У пациентки У., 18 лет, на УЗИ щитовидной железы выявлен узел диаметром 2,5см. Врач-эндокринолог назначает тонкоигольную аспирационную биопсию щитовидной железы. Укажите цель данного исследования? Какие имеются варианты выполнения данного исследования, какой из них предпочтителен? Какова техника манипуляции? Каковы осложнения данной манипуляции?
13. У больного Ц., заглоточный абсцесс. Объясните, почему этому больному необходимо вскрыть абсцесс в экстренном порядке? Какое опасное для жизни осложнение ему грозит? Дайте топографо-анатомическое объяснение развитию данного осложнения. Опишите технику вскрытия абсцесса.

#### Топографическая анатомия груди.

- 1-в. Больной Т., 29 лет, получил удар в правую половину груди тупым предметом на уровне VII ребра. Повреждение каких анатомических образований и слоев грудной стенки явилось причиной гемоторакса?
- 2-в. По скорой помощи доставлен П., 18 лет, с колото-резаной раной VI межреберья по передней подмышечной линии справа. На рентгенограмме определяются гемо- и пневмоторакс. Повреждение каких анатомических образований необходимо заподозрить в первую очередь?
- 3-в. Больной С., 19 лет, заболел гриппом. На 3 сутки у него появились сильные боли в лопаточных областях (при рентгеноскопии груди патологических изменений не обнаружено). С чем связаны эти боли?
- 4-в. У больной Ж., 44 лет, при маммографии обнаружен рак молочной железы. Какие дополнительные обследования необходимы для решения вопроса о возможности радикальной операции?
- 5-в. Почему осмотр и пальпацию пациентки при подозрении на рак молочной железы проводят при различных положениях туловища (вертикальное, горизонтальное, сидячее, коленно-локтевое) и верхней конечности (отведена в сторону, поднята кверху, ладонь на затылке и др.)?

6-в. У больной У., 35 лет, имеется ограничение смещаемости молочной железы по сравнению с противоположной. Назовите заболевания молочной железы, одним из симптомов которых является ограничение смещаемости этого органа.

7-в. У больного К., 33 лет, имеется проникающая резаная рана передней отдела грудной стенки на уровне III межреберья по средней ключичной линии слева. Перечислите слои, составляющие стенки раны.

8-в. У больной обнаружены переломы нижних ребер. Предъявляет жалобы на боли в верхнем отделе живота. Какие органы брюшной полости могут быть повреждены?

9-в. У больного имеются переломы правых нижних ребер в задних отделах и болезненность в верхней половине правой поясничной области. Какие органы забрюшинного пространства могут быть повреждены?

10-в. Больная доставлена в больницу с диагнозом «мастит». Укажите локализации гнойных скоплений при воспалении молочной железы?

11-в. У больного выпотной плеврит. В каком плевральном синусе прежде всего скапливается жидкость?

12-в. Больному П., 53 лет, по поводу ХНЗЛ (хронического неспецифического заболевания легкого) выполняют правостороннюю пневмонэктомию. Какие кровеносные сосуды, прилегающие к правому главному бронху, могут быть повреждены при пневмонэктомии?

13-в. Больному З., 68 лет, по поводу бронхогенного рака левого легкого производят пневмонэктомию. Какие кровеносные сосуды могут быть повреждены при обработке левого главного бронха?

### Топографическая анатомия груди.

1-в. У больного В., 57 лет, после удаления верхней доли левого легкого в плевральной полости при пункции обнаружена желтовато-молочная жидкость. С чем связано и как называется это осложнение?

2-в. У больного У., 63 лет, после операции на медиальной поверхности нижней доли правого легкого при пункции плевральной полости обнаружена желтовато-молочная жидкость. С чем это связано? Как называется это осложнение.

3-в. В поликлинику обратился больной А., 27 лет, с жалобами на охриплость голоса. Со стороны верхних дыхательных путей патологических изменений не обнаружено. Сделана рентгеноскопия груди. Укажите, какое образование может быть сдавлено опухолью (или воспалительным инфильтратом) с последующим изменением тембра голоса?

4-в. На рентгенограмме груди у больной М., 10 лет, обнаружено инородное тело в правом главном бронхе. Какие особенности объясняют наиболее частую (70%) локализацию инородного тела в правом главном бронхе?

5-в. У больного Л., 30 лет, проникающая рана груди в проекции сердца. От чего может погибнуть больной? Что значит «опасная» область груди?

6-в. При мобилизации задней стенки грудного отдела пищевода появилась желтовато-молочная жидкость. Какое образование повреждено? Как поступают в случае возникновения этого осложнения?

7-в. Больной Н., 18 лет, проглотил инородное тело и отмечает за грудинные боли. В каких отделах грудной части пищевода наиболее часто задерживаются инородные тела?

8-в. У больного Б., 40 лет, гидроперикард. В какой пазухе перикарда при положении больного на спине скапливается патологическая жидкость? Чем ограничена эта пазуха спереди, сзади, снизу и справа, слева и сверху?

9-в. Через какую пазуху перикарда во время операции на сердце накладывают турникет на восходящую часть аорты и легочный ствол? Чем ограничена эта пазуха спереди и сверху, сзади, снизу?

10-в. Маше З., 5 лет, необходимо выполнить оперативный доступ к открытому артериальному (Боталлову) протоку. Между какими нервами пересекают медиастинальную плевру?

11-в. У больного Ш., 10 лет, при рентгеноскопии груди в вертикальном положении диагностирован выпотной перикардит. В какой пазухе перикарда прежде всего скапливается патологическая жидкость?

12-в. Больному И., 17 лет производят контрастное исследование полостей сердца через катетер, введенный в подключичную вену. С какой стороны катетеризуют эту вену? Почему? Через какие вены пройдет катетер?

13-в. У пожилого больного нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу. Окклюзия каких ветвей дуги аорты может быть у этого пациента?

### Операции на груди.

1-в. У больного З., 15 лет, рубцовый стеноз пищевода, неподдающийся бужированию. Какая восстановительная операция показана ему? Какие органы могут быть использованы с этой целью?

2-в. У больного В., 18 лет, слипчивый перикардит. Какую операцию необходимо выполнить? Какое грозное осложнение может возникнуть при отделении перикарда от предсердия?

3-в. Больному К., 42 лет, при рубцовом стенозе пищевода решено выполнить пластику тонкой кишкой. Назовите способы проведения участка тонкой кишки на шею.

4-в. У больного В., 14 лет, недостаточность митрального клапана. Какая операция показана больному?

5-в. У больного И., 55 лет, хроническая ишемическая болезнь сердца (стенокардия напряжения и покоя!). Коронарография позволила установить стеноз устья левой венечной артерии на 2/3 величины диаметра. Какой вид восстановления кровоснабжения миокарда показан больному?

6-в. У Тани М, 4 лет, незаращение артериального (Боталлова) протока. Какие виды оперативных вмешательств могут быть использованы при этом пороке развития?

7-в. У больного Т., 6 лет, диагностирован врожденный стеноз легочного ствола. Какие операции могут быть показаны этому больному?

8-в. У больного В., 23 лет, стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Какая операция показана ему? Какой оперативный доступ применяют при этой операции?

9-в. Больному В., 23 года, планируется митральная комиссуротомия, через какой отдел сердца осуществляют доступ к левому атриовентрикулярному отверстию?

10-в. У больного В., 23 лет, после левосторонней передне-боковой торакотомии и перикардотомии по поводу митрального стеноза обнаружено резко увеличенное левое предсердие розовой окраски и уменьшенный в объеме левый желудочек синего цвета. Назовите этот симптом.

11-в. У К., 20 лет, имеется ножевое ранение в «опасной» области груди (IV межреберье) по левой окологрудинной линии. Заподозрено ранение перикарда и сердца. Какой оперативный доступ показан больному? В каком направлении рассекают перикард?

12-в. Какими характеристиками стенки сердца определяется выбор метода ушивания раны? Какие швы чаще используют при ушивании ран стенки предсердий и желудочков?

13-в. У больного Д., 14 лет, выпотной гидроперикард с нарастающими явлениями сердечно-сосудистой недостаточности. Какую операцию необходимо произвести?

14-в. У больной З., 20 лет, гнойный перикардит. Какая операция показана ей?

15-в. У больного М., 57 лет, диагностирован бронхогенный рак правого легкого. Какая операция показана ему? Какой оперативный доступ следует использовать?

16-в. У больного Н., 65 лет, бронхоэктатическая болезнь с локализацией бронхоэктазов в нижней доле правого легкого. Какая операция показана ему? Какой доступ предпочтителен при этом?

17-в. У больного открыт пневмоторакс. Что следует срочно предпринять в виде неотложной помощи? Какая операция должна быть выполнена в стационаре?

18-в. У больного диагностирована остаточная полость плевры с бронхиальным свищем. Какую операцию следует предпринять в подобной ситуации?

19-в. Во время операции по поводу абсцесса легкого спаек между париетальной и висцеральной плеврой не обнаружено. Как можно вскрыть гнойник?

### Топографическая анатомия живота (передняя боковая брюшная стенка).

#### Операции при наружных грыжах живота.

1-о. У Миши Н., 10 лет, после травмы (удар футбольным мячом в правую поясничную область) развился тромбоз печеночных вен (синдром Бадд-Хиари). При осмотре обнаружен один из симптомов портальной гипертензии - расширение вен передней брюшной стенки, наиболее выраженное в пупочной области («голова медузы»). Дайте анатомическое обоснование этому симптому.

2-о. У больного П., 21 года, при грыжесечении по поводу правосторонней косой паховой грыжи во время выделения грыжевого мешка была повреждена задняя стенка пахового канала медиально от шейки грыжевого мешка. Возникло артериальное кровотечение. Назовите источник кровотечения.

3-о. У больной М, 53 лет, во время выделения грыжевого мешка при левосторонней бедренной грыже паховым доступом возникло кровотечение. Какой кровеносный сосуд, образующий одну из стенок бедренного канала, был поврежден при выполнении этого этапа грыжесечения?

4-о. В хирургическое отделение доставлен больной с колото-резаной раной передней брюшной стенки. Рана длиной 2 см в проекции правой прямой мышцы живота на границе средней и латеральной трети ее ширины на 5 см книзу от пупка. При обследовании больного возникло подозрение, что рана может быть проникающей в полость живота. Для уточнения диагноза проведена первичная хирургическая обработка раны; при ревизии обнаружена обширная гематома вдоль задней стенки влагалища прямой мышцы живота. Брюшина не повреждена. Укажите источник кровотечения. Между какими слоями передней брюшной стенки локализуется гематома?

5-о. Больному З., 49 лет, с целью оперативного доступа к желудку выполнена верхняя срединная лапаротомия. Назовите слои, составляющие стенки лапаротомной раны.

6-о. Больному З., 67 лет, по поводу острого аппендицита произведен разрез по Леннандеру. После смещения прямой мышцы живота в медиальную сторону на задней стенке влагалища обнаружен сосудистый пучок. Какие кровеносные сосуды составляют этот пучок?

7-о. Больной Б., 48 лет, сделана холецистэктомия. Послеоперационный период осложнился нагноением раны (на глубину до брюшины), в связи с чем были сняты швы. Заживление раны вторичным натяжением. Спустя месяц у больного образовалось грыжевое выпячивание. Как называется этот вид грыжи? Объясните анатомические предпосылки к возникновению таких грыж.

8-о. Больному Т., 42 лет, по поводу прободной брюшнотифозной язвы подвздошной кишки сделана нижняя срединная лапаротомия. Язва ушита кисетным швом с перитонизацией лоскутом большого сальника на «ножке». Лапаротомная рана нагноилась. На третьи сутки заподозрена несостоятельность швов подвздошной кишки. Релапаротомия выполнена правосторонним параректальным разрезом. После релапаротомии развился некроз брюшной стенки между двумя разрезами. Дайте анатомическое обоснование этого осложнения.

9-о. У больную Т., 23 лет, правосторонняя латеральная косая паховая грыжа. Назовите патогенетические и анатомические предпосылки этой грыжи.

10-о. У больного К., 63 лет, правосторонняя прямая паховая грыжа. Назовите патогенетические и анатомические предпосылки этой грыжи.

11-о. Объясните сущность герниопластики.

12-о. Больному Т., 23 лет, по поводу правосторонней латеральной косой паховой грыжи выполняют грыжесечение по способу С. И. Спасокукоцкого-М. А. Кимбаровского. Какую стенку пахового канала укрепляют при этой грыже? Как накладывают швы по отношению к семенному канатику?

13-о. Больному Т., 23 лет, по поводу правосторонней латеральной косой паховой грыжи выполняют грыжесечение по способу С.И. Спасокукоцкого - М.А. Кимбаровского. Опишите этапы пластики пахового канала.

### Топографическая анатомия живота (верхний отдел брюшной полости).

1-о. У больного В., 44 лет, как осложнение прободной язвы задней стенки желудка развился правосторонний поддиафрагмальный абсцесс. Объясните механизм возникновения этого осложнения.

2-о. У больного Т., 26 лет, поступившего в хирургическое отделение с диагнозом: «Острый панкреатит», выявлены симптомы разлитого перитонита. Объясните путь распространения экссудата в нижней отдел (этаж) брюшной полости.

3-о. У больного В., 16 лет, на восьмые сутки после аппендэктомии появились интенсивные боли в правой половине груди и верхней половине живота, усиливающиеся при вдохе. Имеются симптомы острого воспаления: лихорадка, тахикардия, ознобы, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ, анемия, значительное ухудшение общего состояния. При перкуссии правой половины груди и живота установлен симптом Берлоу (при перкуссии от верхушки легкого книзу следующее чередование перкуторного звука: 1) легочный звук, 2) укорочение (притупление), 3) тимпанит, 4) тупость).

Какое осложнение аппендэктомии у больного? Объясните различие оттенков звука перкуторного феномена Берлоу.

4-о. Объясните особенность анатомических взаимоотношений желудочно-ободочной связки и брыжейки поперечной ободочной кишки на протяжении пилорического отдела желудка и практическую значимость этих взаимоотношений.

5-о. У больного А., 20 лет, после прободной язвы передней стенки желудка (сопровождалось «кинжальными болями» в эпигастрии) боли уменьшились, что позволяет думать о прикрытии места перфорации. Какой орган брюшной полости чаще всего участвует в ограничении воспалительного процесса образованием спаек? Почему? Какое исследование позволит уточнить диагноз?

6-о. У больного Н., 57 лет, после перенесенного острого панкреатита при ультразвуковом исследовании обнаружено округлой формы образование 3,5х4,0 см, прилегающее к задней стенке желудка. Назовите этот патологический процесс и один из методов его оперативного лечения.

7-о. Какие ориентиры используют при холецистэктомии для выделения и перевязки желчнопузырной артерии? Назовите анатомические образования, составляющие границы ориентира, имеющего вид треугольника.

8-о. У больной Л., 43 лет, после холецистэктомии развилась острая печеночная недостаточность вследствие некроза правой доли печени. Какая ошибка, допущенная при холецистэктомии, привела к такому грозному осложнению? Каким образом можно избежать этого осложнения?

9-о. Больная Н., 45 лет, поступила в хирургическое отделение с диагнозом: «механическая кишечная непроходимость». В анамнезе: калькулезный холецистит (13,5 лет). Во время операции установлено, что у больной желчнокаменная кишечная непроходимость. Объясните механизм механической кишечной непроходимости как осложнения калькулезного холецистита.

10-о. У больного З., 27 лет, язва задней стенки верхней части (ампулы, или луковицы) двенадцатиперстной кишки. Вследствие нарушения диеты язва осложнилась профузным кровотечением. Назовите источник кровотечения. Какие анатомические взаимоотношения имеет верхняя часть двенадцатиперстной кишки с этим кровеносным сосудом?

11-о. В хирургическое отделение поступила больная К., 35 лет, с картиной острой кишечной непроходимости. В анамнезе длительное голодание с целью похудения. Накануне больная приняла обильное количество грубой пищи. Какой вид кишечной непроходимости следует заподозрить у неё? Каким образом можно попытаться ликвидировать эту непроходимость без хирургического вмешательства?

12-о. В хирургическое отделение поступил больной И., 40 лет, с картиной «острого живота» после тупой травмы. При лапароскопии патологии не выявлено. Через 20 часов у больного появились симптомы перитонита. При лапаротомии обнаружена гематома забрюшинного пространства и некроз стенки одного из органов верхнего отдела брюшной полости. Стенка какого органа, прилежащего к забрюшинному пространству, подверглась некрозу? Каким способом можно произвести осмотр этого органа? Какая связь между гематомой забрюшинного пространства и некрозом стенки органа?

#### Топографическая анатомия живота (нижний отдел брюшной полости).

1-о. Больному И., 22 лет, по поводу «острого аппендицита» сделан разрез по Н. М. Волковичу-П. И. Дьяконову. В брюшной полости обнаружено желудочное содержимое. Какое заболевание должен заподозрить хирург? Каким образом желудочное содержимое оказалось в правой подвздошной ямке?

2-о. У больного С, 18 лет, как осложнение острого аппендицита сформировался правосторонний поддиафрагмальный абсцесс. Объясните путь распространения гнойного экссудата. Назовите факторы, способствующие его распространению.

3-о. Больная М., 66 лет, доставлена в хирургическое отделение с диагнозом: «Острая тонкокишечная непроходимость». Консервативное лечение оказалось неэффективным. При лапаротомии обнаружено ущемление небольшого участка противобрыжеечного края стенки тощей кишки на уровне II поясничного позвонка в нижнем дуоденальном углублении. Дайте определение этому патологическому процессу. Какие острые хирургические заболевания органов верхнего отдела (этажа) брюшной полости может симулировать этот патологический процесс?

4-о. У больного Н., 35 лет, как осложнение деструктивного аппендицита в правой брыжеечной пазухе скопился экссудат. Назовите стенки этой пазухи. Может ли распространиться экссудат из этой пазухи в левую и полость малого таза?

5-о. У больного вследствие несостоятельности шва после ушивания рапы тонкой кишки сформировался межкишечный абсцесс, прорвавшийся в левую брыжеечную пазуху. Укажите возможные пути распространения гнойного экссудата.

3-6-о. У больного С, 67 лет, при лапаротомии по поводу «острого живота» обнаружен некроз части подвздошной кишки, илеоцекального угла, слепой и восходящей ободочной кишки. Тромбэмболия какой артерии и на каком уровне обусловила некроз кишечника в указанных пределах?

7-о. В хирургическое отделение поступил больной А., 70 лет. Диагноз «острый живот». При ревизии брюшной полости констатирован тромбоз нижней брыжеечной артерии. В каких отделах толстой кишки нарушено кровообращение?

8-о. При аппендэктомии после рассечения париетальной брюшины хирург обнаружил, что к ране прилежит кишка с большим количеством салниковых отростков, расположенных в два ряда. Какая кишка прилежит к ране? В каких случаях возможно такое положение органа?

9-о. У больного Ц., 16 лет, по поводу острого аппендицита сделан правосторонний косой переменный кулисный



разрез. Возникли значительные трудности обнаружения червеобразного отростка. При каком положении этого органа могут иметь место такие трудности? Что следует сделать в такой ситуации для выделения червеобразного отростка?

10-о. Больному П., 17 лет, по поводу острого аппендицита сделан разрез по Н. М. Волковичу-П. И. Дьяконову. При выделении в рану слепой кишки с червеобразным отростком последний оказался неизменным. Осмотрена подвздошная кишка на расстоянии до 1 м от илеоцекального угла. Какое заболевание следует исключить или подтвердить в этой ситуации?

11-о. У больного А., 47 лет, при операции по поводу острой кишечной непроходимости обнаружен тяж от противобрыжеечного края подвздошной кишки (50 см от илеоцекального угла) к пупку. Назовите один из видов неполного обратного развития желточного протока, ставшего причиной острой кишечной непроходимости. Какова тактика хирурга (нарушения кровоснабжения кишки нет)?

12-о. В хирургическое отделение поступил М., 32 лет, с проникающей колото-резаной раной живота по срединной линии, на 4 см книзу от пупка. С целью осмотра брюшной полости выполнена средне-срединная лапаротомия. В брюшной полости обнаружено небольшое количество крови, а между петлями тонкой кишки - содержимое. Объясните последовательность ревизии брюшной полости. Какими ориентирами брюшной полости будет пользоваться хирург при ревизии?

#### Операции на органах брюшной полости. Кишечный шов.

1-о. В хирургическое отделение поступил больной спустя 30 минут после получения тупой травмы живота. Произведена лапаротомия. При ревизии брюшной полости обнаружен разрыв тонкой кишки на расстоянии 60 см от двенадцатиперстно-тощего изгиба. Объясните тактику хирурга.

2-о. Больному С, 42 лет, с целью удаления инородного тела тонкой кишки произведена энтеротомия (разрез кишки в продольном направлении длиной 2,5 см). После извлечения инородного тела хирург приступил к ушиванию раны. В каком направлении должна быть ушита рана кишки? Какие швы будет использовать хирург?

3-о. При ушивании резаной раны тонкой кишки хирург использует шов В. П. Матешука. Что представляет собой этот кишечный шов?

4-о. В хирургическое отделение поступил Н., 42 лет, с проникающей колото-резаной раной живота в надчревной области. Произведена верхняя срединная лапаротомия. При ревизии брюшной полости обнаружена рана передней стенки желудка на границе кардиального и пилорического отделов размеров 1,5x0,3 см. Какой вид оперативного приема показан больному? В чем состоит этот оперативный прием?

5-о. В хирургическое отделение поступил К., 25 лет, с проникающей ножевой раной живота через 1 час после ранения. Выполнена средне - срединная лапаротомия. При осмотре тонкой кишки на расстоянии 80 см от двенадцатиперстно-тощего изгиба (связки Трейтца) обнаружена продольная резаная рана передней стенки кишки ближе к противобрыжеечному краю размером 2x0,5 см. Каков объем оперативного вмешательства?

6-о. В хирургическое отделение поступил больной В., 37 лет, с тупой травмой живота. Сделана лапаротомия. При ревизии брюшной полости обнаружено большое количество крови, отрыв брыжейки тонкой кишки на протяжении 15 см. Объясните действия хирурга.

7-о. Больному брюшным тифом по показаниям («острый живот») выполнена лапаротомия. При ревизии брюшной полости обнаружена язва (диаметр 0,3 см) терминального отдела подвздошной кишки (в 20 см от илеоцекального угла). Какова тактика хирурга и техника операции?

8-о. У больного М., 55 лет, после резекции тонкой кишки и наложения энтероэнтероанастомоза «конец в конец» развилась механическая кишечная непроходимость вследствие рубцового стеноза анастомоза. Проведена повторная операция. Объясните, каким образом можно избежать рубцового стеноза при наложении анастомоза «конец в конец»?

9-о. Больному К., 18 лет, выполняют аппендэктомия. Оперативный доступ - косой переменный кулисный разрез по П. М. Волковичу-П. И. Дьяконову. К лапаротомной ране прилежит стенка толстой кишки. При осмотре этой кишки хирург обратил внимание на большое количество салниковых отростков. Салфеткой в зажиме Микулича он отвел эту часть толстой кишки влево. Укажите, какой отдел ободочной кишки прилежит к лапаротомной ране? Где может располагаться слепая кишка с червеобразным отростком?

10-о. После «классической» аппендэктомии у больного обнаружен подвздошный отросток (дивертикул Меккеля). Что должен сделать хирург в подобной ситуации?

11-о. Больному Ц., 67 лет, произведена резекция поперечной ободочной кишки. Наложена межкишечная анастомоз. В послеоперационном периоде у больного возникло ущемление большого сальника в области анастомоза. Какой этап резекции кишки не выполнен?

12-о. Больному наложен противоестественный задний проход по способу Майдля. Какое назначение имеет «шпора»?

#### Операции на органах брюшной полости (желудке, печени, желчном пузыре, внепеченочных желчных путях и поджелудочной железе).

1-о. Больному Х., 56 лет, ушивают прободную язву передней стенки желудка. В каких случаях показан этот оперативный прием? Объясните необходимость перитонизации линии шва лоскутом большого сальника «на ножке». В какой ситуации показана резекция желудка?

2-о. При гастростомии хирург использует левосторонний трансректальный разрез. При рассечении париетальной брюшины в верхнем углу раны в плевральную полость стал поступать воздух (пневмоторакс). Каким образом осуществляют профилактику этого осложнения?

3-о. Одним из оперативных приемов на желудке является гастростомия - наружный свищ желудка. Назовите его виды и их различия.

4-о. Одним из этапов гастростомии, например по Витцелю в модификации по Гернезу и Хо-Дак-Ди, является

гастропексия. Объясните сущность и цель этого технического приема.

5-о. Резко ослабленному больному (рубцовый стеноз привратника) хирург выполняет задний позадиободочный гастроэнтероанастомоз по Гаккеру - Петерсену. Какой длины используется петля тощей кишки? В каком направлении накладывают этот анастомоз?

6-о. Больному С, 38 лет, при осложненной язве двенадцатиперстной кишки выполнена селективная ваготомия в сочетании с дренирующей желудок операцией (по Финнею). Объясните цели этих оперативных вмешательств.

7-о. Во время холецистэктомии, вследствие разрыва печени, возникло кровотечение. Назовите приемы, позволяющие обеспечить временный гемостаз. На какое время может применяться временная остановка кровотечения с использованием этих приемов.

8-о. В стационаре у больного З., 43 лет, выявлена портальная гипертензия. Какое из внутрисосудистых исследований наиболее безопасно и информативно для установления уровня блокады портального кровотока и решения вопроса о методе хирургического лечения?

9-о. В отделение хирургии портальной гипертензии поступил больной с пищеводно-желудочным кровотечением (из подслизистого венозного сплетения пищеводно-желудочного соединения). Назовите один из консервативных методов остановки такого кровотечения.

10-о. У больного К., 54 лет, цирроз печени. На фоне консервативной терапии нарастают явления портальной гипертензии (кровотечение из подслизистого венозного сплетения пищеводно-желудочного соединения). Какое из оперативных вмешательств наиболее рационально и эффективно для снижения давления в воротной вене?

11-о. У больного Н., 44 лет, диагностирован острый деструктивный панкреатит с явлением перитонита. Какие цели преследует оперативное вмешательство при этом заболевании?

12-о. Больному Н., 44 лет, с острым панкреатитом выполнена верхняя срединная лапаротомия. Какой из доступов в сальниковую сумку является методом выбора при остром панкреатите? Каким образом можно обеспечить наружное дренирование и изоляцию сальниковой сумки от свободной брюшной полости?

13-о. У больной Д., 45 лет, острый холецистит. Выполнен оперативный доступ к желчному пузырю по С. П. Федорову. Обнаружен выраженный спаечный процесс в области желчного пузыря и печеночно-дуоденальной связки. Какой способ холецистэктомии будет использовать хирург? Почему? Какие недостатки имеет этот способ?

14-о. Одним из грозных осложнений после холецистэктомии является механическая желтуха. Назовите одну из технических ошибок, которая является причиной этого осложнения? Какие способы отведения желчи могут быть использованы для устранения желчной гипертензии в подобных случаях?

15-о. Интраоперационная холангиография после холецистэктомии позволила установить рубцовый стеноз терминального отдела общего желчного протока (печеночно-поджелудочной ампулы) протяженностью более 2 см. Назовите метод дренирования внепеченочных желчных путей, который следует использовать в этой ситуации. Какая операция показана при рубцовом стенозе меньшей протяженности?

16-о. Данные литературы свидетельствуют о том, что повторные операции на желчных путях после холецистэктомии в 8-10 раз чаще сопровождаются осложнениями (повреждение внепеченочных желчных протоков, кровеносных сосудов и прилежащих к зоне операции органов брюшной полости). Объясните, чем определяется риск повторных операций после холецистэктомии?

17-о. В хирургическое отделение поступила больная О., 66 лет, с механической желтухой и холангитом, осложненными печеночно-почечной недостаточностью. При пальпации живота определяется увеличенный, болезненный желчный пузырь. Какой метод дренирования желчных протоков показан этой больной?

18-о. У больного П., 11 лет, после спленопортографии констатирована бледность кожи, частый пульс, головокружение, падение артериального давления. На какое грозное осложнение указывают эти симптомы? Каким образом можно уменьшить риск его возникновения?

19-о. Маше К., 9 лет, по поводу болезни Верльгофа выполняют спленэктомию. Объясните, почему в воротах селезенки на селезеночную артерию и вену не целесообразно накладывать кровоостанавливающих зажимов.

#### Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.

##### Операции на почках и мочеточниках.

1-о. У больного С, 13 лет, в процессе аппендэктомии (при ретроцекальном положении червеобразного отростка) обнаружена забрюшинная флегмона. В каком слое забрюшинной клетчатки локализуется гнойный очаг? Укажите возможные границы его распространения. Как объяснить выраженную сгибательную контрактуру бедра при забрюшинной флегмоне аппендикулярного происхождения?

2-о. У больного К., 27 лет, после лапаротомии и оперативного доступа в сальниковую сумку (через желудочно-ободочную связку) обнаружен некроз тела и хвоста поджелудочной железы, абсцессы забрюшинного пространства с образованием затека в боковое клетчаточное пространство подбрюшинной полости таза. Объясните путь гнойного затека у этого больного. Укажите возможный уровень распространения гнойного затека при некрозе головки поджелудочной железы.

3-о. Больному М, 52 лет, для устранения болевого синдрома при хроническом (рецидивирующем болевом) панкреатите производят паранефральную блокаду по А. В. Вишневскому. Какой критерий указывает хирургу на положение иглы в окопочечной клетчатке? Каким образом раствор новокаина достигает нервных сплетений по ходу брюшной части аорты?

4-о. Строгие показания к паранефральной новокаиновой блокаде обусловлены частотой возникновения грозных осложнений вследствие не соблюдения техники её выполнения. Перечислите возможные осложнения этой блокады по А. В. Вишневскому.

5-о. Больному М., 65 лет, с предположительным диагнозом «Гипернефрома левой почки» решено произвести рентгенологическое исследование забрюшинного пространства с наложением пневморетроперитонеума. В какой отдел забрюшинного пространства распространяется кислород (воздух)? Какие анатомические ориентиры используют для

введения иглы с целью наложения пневморетроперитонеума? Какое положение показано больному при этом исследовании?

6-о. У больного Т., 21 года, при длительном течении спондилита туберкулезной этиологии обнаружен «холодный» абсцесс (гнойный натечник) передней области бедра книзу от паховой связки (у малого вертела). Объясните путь распространения гнойного затека у этого больного.

7-о. С целью уточнения диагноза при заболеваниях почек применяется селективная ангиография: рентгеноконтрастное вещество вводится через катетер, подведенный к устью почечной артерии. Как называется этот катетер? Каким путем он подводится к устью почечной артерии? На уровне каких позвонков находятся устья почечных артерий?

8-о. В урологическое отделение поступил больной К., 37 лет, с диагнозом: «Почечная колика». Жалобы на приступы сильных болей в поясничной области с иррадиацией в нижний отдел живота, паховую область, наружные половые органы и верхнемедиальную часть бедра. Какими топографо-анатомическими взаимоотношениями мочеточника и прилежащих к нему образований на протяжении большой поясничной мышцы можно объяснить иррадиацию болей?

9-о. У Ш., 19 лет, вследствие тупой травмы правой поясничной области имеется повреждение почки. Степень повреждения почки неизвестна. При обследовании больного отмечается болезненность при пальпации и перкуссии, напряжение мышц и припухлость правой поясничной области, микрогематурия. Учитывая характерную особенность травмы почек, несоответствие тяжести их повреждения клиническим проявлениям, решено произвести рентгенологическое исследование. Какое исследование чаще всего применяется у больных с закрытой травмой почки в качестве объективного метода дифференциальной диагностики?

10-о. У больной Ж., 36 лет, выявлен правосторонний нефроптоз с ортостатической артериальной гипертензией, исчезающей при горизонтальном положении. У больной предполагается функциональное стенозирование почечной артерии. Какие причины могут обусловить функциональное стенозирование почечной артерии?

11-о. У больных мочекаменной болезнью в 20% наблюдается двусторонний нефролитиаз, характеризующийся тяжелым течением и развитием почечной недостаточности. Почему при анурии, вследствие нарушения оттока мочи из почек, целесообразно в первую очередь удалять камни из той почки, в которой обтурация произошла позже?

12-о. У больных с большими неподвижными камнями в больших почечных чашечках, как правило, развивается прогрессирующая атрофия почечной паренхимы (гидронефротическая трансформация). В таких случаях нефролитотомия является методом выбора. Почему при коралловых камнях нефролитотомию целесообразно осуществлять «секционным» разрезом по линии «естественной делимости» почки (в зоне Гиртля-П. А. Куприянова - Зондека).

13-о. В урологической клинике у больного П., 50 лет, выявлен пионефроз с резким нарушением функции правой почки. Почка имеет вид многокамерного мешка, наполненного камнями. Почечная паренхима атрофирована. Больному показана нефрэктомия. В чем должен быть уверен хирург при необходимости нефрэктомии? Какова последовательность обработки элементов «ножки» почки в этой ситуации?

14-о. Больному М, 47 лет, выполняют левостороннюю нефрэктомия. При мобилизации верхнего конца (полюса) почки хирург проник в плевральную полость. Объясните анатомические предпосылки к возникновению этого осложнения, какими последствиями оно может сопровождаться. Какой симптом будет указывать на развитие пневмоторакса? Каким образом хирург должен его ликвидировать?

15-о. При нефрэктомии в процессе выделения почки из жировой капсулы возникло артериальное кровотечение. Почечные вена и артерия не повреждены. Объясните возможную причину этого кровотечения. Каким образом исключают подобное осложнение?

16-о. При хронической почечной недостаточности применяется гемодиализ (искусственная почка), имеющий существенные недостатки - паллиативное лечение в виде повторных "подключений аппарата искусственной почки. Какой метод хирургического лечения хронической почечной недостаточности является наиболее эффективным на современном этапе развития медицины?

#### Топографическая анатомия таза и промежности. Операции на органах малого таза.

1-о. У К., 26 лет, перелом лобковой кости с внебрюшинным повреждением стенки мочевого пузыря. Какие принципы должны быть положены в основу хирургической обработки раны в данной ситуации?

2-о. При внебрюшинном повреждении мочевого пузыря возникает необходимость дренирования залобкового (предпузырного) пространства. Какие методы дренирования могут быть применены у больных при флегмонах этого пространства?

3-о. Уролог производит ушивание раны стенки мочевого пузыря. Какими анатомическими взаимоотношениями этого органа с брюшиной определяется различие техники ушивания раны его стенки? Сколько рядов швов следует наложить на стенку мочевого пузыря? Какие слои органа захватывают в шов?

4-о. У больной И., 26 лет, диагностирован параметрит. Из анамнеза: 1,5. мес. до обращения к гинекологу больная находилась на лечении по поводу цистита. Каким строением мочеиспускательного канала определяются частота цистита у женщин? Объясните взаимосвязь цистита и параметрита.

5-о. Больной З., 18 лет, для уточнения диагноза: «Нарушенная внематочная беременность» выполнена пункция заднего свода влагалища. В каком случае при этом исследовании будет подтвержден диагноз? Какова тактика при подтверждении диагноза?

6-о. У больной В., 65 лет, выпадение шейки матки. В анамнезе хронический бронхит, трое родов (первые роды были осложнены разрывом «акушерской промежности» III степени). Что значит «акушерская» промежность? Какие факторы объясняют причину выпадения шейки матки у больной В.?

7-о. Больной Ч., 27 лет. делают правостороннюю трансвагинальную уретеролитотомию (стенку мочеточника рассекают под визуальным контролем). В какой части тазового отдела мочеточника чаще всего локализуются конкременты, почему? Какое грозное осложнение следует исключить при уретеролитотомии у больной Ч.? С чем связана возможность такого осложнения?

8-о. В проктологической практике выделяют две формы геморроя: наружный и внутренний. Укажите источники

возникновения этих форм геморроя. Почему геморроидальные узлы, как правило, локализуются на 3, 7, 11 часах (при положении больного на спине).

9-о. Первым этапом хирургического вмешательства при парапроктите является вскрытие и дренирование околопрямокишечного гнойника радиальным или полулунным разрезом. При какой форме парапроктита применяют радиальный разрез, при каких - иолулунные? Объясните сущность второго этапа хирургического вмешательства при парапроктите.

10-о. На приеме у хирурга больной З., 39 лет. Жалобы на острые, пульсирующие боли в промежности у заднего прохода, усиливающиеся при движении, юремене положения тела, напряжении брюшного пресса (кашель, дефекация). Отмечается задержка стула, дизурические расстройства. Температура тела по вечерам 38-39°. При осмотре установлено: кожа промежности у заднего прохода на 12 часах гиперемирована, радиальная складчатость сглажена. Какая форма парапроктита у больного З. Как часто она встречается? Почему у больного развились дизурические расстройства?

11-о. У больного К., 38 лет, подслизистый парапроктит. Каким доступом будет вскрыт гнойный очаг? В каком направлении производят разрез при вскрытии абсцесса?

12-о. Особенностью клинической картины позадипрямокишечного гнойника является выраженный болевой синдром с самого начала заболевания: боли локализуются в прямой кишке, и крестце, усиливаются при дефекации и положении сидя. Внешние признаки парапроктита появляются только в запущенных случаях (гной прорывается в кишку или на кожу промежности). Какие ценные диагностические сведения ретроректального парапроктита можно получить при пальпации копчика и пальцевом исследовании прямой кишки?

13-о. В проктологическое отделение поступил больной Б., 44 лет. Диагноз: «Тазово-прямокишечный парапроктит». Показана операция. Каким образом осуществляют подход к такому гнойнику? Какой недостаток при тазово-прямокишечном парапроктите имеет чрезпрямокишечный доступ?

14-о. В проктологическое отделение поступила больная С, 47 лет. Диагноз: «Рак прямой кишки III-IV стадии. Опухоль локализуется в 10 см от заднепроходного отверстия». С какой целью следует произвести исследование печени (УЗИ, компьютерная томография и др.)? Укажите лимфогенные пути метастазирования рака прямой кишки.

15-о. Как отмечают В. Д. Федоров и Ю. В. Дульцев, геморроидэктомия по Миллигану - Моргану в модификации НИИ проктологии является более совершенной операцией, по сравнению с другими операциями (перевязка и отсечение геморроидальных узлов по Л. В. Мартынову - А. Н. Рыжих). В чем сущность геморроидэктомии по Миллигану - Моргану в модификациях НИИ проктологии?

16-о. Больной М., 53 лет, по поводу рака прямой кишки производят брюшно-промежностную экстирпацию. В ходе операции хирург встретился с трудностями мобилизации передней стенки прямой кишки. Какая особенность строения фасциальной капсулы прямой кишки объясняет трудности отделения передней стенки этого органа от влагалища?



## ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧИМ

### Общая хирургическая техника. Хирургический инструментарий. Соединение и разъединение тканей.

1. Аподактильный метод-выполнение большинства манипуляций в ране инструментами без прикосновения к объекту операции руками. Преимущества: повышение асептичности, использование таких приемов при микрохирургических операциях, а также в глубине небольших ран(при операциях на открытых полостях сердца, при доступах к глубоко расположенным структурам головного мозга). Недостаток: технические трудности операции.
2. Абластичность операции - это комплекс мер по профилактике диссеминации опухолевых клеток в процессе операции. Он включает удаление органа, пораженного опухолью с регионарными лимфоузлами. Для достижения абластичности применяют разъединение органов электроножом, лазерным и плазменным скальпелем (обеспечивают также гемостаз и частичную асептичность), производят частую смену перчаток, хирургических инструментов, тампонов, предварительную перевязку кровеносных сосудов на протяжении, минимально травмируют опухоль и Т.Д.
3. При использовании местного обезболивания методом «тугого ползучего инфильтрата» происходит сдавление мелких вен и остановка кровотечения. К завершению операции раствор анестетика резорбируется, обуславливая возможность возобновления кровотечения, а также соскальзывания лигатуры с культи перевязанного сосуда.
4. 1) используются только исправные инструменты; 2) каждый инструмент имеет свое назначение; 3) хирург должен чувствовать рукой не рукоятку, а рабочую часть инструмента; 4) манипуляции инструментами в ране выполняют плавными, ритмичными движениями, без каких-либо усилий; 5) бережное, щадящее отношение, т.е., с минимальной травмой стенок и дна раны. Рана – открытое рецепторное поле.
5. Для обеспечения линейного разреза кожи с подкожной основой, обеспечивающего лучшее заживление и косметический результат.
6. Перпендикулярно к кровотокающему сосуду (параллельно стенке раны). Под «носик» зажима подводят лигатуру, завязывают первый узел; зажим плавно снимают, окончательно затягивают первый узел, затем завязывают второй узел второй узел.
7. Хирург и ассистент хирургическими пинцетами захватывают собственную фасцию соответственно середине раны. Образуют складку этого слоя, которую хирург рассекает брюшком скальпеля. В отверстие вводят желобоватый зонд, направляя его конец по собственной фасции в одну сторону раны. Зонд фиксируют пальцами по принципу рычага. В желобок зонда укладывают скальпель (брюшком кпереди) и рассекают собственную фасцию. Зонд вводят в другую сторону раны, которую рассекают так же, как предыдущую.
8. Лигатурный канал при использовании трехгранной (режущей) иглы образуется разрезанием слоя (перед выполнением кожного шва кожу обрабатывают спиртовой йодной настойкой). Режущая часть этой иглы шире ушка. При применении круглой (колющей) иглы лигатурный канал формируется прокалыванием слоя. Режущая игла состоит из трех частей: ушка, примыкающей к ушку двугранной посадочной площадки для иглодержателя и режущей части. Наличие двугранной посадочной площадки исключает вращение иглы в клюве иглодержателя по оси.
9. Хирургическую рану ушивают послойно, начиная от дна. Каждый край слоя прошивают отдельно, обеспечивая сопоставимость по длине и толщине. Недопустимо оставление полостей между рядами швов; для этого следует захватывать поверхностную часть предыдущего слоя.
10. 1) обеспечение сопоставимости краев кожной раны по длине выполнением адаптационных швов; 2) прошивание каждого края раны отдельно (обеспечение вкола и выкола у краев на одной глубине). Швы формируют перпендикулярно ране; 3) вкол и выкол у краев раны производят на одинаковом расстоянии от края; 4) край кожной раны захватывают хирургическим пинцетом только один раз, вкол режущей иглы производят под пинцетом; 5) иглу проводят встречным движением иглодержателя и пинцета (иглу вкалывают в кожу, а пинцетом насаживают кожу на иглу); 6) затягивают узел до соприкосновения краев раны, узел располагают с одной стороны раны; 7) следует исключить подворачивание края раны внутрь.
11. С целью достижения лучшего заживления кожной раны и косметичности рубца обеспечивают сопоставимость краев раны по длине выполнением адаптационных (ситуационных) швов: 1-й - на середину раны, 2-й - на одну половину, 3-й на другую половину раны. Потом швы формируют между адаптационными швами. Узел располагают сбоку от раны для исключения врастания его в рубец и возможности снятия кожного шва без инфицирования лигатурного канала.
12. Перед снятием шва кожу обрабатывают спиртовой йодной настойкой. Параллельно шву хирург укладывает бранши остроконечных ножниц по ребру (для фиксации шва). Узел захватывают анатомическим пинцетом (пинцетом держат узел все время, пока не снимут шов) и подтягивают его кпереди до появления «ветлой (находившейся в канале, не инфицированной) части лигатуры. Остроконечную браншу ножниц подводят под лигатуру; лигатуру рассекают на уровне ее светлой части. Ножницы по ребру устанавливают у шва. Лигатуру извлекают пинцетом движением кпереди. Кожу обрабатывают спиртовой йодной настойкой и накладывают асептическую повязку. Осложнения при снятии шва: 1) расхождение краев раны; 2) инфицирование раневого канала.

### Топографическая анатомия надплечья: лопаточной, дельтовидной, подключичной и подмышечной областей; плечевого сустава; плеча.

1. Во избежание повреждения подключичной вены, плечевого сплетения и подключичной артерии.
2. При смещении латерального отломка ключицы может быть сдавление подключичной части плечевого сплетения и повреждение подключичных вены и артерии.
3. 1) метод Н. И. Пирогова» - по переднему краю роста волос подмышечной области; 2) по медиальному краю клювовидно-плечевой мышцы; 3) параллельно нижнему краю большой грудной мышцы на границе передней и средней трети ширины подмышечной ямки.
4. Латеральная группа лимфоузлов находится на латеральной стенке подмышечной полости медиальнее сосудисто-нервного пучка; центральная – в центре основания подмышечной полости по ходу подмышечной вены; медиальная - на передней зубчатой мышце по ходу латеральных грудных артерии и вены; задняя - по ходу подлопаточных и вены; верхушечная в ключично-грудном треугольнике по ходу подмышечной вены.

5. В медиальную сторону необходимо сместить медиальный пучок плечевого сплетения и подмышечную вену, в латеральную - латеральный пучок плечевого сплетения.
6. Анастомотический круг лопатки образуют надлопаточная артерия – из щито-шейного ствола и нисходящая ветвь, поперечной артерии шеи (от подключичной артерии), которые анастомозируют с ветвью подлопаточной артерии - артерией, огибающей лопатку (из подмышечной артерии).
7. При флегмоне подмышечной области гнойные затеки могут быть в латеральном треугольнике шеи, дельтовидной, лопаточной областях, передней области плеча, субпекторальных (поверхностном, либо глубоком) клетчаточных пространствах грудной стенки.
8. Источниками поддельтовидных гематом являются передние и задние, огибающие плечевую кость артерии и вены.
9. «Запретная зона» соответствует месту пересечения заднего края дельтовидной мышцы и вертикальной линии, проведенной от акромиального отростка лопатки (на 6 см книзу от акромиального отростка).
10. Это осложнение объясняется сдавлением лучевого нерва в плечемышечном канале с последующим нарушением иннервации мышц заднего мышечно-фасциального ложа предплечья (в частности, длинного разгибателя большого пальца кисти и разгибателя указательного пальца).
11. Имеющаяся симптоматика указывает на полный анатомический разрыв лучевого нерва.
12. Срединный, поскольку в средней трети плеча он находится впереди от плечевой артерии.
13. Необходимо выполнить рентгенографию в 2х проекциях. Диагноз: закрытый перелом средней трети плечевой кости. Повреждены глубокие сосуды плеча, лучевой нерв т.к. они прилегают к кости. Проксимальный отломок смещается медиально - в результате тяги грудных, круглых и подлопаточных мышц, впереди - в результате тяги клювовидно-плечевой мышцы и плечевой, ротация впереди – широчайшей мышцы спины. Дистальный отломок смещается вверх - под тягой двусуставной мышцы, впереди - в результате тяги плече-лучевой мышцы.
14. Для уточнения диагноза необходимо выполнить рентгенографию правого плечевого сустава в 2-х проекциях. Диагноз: Закрытый перелом хирургической шейки плечевой кости со смещением. Проксимальный отломок смещается медиально за счет тяги надостной и подостной мышц. Дистальный отломок смещается вверх за счет тяги двуглавой, трехглавой и клювоплечевой мышц; медиально - за счет тяги большой и малой грудных, большой и малой круглых мышц, подлопаточной мышцы. При подобном переломе существует риск повреждения подмышечного нерва и сосудов огибающих плечевую кость.

Топографическая анатомия локтевой области, локтевого сустава, предплечья, кисти, лучезапястного сустава, запястья, пясти и пальцев кисти.

1. Объектом для пункции является промежуточная вена локтя. Ее не сопровождают кожные нервы, она является анастомозом медиальной и латеральной подкожных вен руки. Наложение жгута в верхней трети плеча (во избежание ущемления лучевого нерва жгут накладывают на полотенце).
2. Медиально-плечевая мышца, латерально - плечелучевая мышца и длинный лучевой разгибатель кисти. Необходимо проверить функцию лучевого нерва, его поверхностной и глубокой ветвей.
3. Задневерхний отдел капсулы локтевого сустава латерально от локтевого отростка и сухожилия трехглавой мышцы не покрыт мышцами (слои: кожа, подкожная клетчатка с поверхностной фасцией, собственная фасция, капсула сустава), вследствие чего при накоплении гноя в суставе образуются выпячивания по бокам локтевого отростка.
4. Легкое отслоение кожного лоскута на значительном протяжении объясняется слабой выраженностью поверхностной фасции и рыхлой связью с собственной фасцией.
5. Передняя - фасциальный футляр глубокого сгибателя пальцев и длинного сгибателя большого пальца, задняя - фасция квадратного пронатора. Внешними ориентирами являются локтевая и лучевая кости.
6. При данном виде раны возможно пересечение кожи, подкожной клетчатки, ладонного апоневроза, общих пальцевых сосудисто-нервных пучков (указательного, среднего, безымянного пальцев, мизинца), сухожилий поверхностного и глубокого сгибателей пальцев (указательного, среднего, безымянного пальцев, мизинца), ладонных пястных артерий; глубокой ветви локтевого нерва. Сократимость проксимальных и дистальных концов сухожилий обусловлена сгибательным, либо разгибательным положением пальцев кисти в момент ранения. Проксимальные концы сухожилий сокращаются на большом протяжении вследствие сокращения мышц.
7. Спереди - собственная фасция, медиально - латеральная межмышечная перегородка, сзади - короткая мышца, отводящая большой палец кисти, латерально - продолжается до синовиального влагалища сухожилия длинного сгибателя большого пальца кисти, дистально - до первой межпальцевой складки, где сообщается с подкожной клетчаткой тыла кисти. Разрез нельзя продолжать в проксимальную треть кожной складки тенара («запретная» зона Канавела), т.к. существует риск повреждения двигательной ветви срединного нерва.
8. «У» - образная флегмона развивается при воспалении лучевого синовиального мешка (синовиальное влагалище сухожилия длинного сгибателя большого пальца) и локтевого синовиального мешка (синовиальное влагалище сгибателей мизинца с проксимальным отделом общего синовиального влагалища сухожилий сгибателей указательного, среднего и безымянного пальцев). В 10% случаев локтевой и лучевой синовиальные мешки сообщаются между собой, создавая предпосылку к развитию «У» - образной флегмоны.
9. Подкожная жировая клетчатка ладонной поверхности пальца лишена подкожной фасции. Она имеет ячеистое строение за счет соединительнотканых тяжей, идущих от сосочкового слоя кожи к надкостнице или к фиброзному влагалищу сухожилия. Вследствие высокого давления в очаге воспаления и токсического поражения нервных окончаний развивается выраженный болевой синдром, а нарушение кровообращения обуславливает возникновение сухого некроза подкожной клетчатки.
10. Большая часть лимфатических сосудов от большого, указательного и среднего пальцев открываются непосредственно в верхушечные подмышечные лимфоузлы.

11. Повреждены следующие образования: кожа, ПЖК, поверхностная фасция, собственная фасция предплечья, сосуды и нервы, мышцы: 1-плечелучевая мышца, круглый пронатор, лучевой сгибатель, длинная ладонная мышца, локтевой сгибатель; 2 - поверхностный сгибатель пальцев; 3 - глубокий сгибатель пальцев и длинный сгибатель большого пальца; 4 - квадратный пронатор. Необходимо выполнить ПХО раны: проверить целостность сухожилия длинного сгибателя I пальца; выполнить сухожильный шов по Розову или Кюнео. Ушить рану. Выполнить гипсовую иммобилизацию в положении сгибания.

12. Слои - сухожилия сгибателей III, IV пальцев, сосуды, нервы. Тактика - ПХО раны, выполнение сухожильного шва по Розову или Кюнео на сухожилие сгибателей IV пальцев. 3) послойные швы; 4) гипсовая иммобилизация в положении сгибания.

#### Топографическая анатомия ягодичной области, тазобедренного сустава, бедра.

1. Большая ягодичная мышца посредством отростков ягодичной фасции разделена на камеры, вследствие чего нагноительные процессы имеют ограниченный характер, сопровождаются значительным напряжением тканей и выраженными болями.

2. Нельзя, поскольку происходит смещение ягодичной складки книзу. Складка не соответствует нижнему краю большой ягодичной мышцы (пересекает его под острым углом). Эта складка образуется вследствие истончения проксимального конца широкой фасции бедра, поверх которого подкожная жировая клетчатка формирует подобие свода.

3. Внутримышечные инъекции выполняют в верхний латеральный квадрант, т.к. в нем отсутствуют сосудисто-нервные пучки. Первая методика: горизонтальной линией, проведенной через большой вертел, и вертикальной линией, проведенной через седалищный бугор, ягодичную область делят на четыре квадранта (отдела). Вторая методика: кисть, противоположная ягодичной области, с максимально отведенным большим пальцем укладывают так, чтобы большой палец был на уровне большого вертела. Верхний латеральный отдел будет ограничен указательным и большим пальцами.

4. 1) внетазовые отделы верхней и нижней ягодичных артерий короткие; проксимальные концы этих артерий сокращаются в над- и подгрушевидное отверстия, дистальные - в толщу мышц. Ягодичные артерии имеют вид «карельской березы» (короткий внетазовый отдел ствола, стелющаяся направление ветвей); 2) большое количество анастомозов; 3) поиски источника кровотечения затруднены - ягодичные сосуды залегают под глубокой пластинкой ягодичной фасции в большой массе мышц и рыхлой жировой клетчатки (глубокая малодоступная рана). При неудавшейся попытке гемостаза, в ране следует произвести оперативный доступ (Н. И. Пирогов) к боковой стенке малого Таза и перевязать внутреннюю подвздошную артерию (ягодичные артерии являются ветвями внутренней подвздошной).

5. Линия Розера - Нелатона-это линия, соединяющая верхнюю переднюю подвздошную ость с верхушкой седалищного бугра при слегка согнутом бедре в тазобедренном суставе. Верхушка большого вертела находится на линии Розера-Нелатона. При переломе шейки бедра и вывихе в тазобедренном суставе верхушка большого вертела будет находиться кверху от линии Розера-Нелатона.

6. Первое «слабое» место капсулы тазобедренного сустава находится в задненижнем отделе (у седалищно-бедренной связки), где имеется выпячивание синовиальной оболочки и проходит сухожилие наружной запирательной мышцы. Второе - в переднем отделе - это сообщение полости сустава с подвздошно-гребенчатой сумкой.

7. На 2 см медиально от середины паховой связки (точка определения пульса на бедренной артерии). Бедренная вена занимает медиальное положение по отношению к артерии.

8. 1) бедренное кольцо занимает медиальную треть сосудистой лакуны. Оно выполнено жировой клетчаткой и лимфатическим узлом Розенмюллера - Н.И. Пирогова; 2) бедренная перегородка, отделяющая полость живота от бедра (часть поперечной фасции) имеет отверстия, пропускающие лимфатические сосуды; 3) со стороны париетальной брюшины бедренному кольцу соответствует бедренная ямка; 4) книзу от паховой связки имеется подкожная щель, ограниченная серповидным краем широкой фасции бедра. Стенки бедренного канала: передняя - серповидный край широкой фасции (поверхностный листок широкой фасции бедра); заднемедиальная - гребенчатая фасция (глубокий листок); латеральная - фасциальное влагалище бедренной вены.

9. В верхней половине бедренного треугольника бедренная вена располагается медиально по отношению к одноименной артерии; ближе к вершине - вена находится медиально и кзади; в средней трети бедра - вена располагается кзади от артерии.

10. Ягодичная фасция имеет поверхностный и глубокий листки, образующие два ложа. В поверхностном ложе находится большая ягодичная мышца и ветви верхних ягодичных артерий и вены. От поверхностного листка фасции к глубокому листку отходят соединительно-тканые перегородки, разделяющие большую ягодичную мышцу на изолированные камеры.

11. Туберкулезный натечник распространяется на переднюю область бедра через мышечную лакуну по ходу большой поясничной мышцы с проекцией выпячивания на латеральную половину паховой связки.

12. При переломе бедренной кости в средней трети возможно повреждение прободающих артерий - ветвей глубокой артерии бедра: 1 -я - отходит на уровне малого вертела; 2-я - у проксимального конца длинной приводящей мышцы; 3-я - продолжение глубокой артерии бедра. Просвет поврежденных артерий зияет вследствие фиксации их наружной оболочки по краям отверстий в сухожилиях приводящих мышц, через которые они проходят в заднюю область бедра. Артерии прободают сухожилия вблизи места прикрепления их к шероховатой линии бедра.

#### Топографическая анатомия области колена, коленного сустава, голени, голеностопного сустава, стопы.

1. Кзади от сухожилия четырехглавой мышцы бедра находится верхний заворот коленного сустава, распространяющийся на 5-6 см кверху от надколенника. Уровень положения свода этого заворота определяет нижнюю границу передней области бедра и верхнюю границу области колена. Рентгенологическое исследование и пункция сустава позволили установить сообщение раны с полостью сустава.

2. Во избежание повреждения общего малоберцового нерва, прилегающего к медиальной поверхности сухожилия

двуглавой мышцы бедра (верхняя латеральная стенка подколенной ямки). В случае крайней необходимости задней латеральной контрапертуры, с целью исключения повреждения этого нерва также образуют выпячивание мягких тканей, которое обеспечивает смещение в сторону нерва и является ориентиром для выполнения разреза.

3. Артериальная сеть коленного сустава: из бедренной артерии: 1) нисходящая ветвь латеральной, огибающей бедро артерии; 2) нисходящая артерия колена; из подколенной артерии: 1) медиальная и латеральная верхние; 2) средняя; 3) медиальная и латеральная нижние артерии колена; из передней большеберцовой артерии - возвратная ветвь; из задней большеберцовой артерии - огибающая ветвь. При этом верхние и нижние медиальные и латеральные артерии колена на передней поверхности сустава образуют поверхностную и глубокую артериальные сети.

4. Повреждение общего малоберцового нерва, прилегающего к малоберцовой кости. Ветви этого нерва: 1) глубокий малоберцовый - иннервирует мышцы переднего мышечно-фасциального ложа голени (разгибатели), 2) поверхностный малоберцовый - латерального мышечно - фасциального ложа. При утрате функции этих групп мышц, мышцы-антагонисты (сгибатели) обуславливают соответствующее положение стопы.

5. Задняя большеберцовая артерия, две сопровождающие её вены и большеберцовый нерв располагаются в голеноподколенном канале (нерв - латерально, артерия - медиально). Передней стенкой этого канала является задняя большеберцовая мышца, медиальной - длинный сгибатель пальцев, латеральной - длинный сгибатель большого пальца, задней - камбаповидная мышца. Проекция задней большеберцовой артерии соответствует линии, соединяющей точку на 1 см кзади от медиального края большеберцовой кости (сверху) и середину расстояния между пяточным (ахилловым) сухожилием и медиальной лодыжкой (снизу).

6. Возможность открытого перелома костей голени обусловлена их близким положением к коже. Плотность собственной фасции (апоневроза) и ее фиксация к переднему краю большеберцовой кости, а также невыраженность подкожной жировой клетчатки определяют малоподвижность кожи.

7. Распространение гнойных процессов происходит из среднего фасциального ложа подошвы - в подошвенный канал (проксимальная часть среднего специального ложа), далее в пяточный канал, откуда гной через медиальный лодыжковый канал может распространиться в голено-подколенный канал.

8. 1) самое тяжелое осложнение флегмоны среднего фасциального ложа подошвы - это распространение затека по медиальному лодыжковому каналу (вдоль сухожилий сгибателей и латерального подошвенного сосудисто-нервного пучка) в глубокое клетчаточное пространство задней области голени; 2) вдоль червеобразных мышц и косой головки мышцы, приводящей большой палец, гной может распространиться в межпальцевые промежутки, на боковые и тыльную поверхности пальцев; 3) в случае гнойного расплавления передней части подошвенного апоневроза может сформироваться подкожный абсцесс; 4) возможно распространение гнойного затека на тыльную поверхность стопы по ходу глубокой подошвенной ветви тыльной артерии стопы (в первом межплюсневом промежутке).

9. Для обеспечения лучшего заживления раны, перед её ушиванием, рекомендуется иссечь выбухающую подкожную клетчатку по краю кожной раны. Выбухание подкожной клетчатки обусловлено тем, что она заключена в ячейках между кожей и подошвенным апоневрозом (выраженное ячеистое строение подкожной жировой клетчатки определяется опорной и рессорной функциями стопы).

#### Операции на сосудах, нервах и сухожилиях верхней и нижней конечности.

1. Целиакография (вид селективной ангиографии) - рентгеноконтрастное исследование бассейна чревного ствола посредством пункции и катетеризации бедренной артерии по способу Сельдингера.

2. При прямой эмболэктомии артерию выделяют и вскрывают (артериотомия) над местом локализации эмбола. Через продольный (чаще) или поперечный (реже) разрез стенки артерии эмбол удаляют следующими способами: 1) «выдавливание» в разрез артерии пальцами (при небольшом эмболе); 2) вымывание струей крови (снимают сосудистый зажим, наложенный проксимальнее места артериотомии, после чего эмбол начинает «рождаться»); 3) крупный эмбол удаляют зондом Фогарти, либо тупыми металлическими ложечками.

3. При огнестрельном ранении области локтевого сустава были повреждены: кожа, подкожно-жировая клетчатка, фасции, мышцы: двуглавая, трехглавая, локтевая мышца, супинатор, глубокий сгибатель пальцев и локтевой сгибатель запястья. По медиальной головке трехглавой мышцы под фасцией плеча проходит локтевой нерв и локтевая артерия, медиальный надмыщелок плечевой кости. Потеря чувствительности IV, V пальцев обусловлена ранением локтевого нерва. Дежурный хирург должен выполнить ПХО раны, ревизию раны, ушивание поврежденного локтевого нерва, установление дренажных трубок, послойное ушивание раны, наложение асептической повязки, гипсовая иммобилизация.

4. При непрямой (ретроградной) эмболэктомии тромб из труднодоступной артерии удаляют через поверхностно расположенную артерию. Тромб из подколенной артерии удаляют катетером Фогарти (на конце имеет баллон), который проводят через заднюю большеберцовую артерию (обнажают в медиальном лодыжковом канале).

5. Для окончательной остановки кровотечения возможны: 1) перевязка артерии в ране; 2) перевязка на протяжении, т. е. выше места ранения.

6. Повреждены: кожа, ПЖК, поверхностная фасция, ахиллово сухожилие. Тактика: выполнение сухожильного шва на поврежденные пучки ахиллова сухожилия. Гипсовая иммобилизация.

7. Вначале перевязывают проксимальный конец артерии двумя лигатурами: центральной и периферической. Периферическую лигатуру устанавливают на расстоянии 0,5-1,0 см от конца артерии с целью исключения соскальзывания центральной лигатуры вследствие пульсации артерии. Периферическая лигатура может быть установлена с прошиванием стенки артерии и последующим завязыванием хирургического узла (прошивная лигатура). После этого перевязывают периферический конец артерии одной лигатурой. Чтобы убедиться в надежности гемостаза, рану осушают тампоном и через 2-3 мин., при отсутствии кровотечения, концы лигатур отсекают.

8. Повреждены: кожа, ПЖК, фасции, нервы, сосуды, мышцы. Необходимо проверить чувствительность в пальцах стоп. Выполнить ПХО раны. Учитывая разрыв общего малоберцового нерва необходимо выполнение шва нерва. Послойное



ушивание раны.

9. Ассистент анатомическим пинцетом удерживает первый узел (чтобы он не ослаб) до тех пор, пока хирург не завяжет второй.
10. Необходимо выполнить рентгенографию левого бедра в 2х проекциях. При верификации перелома бедренной кости - скелетное вытяжение за бугристость большеберцовой кости. Открытая репозиция, интрамедуллярный остеосинтез.
11. Необходимо выполнить рентгенографию предплечья с захватом локтевого сустава в 2х проекциях. Предварительный диагноз: оскольчатый перелом локтевой кости на границе верхней трети и средней трети. Перелом головки лучевой кости со смещением. Возможно повреждение локтевого нерва и поверхностной ветви лучевого нерва.
12. Чтобы при прошивании стенки артерии исключить вворачивание наружной оболочки в просвет (обеспечение атромбогенности сосудистого шва).
13. Гнойный процесс может локализоваться в латеральном, медиальном и срединном клетчаточных пространствах. Флегмоны подошвы могут распространяться на тыл стопы - по ходу глубокой ветви тыльной артерии стопы; в пяточный канал - через медиальный лодыжковый канал; в глубокую клетчатку голени по ходу задних большеберцовых сосудов и нервов; в клетчатку межпальцевых промежутков. I-ый межпальцевой промежуток иннервирует N. peroneus profundus. Разрезы для вскрытия флегмон подошвы проводятся от середины поперечной линии, проведенной на 4-5см кпереди от заднего края пяточной кости к III межпальцевому промежутку (вскрыто латеральное ложе).
14. Для сближения концов артерии и фиксации их в этом положении; перевода раны артерии в горизонтальную плоскость; выворачивания стенки концов артерии для сопоставления их внутренними оболочками («интима к интима»), обеспечения атромбогенности сосудистого шва; обеспечения возможности вращения артерии по оси, формирования шва по трем граням.
15. При несостоятельности клапанов коммуникантных вен их перевязка производится с целью устранения патологического рефлюкса крови из глубоких вен голени в поверхностные.
16. Нерв обнажают выше и ниже рубца, берут на резиновые полоски-держалки и начинают выделять его от здоровых отделов в зону рубца. Проводимость по нерву проверяют электрофизиологическим методом.
17. «П» - образные эпинеуральные швы по Нажотту. При наложении этих швов существует опасность захватить в шов пучки нервных волокон.
18. При больших дефектах сближить концы нерва удастся изменением положения конечности (при шве седалищного или срединного нерва - сгибают конечность). При шве локтевого и лучевого нервов - их перемещают с задней области в переднюю. После нейрорафии конечность фиксируют в приданном ей положении гипсовой повязкой на 3-4 недели.

#### Операции при гнойно-воспалительных заболеваниях верхней и нижней конечности.

1. Существует опасность возникновения более тяжелых форм панариция: костного, суставного, сухожильного.
2. Как при подкожном панариции. Хирург должен нанести «клюшковидный» разрез, осуществить ревизию гнойного очага (нет ли некроза подкожной клетчатки?) и обеспечить дренирование.
3. Подкожная клетчатка тыла кисти представлена рыхлой соединительной тканью. Лимфатические сосуды ладони кисти переходят на тыл кисти.
4. Нейтральная линия (среднебоковая). Разрез делают на переднебоковой поверхности фаланги, не продолжая его на межфаланговые суставы.
5. «Клюшковидный» разрез на переднебоковой поверхности фаланги.
6. Дугообразный или линейный разрез вдоль наружного края ногтевой пластинки в проксимальном направлении.
7. Выполняют два разреза (длиной 1-1,5 см) от боковых краев ногтевой пластинки в проксимальном направлении. Образованный кожный лоскут откидывают в проксимальную сторону (к его основанию). Обнаруженные некротизированные ткани и грануляция удаляют острой ложечкой. В случае распространения гноя под ногтевую пластинку часть ее, отслоенную гноем, удаляют, затем удаляют грануляции. Под лоскут укладывают полоску перчаточной резины и устанавливают повязку.
8. Трепанация ногтя над гнойным очагом.
9. Клиновидное иссечение ногтевой пластинки над гнойным очагом.
10. Удаление ногтевой пластинки.
11. Дистальная - до проксимальной половины ногтевой фаланги. Проксимальная - до уровня головки пястной кости.
12. Суставную капсулу берут в складку, оттягивают ее и рассекают ножницами.
13. Общий малоберцовый. Со стороны латерального парапателлярного разреза через полость сустава проводят корнцанг, которым образуют выпячивание мягких тканей в заднелатеральном отделе сустава. Этот прием обеспечивает смещение в сторону общего малоберцового нерва и является ориентиром для нанесения контраппертуры.

#### Операции на длинных трубчатых костях и суставах верхней и нижней конечности. Ампутации и экзартикуляции.

1. 1) тщательное сопоставление (репозиция) костных отломков; 2) удержание их в правильном положении на весь период образования костной мозоли.
2. 1) обеспечение соприкосновения костных отломков и удержание их от смещения; 2) исключение интерпозиции (наличие между отломками фасции, мышцы, жировой клетчатки - причина образования ложного сустава); 3) обеспечение хорошего кровоснабжения концов костных отломков (удаление острых неровных краев); 4) надкостница по краю отломков должна быть целой; 5) профилактика гипокальциемии (коррекция нарушений функции щитовидной и паращитовидных желез).
3. При переломах, не поддающихся одномоментному вправлению; при невозможности удержать отломки после одномоментного вправления гипсовой повязкой. Два способа скелетного вытяжения: проведение металлической спицы и применение металлической клеммы в зоне метафизов (наиболее часто в зоне мышелков бедра, бугристости большеберцовой кости, пяточного бугра, локтевого отростка).

4. При поднадкостничной резекции кости надкостницу смещают по линии разреза в сторону здоровых отделов кости, при чреснадкостничной - к пораженному участку с целью удаления кости вместе с надкостницей, а при злокачественных опухолях - вместе с прилегающими мышцами.
5. В бедренной кости ниже уровня малого вертела фрезой делают сквозное отверстие. Соответственно середине этого отверстия пересекают кость (щипцы Дальгрена, Листона, проволочная пила Оливекрона) с образованием седловидных поверхностей проксимального и дистального отломков. Латеральный край проксимального отломка (шип) помещают в выемку дистального отломка.
6. На боковой поверхности бедра сверху от предполагаемой линии остеотомии, начиная от большого вертела фрезой производят забор костного трансплантата прямоугольной формы (6\*1,5 см). На уровне нижнего края образовавшегося дефекта пересекают бедренную кость. В костномозговой канал дистального отростка вводят нижний конец костного трансплантата. Конечность отводят, верхний конец трансплантата помещают в дефект (после забора трансплантата) проксимального отломка.
7. Производится косая или «Z» - образная остеотомия с последующим постепенным (1 мм в сутки) растяжением фрагментов кости с помощью компрессионно-дистракционных аппаратов (через 5-7 дней после наложения аппарата).
8. Достигаются наилучшие условия для фиксации костных отломков и опоры.
9. 1) оперативный доступ через межмышечный промежуток; 2) в стороне от крупных сосудисто-нервных пучков; 3) в отделе конечности с наименьшей толщиной мышечного слоя.
10. Костно-пластическая ампутация голени по Н. И. Пирогову. Закрытие опиленной большеберцовой кости лоскутом, в состав которого входит пяточный бугор. Обеспечивается создание естественной опоры в виде пяточного бугра и покрывающей его кожи.
11. Передний лоскут должен быть длиннее. Он состоит из кожи, подкожной клетчатки с поверхностной фасцией и собственной фасции; задний - из собственной фасции голени (апоневроза). Задний лоскут подшивают к основанию отведенного сверху переднего лоскута (собственную фасцию задней области голени с собственной фасцией передней области), затем укладывают передний лоскут и накладывают кожные швы.
12. «Коническая» культя - следствие несовершенства техники укрытия костного опиленного мягкими тканями, когда костная культя выступает из рубцово измененных, нередко изъязвляющихся мягких тканей. Иссечение рубцов и создание избытка мягких тканей для укрытия костной культя.
13. 1) учебно-тренировочный протез - спустя 1 неделю после заживления ампутационной культя (по данным некоторых авторов - до полного заживления раны); 2) постоянный протез - в срок до 1 месяца после ампутации; 3) смена постоянного протеза - в срок до 6 месяцев после ампутации (к этому сроку происходит "созревание" культя, то есть атрофия групп мышц и жировой клетчатки - культя становится меньше по объему).
14. В ходе ампутации магистральный сосуд был перевязан слишком близко к спилу кости. С целью предупреждения развития такого осложнения как «пульсирующая культя», рекомендовано перевязывать магистральный сосуд на 4-5 см выше спила кости.
15. Необходимо учитывать тот факт, что малоберцовая кость растет быстрее, чем большеберцовая, поэтому малоберцовую кость необходимо усекать на 3 см выше уровня спила малоберцовой кости. При обработке надкостницы необходимо избрать аperiостальный способ, т.е. 1-2 мм костей остаются без надкостницы.
16. В этот период ей необходим временный протез. Через 6 мес., когда культя сформируется, можно будет подобрать постоянный.

#### Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы.

1. Для обеспечения асептичности раны. Обработка операционного поля нашатырным спиртом (эфиром или бензином) позволяет обезжирить кожу лобно-теменно-затылочной области, которая содержит большое количество сальных желез.
2. Затылочный (затылочные артерия и вена и большой затылочный нерв). Сосудисто-нервные пучки направляются радиально (от периферии области к теменному бугру). Артерии образуют большое количество анастомозов как в пределах одной половины области, так и с артериями другой половины и ветвями внутренней сонной артерии, что обеспечивает хорошую регенерацию тканей. Стенка артерии фиксирована соединительнотканными перегородками (от кожи к апоневрозу), поэтому при рассечении артерии зияют (не сокращаются).
3. Наличие в мягких тканях свода черепа 3-х слоев жировой клетчатки обуславливает формирование 3-х типов гематом. У 1го пострадавшего гематома локализуется в подкожной клетчатке, у 2-го - в подапоневротической, у 3-го - в поднадкостничной.
4. Плоская, разлитая, без четких границ, флюктуирующая. Поднадкостничная гематома ограничена костными швами (прикреплением надкостницы по швам).
5. В области сосцевидного отростка находится постоянный венозный выпускник (сосцевидная эмиссарная вена), связывающий поверхностные вены с поперечным, либо сигмовидным синусом твердой мозговой оболочки.
6. Обследование: обзорная рентгенограмма черепа в 2х проекциях для определения наличия, размеров и положения костных осколков. Лечение- первичная хирургическая обработка раны. Для остановки кровотечения из губчатого вещества используют орошение раны раствором H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> или втирание стерильной восковой пасты. Для остановки кровотечения из синусов твердой мозговой оболочки можно выполнить тампонаду, наложить шов или перевязать синус.
7. В пределах свода черепа твердая мозговая оболочка относительно рыхло связана с костями; между ними образуется эпидуральное пространство (микроскопическая щель, состоящая из совокупности сообщающихся между собой ячеек и каналов, разграниченных соединительнотканными мембранами). Источники гематомы: стволы и ветви менингеальных артерий, диплоэтические и эмиссарные вены, синусы твердой мозговой оболочки, арахноидальные, (пахионовы) грануляции. По сравнению с «венознокапиллярными», «артериальные» гематомы формируются быстро, имеют большой объем, раньше проявляются клинически.
8. Различными радиусами кривизны и толщины наружной и внутренней костных пластинок. Внутренняя пластинка

имеет меньший радиус, поэтому испытывает большую нагрузку и повреждается в большем объеме.

9. У данного ребенка краниостеноз, который привел к внутричерепной гипертензии, что в свою очередь обусловило явления застойных зрительных нервов. Поскольку при неустранении внутричерепной гипертензии застой приводит к развитию вторичной атрофии зрительных нервов, снижению зрения вплоть до слепоты, показано срочное хирургическое лечение в возрасте до 3х лет. Существует 4 вида вмешательств при краниостенозе: линейная краниотомия, циркулярная краниотомия, фрагментация свода черепа, лоскутная двухсторонняя краниотомия.

10. При переломе основания черепа, линия которого проходит в передней черепной ямке, происходит инфицирование мозговых оболочек из пазух решетчатой кости.

11. Травма может вызвать эпидуральное, субдуральное или субарахноидальное кровоизлияние. В данном случае у пациента субдуральное кровоизлияние, которое на КТ обычно выглядит как длинное, тонкое образование, а эпидуральные гематомы выглядят более коротким, но широким, часто двояковыпуклым образованием.

12. Консервативные методы лечения при гидроцефалии малоэффективны. Допустимо назначение дегидратационной терапии на этапе подготовки к хирургическому лечению. При окклюзионной гидроцефалии, как у данного ребенка, показано выполнение шунтирующих операций.

13. Перелом основания черепа в средней черепной ямке. Перелом пирамиды височной кости с разрывом барабанной перепонки. Ликворный свищ, повреждение VI, VII, VIII черепных нервов. Возникновение менингита (возможен абсцесс височной доли головного мозга).

14. Водопровод мозга имеет размер приблизительно 1.5-2.0мм в диаметре и соединяет третий желудочек с четвертым желудочком. Если эта часть желудочковой системы видна на сагитальном срезе МРТ, срез прошел по средней линии.

15. Окклюзия (сильвиева) водопровода или отверстий Мажанди (срединного) и Люшки (боковых). Избыточное содержание тканевой жидкости в веществе атрофированного мозга вследствие его пропитывания большим количеством цереброспинальной жидкости из системы желудочков.

16. Учитывая анамнез заболевания у данной пациентки возможно кровоизлияние в полушарии головного мозга. Нарушение зрения может быть обусловлено локализацией очага в бассейне задней мозговой артерии.

17. Вероятно у данной женщины виллизиев круг не замкнут. В противном случае данный круг компенсировал бы недостаточность кровотока по левой внутренней сонной артерии.

18. Для удаления отломков внутренней пластинки (зона повреждения в 2-4 раза больше наружной) расширяют дефект наружной пластинки кусачками Люэра. Гемостаз обеспечивают раздавливанием кости (при выравнивании краев раны кусачками), 3% раствором перекиси водорода, втиранием в костную рану гемостатической пасты.

19. Зияющий дефект двух или трех стенок синуса. Синус перевязывают по обе стороны раны. Лигатуру проводят вокруг синуса большой круглой иглой. Перевязка передней трети верхнего сагитального синуса (а также поперечного и сигмовидного), как правило, не сопровождается нарушением венозного оттока. После перевязки верхнего сагитального синуса в средней трети в 50%, а в задней трети - в 75% случаев происходит быстрое нарастание травматического отека мозга с нарушением мозгового кровообращения и наступает летальный исход.

20. Неповрежденная твердая мозговая оболочка вскрывается при синдроме компрессии мозга (внутричерепные гематомы, обширные контузионные очаги). Необоснованное вскрытие твердой мозговой оболочки обуславливает перевод непроникающей черепно-мозговой раны в проникающую; при этом увеличивается опасность распространения инфекции в подболобочное пространство (менингоэнцефалит).

21. Для обоснования рационального оперативного доступа (над местом локализации патологического очага в области со сферической конфигурацией, где одним из слоев раны является кость - неподатливый слой). Поскольку эта схема позволяет определить проекцию ствола и ветвей средней менингеальной артерии, основных борозд, желудочков и артерий головного мозга для оперативного доступа с наименьшей травмой.

22. К периферии области (к скуловой дуге), чтобы в состав "ножки" входил сосудисто-нервный пучок (поверхностные височная артерия и вена, ушно- височный нерв). Пальцевое прижатие краев раны мягких тканей к кости, электрокоагуляция, лигирование (либо обкалывание).

23. Для профилактики вклинения ствола мозга в большое затылочное отверстие.

24. Распил кости делают под углом в 45° с целью создания опоры для надкостнично-костного лоскута при возвращении его на место.

#### Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы.

1. Кожа верхней губы содержит большое количество сальных желез. При фурункуле может развиваться тромбофлебит и тромбоз пещеристого синуса твердой мозговой оболочки по схеме: верхняя губная вена - лицевая вена и ее начальный отдел у медиального края глазной щели - угловая вена - верхняя и нижняя глазные вены - пещеристый синус.

2. Невралгия тройничного нерва.

3. Гнойный затек в передний отдел окологлоточного пространства (встречается в 4 раза чаще, чем прорыв гноя в наружный слуховой проход) через глоточный отросток околоушной железы (фасциальная капсула слабо развита, кроме того, между железой и её капсулой имеется клетчатка, обуславливающая накопление гноя).

4. У данного пациента тонзиллит осложнился паратонзиллярным абсцессом. Показано хирургическое лечение. При вскрытии и дренировании паратонзиллярного абсцесса необходимо помнить об опасности повреждения внутренней сонной артерии, которая располагается латерально. Поэтому разрез необходимо производить строго вертикально и с медиальной стороны.

5. Заглочный абсцесс необходимо отличать от натека при туберкулезном остеомиелите шейных позвонков, когда вскрытие противопоказано, т.к. в последующем будет образовываться свищ. Заглочный абсцесс необходимо вскрыть, при этом длину кончика скальпеля нужно ограничить до 1см. После вскрытия абсцесса следует быстро наклонить голову больного вперед и вниз, чтобы предотвратить затекание гноя в дыхательные пути.

6. "Нейтральные зоны" - зоны лица, где отсутствуют ветви лицевого нерва. При неправильно выполненном разрезе возможен паралич лицевого нерва, слюнной свищ.

7. Разрез для вскрытия ложа околоушной слюнной железы производят позади угла нижней челюсти и параллельно ей. Близость ствола и ветвей лицевого нерва требует, во-первых, производить не ближе 1,5 см от края нижней челюсти, во-вторых, скальпель используют лишь для рассечения кожи и фасции, а в дальнейшем используют кровоостанавливающий зажим.
8. Оптимальный срок для ПХО раны-24 часа, однако, можно отсрочить до 36ч. Зашивание ран лица следует выполнять без иссечения краев раны, особенно если они расположены у края естественных отверстий, в противном случае, может возникнуть его смещение и деформация.
9. Алкоголизация первой ветви тройничного нерва у надглазничного отверстия производится на середине верхнего края орбиты. Алкоголизация второй ветви у нижнеглазничного отверстия производится на 1,5-2 см книзу от середины нижнего края орбиты. Алкоголизация третьей ветви у подбородочного или у нижнечелюстного отверстия производится у нижнего края нижней челюсти на 1,5-2 см впереди от ее угла.
10. Пациенту Т., показано выполнение: 1) хейлопластики для восстановления верхней губы, круговой мышцы рта, красной каймы, кожной части губы; создание преддверия рта, формирование носового хода, исправление деформации крыла носа и носовой перегородки. Сроки выполнения хейлопластики до 3х лет; 2) уранопластики для устранения расщелины неба, удлинения мягкого неба, сужения среднего отдела глоточного кольца. Сроки выполнения до 3х лет. В 3 года начинает формироваться речь, поэтому во избежание формирования гнусавости и др. нетипичных особенностей произношения, пороки должны быть ликвидированы к 3 годам.
11. Лицевой нерв и его ветви (височные, скуловые, щечные, краевая ветвь нижней челюсти, шейная). Электрофизиологический. Перевязкой наружной сонной артерии на протяжении (в сонном треугольнике).
12. Ложе околоушной железы образуют жевательная, медиальная крыловидная, двубрюшная (заднее брюшко), грудино-ключично-сосцевидная мышца, мышцы "анатомического букета" (начинающиеся от шиловидного отростка), ветвь нижней челюсти и ее фасциальная капсула. В верхнезаднем (у наружного слухового прохода) и медиальном (глоточный отросток) отделах она развита слабо. Околоушная железа прочно связана с капсулой (в толщу железы проникают фасциальные перегородки), поднижнечелюстная - рыхло (между капсулой и железой находится клетчатка).
13. Верхнечелюстная пазуха сообщается со средним носовым ходом через верхнечелюстную расщелину, находящуюся под средней носовой раковиной. Расщелина расположена в медиальной стенке выше дна пазухи, что обуславливает затруднение оттока отделяемого. При воспалении, вследствие отека слизистой оболочки средней носовой раковины, верхнечелюстная расщелина может закрыться.
14. Зев - граница ротовой и носовой полостей с носоглоткой: мягкое небо с язычком, небные дужки (небно-язычная - передняя, небно-глоточная - задняя), корень языка, задняя стенка глотки, содержащие лимфоэпителиальное кольцо в составе двух небных (между небными дужками), двух трубных (у глоточных отверстий слуховой трубы), глоточной и язычной миндалин. Частота воспаления миндалин обусловлена тем, что они являются первым барьером для инфекции из полости рта и носа в носоглотку. Глоточная миндалина называется аденоидной.
15. Толщина компактной пластинки, отделяющей альвеолы 7-ого верхнего зуба от верхнечелюстной пазухи, часто не превышает 0,3 мм (иногда могут быть отделены от пазухи только слизистой оболочкой). Эта особенность определяет возникновение инородных тел (корень зуба при операции удаления зуба), кист и гнойного воспаления пазухи одонтогенного происхождения.

#### Топографическая анатомия. Топографическая анатомия органов шеи.

1. У больного возникла флегмона позадиорганного (ретровисцерального) пространства (по бокам и позади пищевода). Своевременное и широкое вскрытие гнойника может предупредить развитие вторичного медиастинита. Вскрытие флегмоны производят по переднему краю левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
2. Абсцесс локализуется между поверхностным и глубоким листками собственной фасции в надгрудном межпапневротическом пространстве. Для вскрытия гнойников используют поперечные или косые разрезы над местом флюктуации.
3. Исходя из принципа интраоперационной абластичности. При раке нижней губы поражаются поднижнечелюстные лимфоузлы (являются регионарными), средняя группа которых располагается в толще поднижнечелюстной железы. В процессе фасциально-фуллярного иссечения клетчатки возникает необходимость перевязки лицевых вены и артерии; во время операции существует опасность ранения подъязычного нерва.
4. Во время операции был поврежден возвратный гортанный нерв. Выделяют 3 зоны наибольшей опасности повреждения гортанного нерва: 1) у нижнего полюса, где нерв не всегда лежит в крихсоимещеидной борозде, может идти латеральнее ее; 2) в месте пересечения возвратного гортанного нерва с нижней щитовидной артерией; 3) на уровне 2-й или 3-го верхнего кольца трахеи, где щитовидная железа прикреплена к гортани значительным участком соединительной ткани, названным поддерживающей связкой щитовидной железы. Здесь возвратный гортанный нерв лежит в тесном контакте со щитовидной железой.
5. Перевязку наружной сонной артерии на протяжении (в сонном треугольнике) в данной ситуации производят для гемостаза. Наружная сонная артерия в сонном треугольнике проецируется по биссектрисе угла, образованного грудино-ключично-сосцевидной мышцей и верхним брюшком лопаточноподъязычной мышцы. Разрез длиной 6-8 см делают от угла нижней челюсти по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы так, чтобы его середина соответствовала верхнему краю щитовидного хряща. Для отличия сонной артерии от внутренней используют следующие признаки:
  - 1) признак "анатомического" парадокса (несоответствие названия с положением артерии): наружная - располагается внутри и впереди, внутренняя - снаружи и сзади;
  - 2) признаки ветвей - от наружной сонной артерии отходит передняя группа ветвей (верхняя щитовидная, язычная, лицевая), внутренняя - ветвей не дает;
  - 3) наружную сонную артерию пересекают подъязычный нерв и общая лицевая вена;



- 4) при пальцевом сдавлении наружной сонной артерии будет отсутствовать пульс на поверхностной височной и лицевой артериях.
6. В раннем послеоперационном периоде после нижней трахеостомии может развиваться нагноение в подкожной, либо в надгрудной межплевротической, либо в претрахеальной клетчатке. Надгрудное пространство ограничено 2-ой и 3-ей фасциями шеи, претрахеальное - париетальными и висцеральными листками 4-ой фасции шеи. Подкожная флегмона может распространиться на переднюю грудную стенку, надгрудная межплевротическая - в слепой мешок (Грубера) между 2-ой и 3-ей фасциями кзади от грудино-ключично-сосцевидной мышцы и в ее футляр, претрахеальная - в переднее средостение.
7. У данного пациента при ранении средней части следует произвести ревизию раны и основных сосудисто-нервных пучков на стороне повреждения. В случае ранения в верхней части шеи необходимо выполнить ангиографию. Если выявлены повреждения магистральных сосудов, то для создания адекватного доступа к сосудам необходимо пересечение ветви нижней челюсти. При ранении шеи в нижней части также предварительно выполняют ангиографию. Для создания доступа к проксимальным отделам сосудов выполняют торакотомиию.
8. У некоторых больных раком щитовидной железы первичная опухоль имеет слишком маленькие размеры и не выявляется при обследовании. Возможно, что метастазы высокодифференцированного папиллярного или фолликулярного рака в лимфатические узлы могут быть единственным его клиническим проявлением. По гистологическому строению они настолько похожи на нормальную ткань щитовидной железы, что такие метастазы раньше называли «боковые абберантные щитовидные железы».
9. Единственным надежным признаком, позволяющим идентифицировать наружную сонную артерию является отхождение от нее ветвей, в первую очередь - верхней щитовидной артерии. От внутренней сонной артерии на шее никаких ветвей не отходит. Поврежденную наружную сонную артерию можно перевязать. Рану общей сонной и внутренней сонной артерии необходимо зашить. Если ушивание опасно в отношении сужения просвета, то необходимошить «заплату» из аутоветны.

#### Оперативная хирургия шеи. Оперативная хирургия органов шеи.

1. Межапневротическое надгрудное пространство снизу ограничено яремной вырезкой грудины, спереди второй фасцией шеи, прикрепляющейся к передней поверхности грудины и грудино-ключичного сочленения, сзади - третьей фасцией, прикрепляющейся к задней поверхности грудины. Гной из этого пространства может распространиться в слепой мешок, лежащий кзади от грудино-ключично-сосцевидной мышцы или в футляр этой мышцы. Гнойную полость вскрывают дугообразным разрезом на 1 см выше яремной вырезки грудины или вертикальным разрезом по срединной линии (в этом случае может быть повреждена яремная венозная дуга).
2. Лимфа от кожи нижней части лица отводится в поверхностные поднижнечелюстные лимфоузлы. У Лизы М. имело место осложнение инфицированной кожной раны лимфангитом, лимфаденитом, гнойным расплавлением лимфоузла с переходом гнойного процесса в подкожную клетчатку поднижнечелюстного треугольника. При вскрытии подчелюстной флегмоны отступают на 1,5-2 см книзу от нижнего края нижней челюсти во избежание повреждения краевой ветви лицевого нерва.
3. С целью сохранения функции щитовидной железы при субтотальной резекции следует оставлять 1-5г ее паренхимы. Наиболее частыми осложнениями являются: повреждение нижнего или возвратного гортанного нерва, повреждение или удаление паращитовидных желез.
4. Инородные тела шейного отдела пищевода чаще локализуется на уровне его первого анатомического сужения (C<sub>vi</sub>) в 15-20 см от верхних резцов. Оперативный доступ к шейному отделу органа осуществляют разрезом (8-10 см) по переднему краю левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы, начиная от яремной вырезки грудины (трахея смещает пищевод в левую сторону). Пищевод находят между трахеей и позвоночником (основной сосудисто-нервный пучок медиального треугольника шеи крючком Фарабефа смещают в латеральную сторону).
5. При мобилизации задней поверхности щитовидной железы у нижнего полюса был рассечен или раздавлен кровоостанавливающим зажимом возвратный гортанный нерв (нерв образует перекрест с нижней щитовидной артерией). Это осложнение исключается при субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы по О. В. Николаеву - железа вылучивается из собственной капсулы при сохранении задних отделов нижнего полюса. Сохраняя капсулу и нижний полюс органа, удается избежать повреждения паращитовидных желез, пищевода, общей сонной артерии и возвратного гортанного нерва.
6. Острая дыхательная недостаточность возникла вследствие острого отека слизистой оболочки гортани (наиболее выражен в межсвязочном отделе) токсического (инфекционного) происхождения. Ребенку показана нижняя трахеостомия, для выполнения которой необходимы следующие специальные инструменты: два крючка Фарабефа, небольшой тупой крючок для смещения перешейка щитовидной железы, два однозубых крючка, расширитель трахеи (Труссо, Лабарда), трахеостомическая канюля (Люэра, Бьерка). При проведении трахеостомии могут возникнуть осложнения: кровотечение и воздушная эмболия, «недовскрытие» (введение канюли в подслизистый слой) и «перевскрытие» трахеи (ранение пищевода), ранение общей сонной артерии и плечевого ствола, повреждение перешейка щитовидной железы, подкожная эмфизема, выпадение канюли из трахеи.
7. При нижней трахеостомии могут быть повреждены низшая щитовидная артерия, плечевого ствола, левая общая сонная артерия и даже дуга аорты (у детей и женщин). С целью предупреждения ранения этих артерий следует: обеспечить правильное положение больного на операционном столе (валик высотой 12-15 см под лопатки, голова запрокинута, внешние ориентиры соответствуют прямой, находящейся по срединной линии); тщательно отделить от претрахеальной клетчатки переднюю стенку трахеи (при доступе к трахее внутренним ориентиром является «белая линия» шеи); зафиксировать трахею и убедиться в отсутствии крупных кровеносных сосудов в ране.
8. Малигнизация при одиночном паренхиматозном узле щитовидной железы выявляется у 30% больных и для установления диагноза показана лобэктомия. Аспирационная биопсия не показана, так как даже отрицательный ответ не позволяет исключить злокачественную опухоль.

9. Необходимо выполнить ему каротидную эндартерэктомиию на стороне пораженного глаза.
10. Больному показана шейная вагосимпатическая блокада по А. В. Вишневскому. Для обеспечения эффекта блокады используют 40-50 мл 0,25% раствора новокаина. Больного укладывают на спину, валик высотой 12-15 см подкладывают под лопатки, голову поворачивают в противоположную сторону, руку на стороне блокады отводят книзу. Определяют точку пересечения заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы и наружной яремной вены. Указательный палец левой руки помещают над этой точкой и нарастающим давлением пальца ощущают переднюю поверхность позвоночника (при этом основной сосудисто-нервный пучок медиального треугольника шеи смещается медиально). Образуют «лимонную корочку», вводят раствор новокаина, медленно продвигают иглу к позвоночнику. Новокаиновый инфильтрат смещает сосуды. После ощущения иглой позвоночника, иглу извлекают назад на 1-2 мм. Убедившись в отсутствии крови, не меняя положение иглы, вводят раствор новокаина. Необходимо обеспечить «депо» анестетика на уровне С<sub>III</sub> (подъязычной кости), поскольку блуждающий нерв и симпатический ствол до этого уровня находятся в заднем отделе окологлоточного пространства.
11. Пациентке показана экстренная операция. Обезболивание: наркоз. Положение пациентки, которое обеспечит наилучший доступ – лежа на спине, с головой, повернутой в противоположную сторону от повреждения. Разрез кожи и поверхностной фасции выполнить по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы. На рану пищевода необходимо наложить однорядный узловый шов из рассасывающейся нити.
12. Тонкоигольная аспирационная биопсия проводится с целью получения субстрата для цитологической оценки патологического процесса в щитовидной железе. Существует 2 варианта ее выполнения: под УЗ контролем и «вслепую». Первый вариант лучше. Для проведения биопсии необходимы 2 специалиста: врач УЗ диагностики и хирург. Анестезия не требуется. Осложнения случаются редко. К ним относятся: 1) гематома в месте пункции вследствие повреждения кровеносного сосуда; 2) прокол трахеи, при локализации узла в перешейке щитовидной железы.
13. Заглоточный абсцесс необходимо вскрыть в экстренном порядке, поскольку возможно распространение гноя по ретровисцеральному клетчаточному пространству в средостение с развитием заднего медиастенита, опасного для жизни больного. Техника: заглоточный абсцесс вскрывают из полости рта продольным разрезом (проколом) над местом наибольшего выпячивания задней стенки глотки. Дренирования раны в послеоперационном периоде не требуется.

Ответы к ситуационным задачам по дисциплине  
«Топографическая анатомия и оперативная хирургия»

Топографическая анатомия груди.

- 1-в. Гемоторакс возник вследствие повреждения межреберных сосудов, разрыва внутригрудной фасции и реберной части париетальной плевры.
- 2-в. Гемо- и пневмоторакс у больного П., является следствием повреждения межреберных сосудов и легкого.
- 4-в. Для решения вопроса о возможности радикальной операции при раке молочной железы необходимо получить информацию о состоянии:
  - подмышечных, загрудных и шейных лимфоузлов на стороне поражения,
  - молочной железы и лимфоузлов на противоположной стороне (контрлатеральное метастазирование),
  - органов грудной полости (средостение),
  - органов брюшной полости, в частности, лимфоузлов ворот печени,
  - шейного и грудного отделов позвоночника, яичников.
- 5-в. Молочная железа располагается на мышцах грудной стенки. Обеспечение различного функционального состояния мышц (сокращение, расслабление) позволяет получить большую информацию о смещаемости железы и поражении подмышечных лимфоузлов.
- 6-в. Прорастание рака молочной железы в большую грудную мышцу, либо ретромаммарное расположение воспалительного инфильтрата.
- 7-в. Кожа, подкожная клетчатка, поверхностная фасция, грудная фасция, большая грудная мышца, поверхностное субпекторальное пространство, поверхностная пластинка ключично-грудной фасции, глубокое субпекторальное пространство, наружная межреберная мышца, внутренняя межреберная мышца, внутригрудная фасция, предплеуральная клетчатка, париетальная плевра.
- 8-в. При переломе нижних ребер существует опасность повреждения печени и селезенки.
- 9-в. Перелом нижних ребер в задних отделах может сопровождаться повреждением почки и надпочечника.
- 10-в. Возможны следующие формы локализации мастита (в соответствии с клинической классификацией): подкожный; интрамаммарный; субареолярный; ретромаммарный; тотальный.
- 11-в. В реберно-диафрагмальном плевральном синусе, представляющим собой наиболее глубокую часть плевральной полости.
- 12-в. При обработке правого; главного бронха имеется опасность повреждения непарной и нижней полой вен.
- 13-в. При обработке левого главного бронха существует опасность ранения восходящей части аорты и легочного ствола.

Топографическая анатомия груди.

- 1-в. Поврежден грудной (лимфатический) проток. Хилоторакс - наличие в плевральной полости лимфы.
- 2-в. Поврежден грудной (лимфатический) проток; хилоторакс.
- 3-в. Возвратный гортанный нерв.
- 4-в. Правый бронх короче и толще левого. Он является как бы продолжением трахеи и образует с ней угол равный примерно 155°. Левый бронх образует с трахеей угол 120°.
- 5-в. От кровопотери и тампонады сердца. "Опасная" область груди соответствует границе относительной сердечной



тупости - проекции сердца на грудную стенку.

6-в. Грудной (лимфатический) проток. При повреждении этого протока необходимо выделить и перевязать его концы.

7-в. На уровне бифуркации трахеи (IV грудной позвонок) и прохождения пищевода через диафрагму (X грудной позвонок).

8-в. В кривой пазухе перикарда, спереди она ограничена задней стенкой левого предсердия, сзади - задней стенкой перикарда, снизу и справа - нижней полой веной и устьевыми отделами правых легочных вен, сверху и слева - устьевыми отделами левых легочных вен.

9-в. Через поперечную пазуху перикарда; спереди и сверху она ограничена восходящей частью аорты и легочным стволом, сзади - задней стенкой перикарда и правой легочной артерией; снизу - бороздой между левым желудочком и предсердиями.

10 о-в. При выделении незаращенного артериального протока ориентируются на левые диафрагмальный и блуждающий нервы.

11-в. В передненижней пазухе перикарда.

12-в. Справа. Исключается возможность повреждения грудного (лимфатического) протока. Через правую плечеголовную и верхнюю полую вены.

13-в. Плечеголового ствола, левой общей сонной артерии, левой подключичной артерии.

### Операции на груди.

1-в. Создание искусственного пищевода с использованием части большой кривизны желудка, участка тонкой или ободочной кишки.

2-в. Больному показана операция - иссечение перикарда - перикардэктомия. Грозным осложнением является разрыв предсердия, вследствие тонкости его стенки.

3-в. Антоторакальный способ (в тоннеле перед грудиной), ретростернальный (в переднем средостении), через заднее средостение, трансплевральный.

4-в. Больному показана имплантация искусственного клапана.

5-в. Аорто-коронарное шунтирование (АКШ) - шунт между левой полукружностью восходящей части аорты и левой венечной артерией.

6-в. 1) по А. Н. Бакулеву проток рассекают между двумя зажимами, концы ушивают непрерывным сосудистым швом;

2) эндовазальная эмболизация артериального протока.

7-в. Межартериальные анастомозы (между левой подключичной артерией и левой легочной артерией по Блелоку-Тауссигу). Анастомозы в обход сердца (кавапульмональный анастомоз).

8-в. Митральная комиссуротомия. Левосторонняя передне-боковая торакотомия по IV межреберью (от окологрудинной до передней подмышечной линии).

9-в. Через ушко левого предсердия.

10-в. Симптом Кудаса.

11-в. Левосторонняя переднебоковая торакотомия. В продольном направлении, во избежание повреждения левого диафрагмального нерва.

12-в. Толщиной и состоянием предсердий и желудочков. Стенку предсердий чаще ушивают обвивным швом, желудочков - двухрядным обвивным или "П"-образным швом синтетической нитью в атравматической игле.

13-в. Пункцию перикарда (по способу Марфана или Ларрея).

14-в. Вскрытие перикарда (перикардиотомия) по В. М. Минцу или А. Н. Бакулеву.

15-в. Пневмонэктомия. Правостороннюю передне-боковую торакотомию.

16-в. Нижнедолевая лобэктомия. Правосторонняя задне-боковая торакотомия.

17-в. Необходимо наложить окклюзионную (герметичную) повязку. Первичная хирургическая обработка раны грудной стенки (при необходимости -шить рану легкого) с ушиванием открытого пневмоторакса.

18-в. Поднадкостничную резекцию 1-2 ребер над остаточной полостью с удалением париетальной плевры, иссечением свища и ушиванием культи бронха матрацным швом. Тампонада полости в передних отделах лоскутом большой грудной мышцы, в задних отделах - широкой мышцей спины на "ножке"

19-в. При тяжелом состоянии больного абсцесс вскрывают одномоментно путем предварительного сшивания по периферии раны париетальной и висцеральной плевры.

### Топографическая анатомия живота (передняя боковая брюшная стенка).

#### Операции при наружных грыжах живота.

1-о. При портальной гипертензии (повышение давления в воротной вене) формируются портокавальные анастомозы (передняя группа пристеночных анастомозов). Один из них по схеме: воротная вена — околопупочные вены — кавакавальные анастомозы передней брюшной стенки. Резкое расширение портокавальных анастомозов в пупочной области называют «головой медузы».

2-о. Кровотечение возникло вследствие ранения правой нижней надчревной артерии (ветвь наружной подвздошной).

3-о. При выделении грыжевого мешка при бедренной грыже, а также пластике бедренного кольца имеется опасность ранения бедренной вены, являющейся латеральной стенкой бедренного канала.

4-о. Правая нижняя надчревная артерия. Гематома локализуется между задней поверхностью прямой мышцы живота и поперечной фасцией.

5-о. Кожа, подкожная клетчатка, поверхностная фасция, собственная фасция, белая линия живота, внутрибрюшная фасция, предбрюшинная клетчатка, париетальная брюшина.

6-о. Нижние надчревные артерия и вена.

7-о. Послеоперационная грыжа. Послеоперационные рубцы передней боковой брюшной стенки - это «слабые места».

Вследствие дегенеративных изменений рубца здесь могут образовываться грыжевые ворота.

8-о. Некроз брюшной стенки возник вследствие нарушения кровоснабжения, обусловленного параллельными разрезами. При параректальном разрезе были рассечены межреберные, а при продолжении его книзу - нижние надчревные артерия и вена, при срединной лапаротомии - анастомозы кровеносных сосудов правой и левой половин передней брюшной стенки.

9-о. Патогенетические: 1) повышенное внутрибрюшное давление; 2) «слабость соединительной ткани» (С.Я. Долецкий) - нарушение формирования соединительной ткани на различных этапах эмбриогенеза.

Анатомические: 1) высокий паховый промежуток; 2) латеральная паховая ямка; 3) глубокое паховое кольцо в задней стенке пахового канала (фиброзное кольцо в поперечной фасции у начала воронки поперечной фасции); 4) поверхностное паховое кольцо в передней стенке пахового канала (в апоневрозе наружной косой мышцы живота).

10-о. Патогенетические: см. п. 9-о (1,2).

Анатомические: 1) медиальная паховая ямка; 2) разрыв задней стенки пахового канала (поперечной фасции в связи с её дегенеративными изменениями).

11-о. Создание на месте грыжевых ворот из мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки (выполняет опорную функцию) послеоперационного рубца. При сохранении повышенного внутрибрюшного давления наличие рубца является одной из предпосылок к рецидиву грыжи.

12-о. Переднюю. Кпереди от семенного канатика.

13-о. Кпереди от семенного канатика отдельными узловыми швами к паховой связке (отступив 5 мм от её заднего края) подшивают верхний лоскут апоневроза наружной косой мышцы живота вместе с нижними краями внутренней косой и поперечной мышц, при выколе изнутри повторно захватывают край верхнего лоскута апоневроза и только после этого прошивают паховую связку (для обеспечения соединения однородных тканей: апоневроза и паховой связки). Путем введения кончика ногтевой фаланги мизинца во вновь сформированное отверстие убеждаются, как свободно располагается семенной канатик. Нижний лоскут апоневроза укладывают на верхний и фиксируют вторым рядом швов. Проверяют - не ущемлен ли семенной канатик. Рану ушивают.

#### Топографическая анатомия живота (верхний отдел брюшной полости).

1-о. Экссудат из салниковой сумки через салниковое (Винслово) отверстие распространился в печеночную сумку.

2-о. Из салниковой сумки экссудат через салниковое (Винслово) отверстие поступает в печеночную сумку, а из нее по правому латеральному каналу в нижний отдел (этаж) брюшной полости. Существует возможность распространения экссудата в брюшинную полость таза.

3-о. Правосторонний поддиафрагмальный (газовый) абсцесс с «содружественным» плевритом. Симптом Берлоу - чередование перкуторного звука при исследовании от верхушки легкого книзу: 1) перкуторный легочный тон (легкое), 2) укорочение перкуторного тона (выпот в плевральной полости), 3) тимпанит (газ в поддиафрагмальном абсцессе), 4) тупость (гноя в поддиафрагмальном абсцессе).

4-о. На протяжении пилорического отдела желудка желудочно-ободочная связка соединена с брыжейкой поперечной ободочной кишки. При мобилизации большой кривизны желудка, в силу этой анатомической особенности, имеется опасность рассечения средней ободочной артерии с последующей гангреной части поперечной ободочной кишки.

5-о. Большой салник. Он характеризуется значительной подвижностью, наличием большого количества нервных рецепторов, лимфатических и кровеносных сосудов, а также клеток гистиоцитарного ряда. Показана лапароскопия.

6-о. Киста поджелудочной железы. Внутреннее дренирование кисты в полость желудка (цистогастростомия).

7-о. 1) шейка желчного пузыря; 2) угол, образованный общим печеночным и пузырным протоками; 3) треугольник Кало (имеется в 40% случаев). Его основанием является правая печеночная артерия, медиальной стороной - общий печеночный проток, латеральной - пузырный проток.

8-о. При холецистэктомии вследствие чрезмерного подтягивания желчного пузыря в рану была перевязана правая печеночная артерия. При выделении и перевязке желчнопузырной артерии следует ориентироваться на шейку желчного пузыря, угол между общим печеночным и пузырным протоками и треугольник Кало. Кроме того, ассистенты обеспечивают натяжение печечно-дуоденальной связки

9-о. При калькулезном холецистите дно желчного пузыря может участвовать в спайке с двенадцатиперстной кишкой с последующим образованием свища. Камень из желчного пузыря мигрирует в 12-перстную кишку, затем тощую и подвздошную. Поскольку ширина подвздошной кишки меньше тощей, имеется вероятность желчнокаменной кишечной непроходимости на уровне подвздошной кишки.

10-о. Аррозивное профузное кровотечение из гастродуоденальной артерии, прилежащей к задней стенке верхней части двенадцатиперстной кишки.

11-о. Артериомезентериальная (высокая тонкокишечная) непроходимость в результате нарушения эвакуации содержимого из двенадцатиперстной кишки в тощую (атония 12-перстной кишки, как результат голодания; сдавление 12-перстной кишки стволом верхней брыжеечной артерии - спереди и брюшной частью аорты - сзади). Придать большой коленно-локтевое положение во время возбуждения рвотного рефлекса.

12-о. Некроз задней стенки 12-перстной кишки в результате нарушения кровоснабжения, обусловленного разрывом верхней панкреатодуоденальной артерии. Осмотр задней стенки 12-перстной кишки и задней поверхности головки поджелудочной железы производят путем мобилизации 12-перстной кишки по Кохеру.

#### Топографическая анатомия живота (нижний отдел брюшной полости).

1-о. Прободную язву передней стенки пилорического отдела желудка. Желудочное содержимое по правому латеральному каналу распространилось из верхнего отдела (этажа) брюшной полости в нижний (в правую подвздошную ямку).

2-о. По правому латеральному каналу. Факторы, способствующие распространению экссудата в поддиафрагмальное пространство:

- 1) изменение давления в полости живота (насыщающее воздействие диафрагмы);
  - 2) при горизонтальном положении больного подвздошная ямка выше уровня печеночной сумки (экссудат стекает в поддиафрагмальное пространство);
  - 3) перистальтика восходящей ободочной кишки.
- 3-о. Внутренняя ущемленная грыжа живота нижнего дуоденального углубления (грыжа Трейтца). Содержимым грыжевого мешка является небольшой участок противобрыжеечного края кишки с пристеночным (Литреевским) ущемлением. Грыжа может симулировать прободную язву желудка, острый холецистит, острый панкреатит, инфаркт кишечника.
- 4-о. Стенками правой брыжеечной пазухи являются: латерально - восходящая ободочная кишка, медиально и снизу - брыжейка тонкой кишки, сверху - брыжейка поперечной ободочной кишки, сзади - париетальная брюшина, спереди - большой сальник. Да, между корнем брыжейки поперечной ободочной кишки и начальной частью тощей кишки.
- 5-о. В прямокишечно-пузырное углубление малого таза (у мужчин) и в правую брыжеечную пазуху между корнем брыжейки поперечной ободочной кишки и начальной частью тощей кишки.
- 6-о. Тромбоз верхней брыжеечной артерии на уровне подвздошно-ободочнокишечной артерии (52,8 % по М. П. Беляеву).
- 7-о. В части левого изгиба поперечной, нисходящей и сигмовидной ободочной кишках, а также в верхнем отделе прямой кишки.
- 8-о. Сигмовидная ободочная кишка. При наличии длинной её брыжейки, либо обратного («зеркального») положения органов (situs viscerum inversus).
- 9-о. При ретроперитонеальном положении червеобразного отростка. Рассечь париетальную брюшину по правому латеральному каналу, отступив 2-3 см от слепой кишки. Мобилизовать слепую кишку для доступа к её задней стенке.
- 10-о. Дивертикулит - воспаление подвздошного отростка (дивертикула Меккеля, который встречается в 1-2% случаев).
- 11-о. Тяж на месте кишечного-пупочного (желточного) протока. Рассечение тяжа с перевязкой его концов.
- 12-о. При наличии тонкокишечного содержимого в брюшной полости ревизию начинают с тонкой кишки, затем осматривают все органы брюшной полости, прилежащие органы забрюшинного пространства и малого таза. Ориентиры при осмотре органов нижнего отдела (этажа) брюшной полости:
- 1) латеральные каналы;
  - 2) корни брыжеек кишок: тонкой, поперечной ободочной, сигмовидной ободочной;
  - 3) фиксированные отделы тонкой кишки (двенадцатиперстно-тощей изгиб - ориентир начальной части тощей кишки, илеоцекальный угол - ориентир терминальной части подвздошной кишки);
  - 4) фиксированные отделы ободочной кишки (правый, или печеночный; левый, или селезеночный изгибы).

#### Операции на органах брюшной полости (кишечный шов).

- 1-о. Произвести резекцию концов тонкой кишки, восстановить непрерывность органа созданием анастомоза «конец в конец» (либо «бок в бок»).
- 2-о. Рану кишки (во избежание стеноза) ушивают в поперечном направлении классическим двухрядным швом: первый ряд - вворачивающий шов Шмидена (скорняжный) рассасывающимся материалом (полисорб, викрил, дексон, максон, PDS, кетгут); второй ряд - узловый серозно-мышечный шов Ламбера нерассасывающимся материалом (полипропилен, монофиламентный полиамид, шелк).
- 3-о. Краевой однорядный узловый серозно-мышечно-подслизистый шов с узелками вовнутрь кишки. Края кишечной раны прошивают со стороны подслизистого слоя, затем серозной оболочкой, с выколом в полость кишки.
- 4-о. Ушивание раны желудка (гастрорафия) с применением классического двухрядного шва Альберта: опервый ряд - вворачивающий шов Шмидена (скорняжный), второй - асептический узловый серозно-мышечный шов Ламбера.
- 5-о. С помощью держалок рану кишки переводят в поперечную и ушивают классическим двухрядным швом.
- 6-о. Хирург должен произвести резекцию тонкой кишки на протяжении дефекта брыжейки и наложить энтероэнтероанастомоз «бок в бок».
- 7-о. Прободную брюшнотифозную язву необходимо ушить. Накладывают кисетный серозно-мышечный шов, который перитонизирует лоскутом большого сальника на «ножке».
- 8-о. Формируют анастомоз в косом направлении, либо с использованием разрезов концов в виде ракетки (боковой расщеп концов кишки по противобрыжеечному краю на величину ширины кишки).
- 9-о. Сигмовидная ободочная кишка на длинной брыжейке. Слепая кишка с червеобразным отростком может быть смещена либо кверху, либо латерально.
- 10-о. Подвздошный отросток (дивертикул Меккеля) необходимо удалить. Его иссекают у основания под углом в 45° (в косопоперечном направлении) с последующим ушиванием поперечной кишечной раны двухрядным швом. При дивертикулите с вовлечением стенки подвздошной кишки производят клиновидную резекцию этого органа с последующим ушиванием раны.
- 11-о. Не ушита брыжейка поперечной ободочной кишки в области анастомоза, что повлекло к образованию внутренней грыжи живота.
- 12-о. «Шпора» - складка задней стенки сигмовидной ободочной кишки - препятствует поступлению каловых масс из приводящего отдела в отводящий.

#### Операции на органах брюшной полости (желудке, печени, желчном пузыре, внепеченочных желчных путях и поджелудочной железе).

- 1-о. Прободную язву желудка ушивают: 1) в случае её осложнения перитонитом (более 6 часов после перфорации); 2) у пациентов молодого возраста; 3) при тяжелом состоянии больного вследствие сопутствующих заболеваний

(сердечно-сосудистая, дыхательная недостаточность). Язву ушивают в поперечном направлении 2-х рядным швом: 1-й ряд - 2-4 шва синтетической рассасывающейся нитью (дексон, полигликолид) через все слои стенки; 2-ой - серозно-мышечный синтетической нерассасывающейся нитью (капрон, лавсан). Поверх линии швов дексоновой нитью фиксируют сальник. Если края язвы очень плотны, их экономно иссекают для обеспечения лучшего заживления. Перитонизацию линии шва осуществляют в целях профилактики его несостоятельности (наличие перифокального воспаления вокруг язвы, а при перитоните - воспаление серозной оболочки - обуславливают хрупкость стенки желудка). Тампонада прободного отверстия сальником на «ножке» по П. Н. Поликарпову состоит в следующем: кетгутовой нитью с двумя иглами на концах прошивают край сальника. Затем, каждой иглой прокалывают стенку желудка через перфоративное отверстие изнутри кнаружи. Выкол производят на расстоянии 2 см от края отверстия. При подтягивании лигатур лоскут сальника входит в отверстие, закрывая его наподобие пробки. Нити связывают в узел. Небольшой складкой сальника прикрывают сквозной шов и закрытое отверстие. Складку сальника фиксируют к «здоровому» участку стенки узловыми кетгутовыми швами. При отсутствии признаков перитонита (менее 6 часов после перфорации) выполняется резекция желудка.

2-о. Левосторонний трансректальный разрез целесообразно начинать на 2 - 2,5 см книзу от реберной дуги.

3-о. Наружный свищ желудка; может быть временным, либо постоянным. Различия этих видов оперативного приема представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика наружного свища желудка (гастростомии).

Временный Постоянный

Трубчатый Губовидный

Канал для трубки образован серозной оболочкой. Канал для трубки образован слизистой оболочкой

При выскальзывании трубки, её повторно можно ввести оперативным путем. Трубка вводится перед кормлением больного.

Для предупреждения вытекания пищи на протяжении канала формируют «замыкательный аппарат».

После удаления трубки свищ закрывается самостоятельно (эпителизируется). Закрывают дополнительным оперативным вмешательством

4-о. Гастропексия - фиксация передней стенки желудка по периметру свища к париетальной брюшине и апоневрозу передней брюшной стенки. Между стенкой желудка и брюшной стенкой образуется спайка, исключающая подтекание желудочного содержимого в брюшную полость между наружной поверхностью дренажной трубки и каналом для трубки, ограниченным серозной оболочкой стенки желудка. Кроме того, обеспечивается надежная фиксация стенки органа, исключающая его отрыв при вздутии либо переполнении пищей.

5-о. Короткая петля (10-15 см от двенадцатиперстно-тощего изгиба). В вертикальном (поперечно к оси желудка) направлении.

6-о. Селективная ваготомия (по Летарже) - пересечение ветвей блуждающих стволов, идущих к телу желудка - позволяет выключить первую сложнорефлекторную фазу желудочного пищеварения и, следовательно, уменьшить секрецию желудочного сока. Вследствие нарушения иннервации желудка происходит снижение его тонуса, возникает спазм привратника, что затрудняет эвакуацию содержимого в двенадцатиперстную кишку. Это диктует необходимость операции, способствующей опорожнению желудка, то есть дренирующей операции.

7-о. Пальцевое сдавление печеночно-дуоденальной связки (собственной печеночной артерии и воротной вены) между большим и введенным в сальниковое отверстие указательными пальцами левой руки, либо при наложении на связку эластичного зажима. Продолжительность сдавления печеночно-дуоденальной связки не более 15 минут.

8-о. Трансумбиликальная портогепатография, позволяющая контрастировать внутривенные вены 3-го порядка и мельче. Для спленопортографии производят чрескожную пункцию селезенки, при которой существует опасность разрыва этого органа и внутреннего кровотечения.

9-о. Применение зонда Блекмора, который обеспечивает сдавление изнутри подслизистого венозного сплетения пищевода-желудочного соединения.

10-о. Сплено-ренальный венозный анастомоз.

11-о. 1) прекращение активации протеолитических ферментов и дальнейшего разрушения железы созданием условий для оттока поджелудочного сока;

2) обеспечение условий для отхождения секвестрировавшихся участков железы и экссудата;

3) устранение воспаления в желчных путях.

12-о. Через желудочно-ободочную связку (этот доступ исключает распространение экссудата в нижний отдел брюшной полости). Для изоляции сальниковой сумки от свободной брюшной полости края желудочно-ободочной связки подшивают к краям лапаротомной раны (оментобурсостомия).

13-о. Холецистэктомия «от дна» (антеградную), поскольку при спаечном процессе затруднены выделение и верификация внепеченочных желчных протоков и кровеносных сосудов в печеночно-дуоденальной связке и воротах печени. Недостатками холецистэктомии «от дна» являются:

1) возможность миграции камней из желчного пузыря в общий желчный проток;

2) большая травматичность и кровопотеря;

3) опасность инфицирования брюшной полости при повреждении полых органов, участвующих в спайках с желчным пузырем (двенадцатиперстная кишка, правый изгиб ободочной кишки).

14-о. Во время холецистэктомии был ошибочно перевязан общий желчный проток. Операции наружного или внутреннего дренирования внепеченочных желчных путей.

15-о. Один из видов внутреннего дренирования внепеченочных желчных путей (билиодигестивный анастомоз, в частности, супрадуоденальную холедоходуоденостомию). При рубцовом стенозе меньшей протяженности показана эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

16-о. 1) после холецистэктомии нарушаются нормальные топографо-анатомические взаимоотношения органов; 2) между органами образуются спайки.

17-о. При механической желтухе методом выбора является эндоскопическая ретроградная холецистопанкреатография с

эндоскопической папиллосфинктеротомией; эндоскопическое удаление конкрементов и трансанальное дренирование общего желчного протока. При невозможности выполнения этих операций целесообразно осуществить чрескожное чреспеченочное дренирование желчного пузыря.

18-о. Внутреннее кровотечение вследствие разрыва селезенки. Обеспечить задержку дыхания при пункции селезенки.

19-о. Во избежание раздавливания хвоста поджелудочной железы и развития посттравматического панкреатита, а также кровотечения вследствие разрушения хрупкой стенки селезеночных сосудов.

### Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.

#### Операции на почках и мочеточниках.

1-о. В клетчатке позади восходящей ободочной кишки (в правом околоободочном пространстве). Распространение флегмоны определяется границами этого слоя забрюшинной клетчатки: сверху - до корня брыжейки поперечной ободочной кишки; снизу - до слепой кишки; латерально - до брюшинно-фасциального узла правого латерального канала (места соединения париетальной брюшины с забрюшинной фасцией); медиально - до корня брыжейки тонкой кишки. Вовлечение в гнойный процесс большой поясничной мышцы.

2-о. При некрозе тела и хвоста поджелудочной железы гной затекает по левому околоободочному пространству в подбрюшинную полость (боковое клетчаточное пространство) малого таза; при некрозе головки - до слепой кишки.

3-о. При попадании иглы в околопеченочную клетчатку из неё прекращается обратное вытекание раствора новокаина; игла «дышит». Раствор новокаина по клетчатке сосудистой «ножки» почки достигает брюшной части аорты, где располагаются чревное, верхнее брыжеечное, почечные, межбрыжеечное и нижнее брыжеечное нервные сплетения.

4-о. 1) Кровотечение вследствие повреждения почки (околопочечная гематома);

2) введение раствора новокаина под собственную капсулу почки (резкое повышение внутрпочечного давления);

3) повреждение почечной и нижней полой вен (справа);

4) повреждение восходящей (справа) и нисходящей (слева) ободочной кишки.

5-о. При наложении пневморетроперитонеума кислород (воздух) из предкрестцового (позадипрямокишечного) пространства поступает в собственный слой забрюшинного пространства. Вкол иглы производят на середине расстояния между вершиной копчика и задним проходом. Больному придают коленно-локтевое положение.

6-о. По фасциальному футляру большой поясничной мышцы через мышечную лакуну до места прикрепления этой мышцы к бедренной кости.

7-о. Катетер (зонд) Сельдингера. Посредством пункции и катетеризации бедренной артерии по Сельдингеру. На уровне I-II поясничного позвонка.

8-о. На большой поясничной мышце мочеточник имеет место пересечения (располагается впереди) с бедренно-половым нервом. При миграции камня по мочеточнику в патологический процесс вовлекается этот нерв с последующей иррадиацией болей в области его распределения.

9-о. Экскреторная урография.

10-о. Натяжение или перегиб (перекручивание) почечной артерии при ортостатическом положении больной.

11-о. Патоморфологические и функциональные изменения в этой почке выражены в меньшей степени, по сравнению с почкой, в которой обтурация развилась раньше.

12-о. Это «малососудистая» зона почки во фронтальной плоскости. Во избежание кровотечения из ветвей передней ветви почечной артерии и обеспечения надежного гемостаза при ушивании раны почки (как паренхиматозного органа).

13-о. При нефрэктомии хирург должен убедиться в наличии второй почки и её функциональной состоятельности. Вначале выделяют и пересекают мочеточник, потом почечную артерию, затем - вену.

14-о. Реберно-диафрагмальный плевральный синус находится сзади от верхнего конца (полюса) почки. Повреждение диафрагмы и плевры приводит к пневмотораксу и инфицированию плевральной полости. Одним из симптомов пневмоторакса является поступление воздуха в плевральную полость. Дефект плевры и диафрагмы ушивают кетгуттовым швом.

15-о. Повреждение добавочной почечной артерии (наблюдаются в 1/3 случаев); поэтому любой сомнительный тяж, идущий к почке с медиальной стороны (от брюшной части аорты и нижней полой вены) рассекают между кровоостанавливающими зажимами и лигируют.

16-о. Трансплантация почки.

### Топографическая анатомия таза и промежности. Операции на органах малого таза.

1-о. 1) Ушить рану мочевого пузыря (если имеется такая возможность) двухрядным швом без захватывания слизистой оболочки;

2) обеспечить отведение мочи из мочевого пузыря (цистостомия);

3) обеспечить дренирование (лобково-бедренная или лобково-промежностная методика проведения дренажа) залобкового (предпузырного) пространства.

2-о. 1) Брюшностеночный - через переднюю брюшную стенку (поперечный или продольный внебрюшной доступ);

2) доступ к подбрюшинной полости таза через запирательное отверстие (в стороне от запирательного канала) со стороны медиальной поверхности бедра (ложе приводящих мышц) по И. В. Буяльскому - Мак-Уортеру;

3) выведение дренажа на промежность по П. А. Куприянову;

4) выведение дренажа параректально через седалищно - анальную ямку (при сочетанных повреждениях мочевого пузыря и прямой кишки).

3-о. В опорожненном состоянии мочевой пузырь располагается подбрюшинно (серозной оболочкой покрыт частично спереди, с боков, и сзади), при наполнении - мезоперитонеально. Поэтому различают брюшинный и внебрюшинный отделы этого органа. Рану брюшинного отдела ушивают двухрядным швом: 1-й ряд - нитью из рассасывающегося материала с захватыванием мышечной оболочки (слизистая оболочка не захватывается!); 2-ой ряд - тонкой нерассасывающейся нитью серозно-мышечный. В мочевой пузырь на несколько дней вводят постоянный катетер. При ранениях внебрюшинного отдела на

доступные отделы мочевого пузыря накладывают двухрядный шов. Во второй ряд захватывают висцеральную (предпузырную) фасцию и мышечную оболочку. Операцию завершают наложением мочевого свища.

4-о. У женщин мочеиспускательный канал короткий, прямой, широкий. Лимфатические сосуды и вены мочевого пузыря имеют прямые связи с сосудами матки и влагалища (в основании широкой связки и внутренних подвздошных лимфоузлах).

5-о. Нарушенная внематочная беременность подтверждается наличием крови из брюшной полости, а не из кровеносного сосуда (полученную кровь осматривают на белом фоне: кровь из брюшной полости темного цвета с мелкой зернистостью (свертывание вне сосудистого русла); кровь из сосуда (свежая) зернистости не должна иметь. При получении крови из брюшной полости предпринимается лапаротомия.

6-о. «Акушерская» промежность - часть тазового дна между задней спайкой больших половых губ и передним краем задне-проходного отверстия. В положении *anteflexio - anteversio* матка опирается с одной стороны на мочевой пузырь и лобковые кости, с другой - на тазовое дно (мочеполовую диафрагму). У больной В. имеется недостаточность тазового дна вследствие рубцовых и возрастных изменений с утратой его опорной функции. При несостоятельности тазового дна происходит значительное расширение *hiatus genitales*, что можно уподобить «грязевым воротам» (Р. Р. Макаров, А. А. Габелов).

7-о. Околопузырная (юкставезикальная) часть мочеоточника (до места прободения им под острым углом стенки мочевого пузыря) является самой узкой. При трансвагинальной уретеролитотомии существует опасность ранения маточной артерии. В толще основания широкой связки матки (в боковом параметрии) мочеоточник пересекает маточную артерию, располагаясь к низу от неё (место перекреста находится на 1,5 - 2 см от внутреннего зева шейки матки).

8-о. На 7-8 неделе эмбрионального развития в подслизистом слое прямой кишки на уровне столбов Морганьи и под кожей вокруг заднепроходного отверстия закладывается кавернозная ткань. При наружном геморрое узлы развиваются из венозно-артериального сплетения нижних прямокишечных сосудов, равномерно распределяющихся под перианальной кожей. Внутренние узлы происходят из кавернозной ткани подслизистого слоя на уровне столбов Морганьи. В 2/3 случаев кавернозные тельца образуют группы, локализующиеся на 3,7,11 часах. Между внутренними и наружными узлами находится фиброзная перемычка.

9-о. Радиальный - при подслизистой форме парапроктита, когда свищевой ход находится кнутри от сфинктера (при рассечении свищевых ходов не травмируются волокна сфинктера заднего прохода); полулунные - при подкожной, седалищно-прямокишечной, тазово-прямокишечной, позадипрямокишечной формах. Сущностью второго этапа операции при парапроктите является ликвидация внутреннего отверстия (свища) гнояника, находящегося в прямой кишке.

10-о. Подкожный парапроктит. 50% из всех форм парапроктита. Сдавление мочеиспускательного канала воспалительным инфильтратом.

11-о. При подслизистом парапроктите гнояник можно вскрыть со стороны просвета прямой кишки разрезом в продольном направлении.

12-о. При надавливании на копчик боли резко усиливаются. Пальцевое исследование прямой кишки позволит обнаружить выбухание задней стенки органа, характер которого определяется стадией процесса и сроками от начала заболевания.

13-о. Целесообразен полулунный разрез на 3-4 см кнаружи от заднего прохода, поскольку чреспрямокишечный доступ к пельвиоректальному абсцессу не обеспечивает адекватного дренирования.

14-о. Для исключения метастазов в печень гематогенным путем (верхняя прямокишечная - нижняя брыжеечная - воротная вена - ветви воротной вены в печени) и решения вопроса о возможности радикальной операции. У больной С. метастазы в первую очередь могут быть в нижних брыжеечных лимфоузлах. В условиях атипичных путей оттока лимфы от прямой кишки метастазирование происходит во внутренние подвздошные, крестцовые и паховые лимфоузлы, поскольку эти группы являются регионарными для прямой кишки.

15-о. 1-я модификация: геморроидальные узлы на 3,7, 11 часах отсекают снаружи внутрь, прошивают и отсекают. Три раневые поверхности перианальной кожи и стенок заднепроходного канала частично ушивают; в шов захватывают один край перианальной кожи и слизистой оболочки и подшивают его к середине дна каждой раны. При этом раневая поверхность уменьшается при сохранении открытого участка по всей длине каждой раны для оттока раневого отделяемого.

2-я модификация: на ложе каждого узла в радиальном направлении накладывают зажим Бильрота, концы браншей которого доходят до сосудистой «ножки». Над зажимом узел отсекают снаружи вовнутрь до основания сосудистой «ножки», которую прошивают и перевязывают хромированным кетгутом, узел отсекают. Под зажимом ложе узла прошивают тонким кетгутом, захватывая края слизистой оболочки и дно раны. Наружные геморроидальные узлы отсекают в виде лепестков, кожную часть раны ушивают узловыми швами кетгутом.

16-о. Фасциальная капсула (капсула Амюсса) образована фасцией прямой кишки. В формировании переднего отдела этой капсулы участвует прямокишечно-влагалищная перегородка (брюшинно-промежностная фасция или апоневроз Денонвильер - Э. Г. Салищева), которая является общей для задней стенки влагалища и передней стенки прямой кишки (разделяя и) соединяя стенки этих органов.



1. Баиров Г.А. Детская травматология (2-е изд.). - С-Пб.: Издательство «Питер», 2000.
2. Большаков И.Н., Самогесов П.А., Павливская З.А., Большакова Т.А.
3. Оперативная хирургия: Учебно-методическое руководство.
4. Алгоритмы, поиски и действия. - Красноярск, 2001 г.
5. Большаков О.П., Семенов Г.М. Лекции по оперативной хирургии и клинической анатомии. - СПб.: «Питер», 2001 г.
6. Войно-Ясенецкий В.Ф. Очерки гнойной хирургии. М., 2001.
7. Гончаров Н.И., Сперанский Л.С., Краюшкин А.И., Дмитриенко С.В. Руководство по препарированию и изготовлению анатомических препаратов. - М.: «Медицинская книга», Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2002.
8. Григорьевич И.Н. Алгоритмы в неотложной детской хирургии - Петрозаводск: Изд-во Петр Г.У., 1996.
9. Журавлев А.Г. Ситуационные задачи по оперативной хирургии и топографической анатомии. - Москва. - Геотармед, 2003.
10. Золлингер Р., Золингер-младший Р.. Атлас хирургических операций. М.: Изд-во «Доктор К», 2002.
11. Каган И.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия в терминах, понятиях, классификациях. - Учебное пособие, Оренбург, 1997.
12. Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Д. Клиническая анатомия. В 2-х томах. М., 2003.
13. Клиническая ангиология. Руководство для врачей. Под ред. А.В. Покровского. В 2-х томах. М., 2004.
14. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике /Под ред. В.В.Митькова, М.В.Медведева. II том.- М.: Видар, 1996.
15. Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. М. -2001.
16. Николаев Л.И., Цепов Л.М. Практический терапевтическая стоматология. Санкт-Петербург, 2001.
17. Олден Х. Киркен, Эрнест Э.Мур. Секреты хирургии. Перевод с английского. М.: «Издательство Бином», 2004.
18. Оперативная хирургия и топографически) анатомия в элементах программированного обучения и контроля знаний. Учебнометодическое пособие. Под. Ред. В.Г.Владимирова. - М.: РГМУ, 2008.
19. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Островерхов Г.Е., Лубоцкий Д.Н., Бомаш Ю.М, М.. 2005.
20. Персин Л.С. Ортодоптия. Москми «Ортодсит-Инфо», 1999.
21. Практическая эндодонтия. Л.Л. Хомеико, Н.В. Биденко Москва, Книга плюс, 2002.
22. Робустова Т. Г Хирургический стомигология. Москва «Медицина», 1995.
23. Эталоны ответов к вопросам программного обучения и контроля знаний но оперативной хирургии и топографической анатомии. Учебно методическое пособие. Под ред. В.Г.Владимирова. - М.: РГМУ, 2009.