

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

**КАФЕДРА АНАТОМИИ С  
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ И ОПЕРАТИВНОЙ  
ХИРУРГИЕЙ**

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ  
ХИРУРГИЯ»**

**для студентов 3 курса по специальности  
31.05.01 Лечебное дело (специалитет)**

Ситуационные задачи  
по дисциплине «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»  
для студентов 3 курса по специальности  
31.05.01 Лечебное дело (специалитет)

Занятие №1.

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?

## Занятие №2.

### 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 неролом 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 П., 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 длительное 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?

### Занятие №3.

#### 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 определяются сократимость проксимальных и дистальных концов этих образований?
7. У больной Ж., 15 лет флегмона латерального фасциального ложа 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?

#### Занятие №4.

##### 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 серноокислой 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.

### Занятие №5.

#### 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, ударилась 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?

## Занятие №6.

### 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 болезненные. 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\*0,6 см 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\*0,8 см, гиперемия кожи вокруг раны, болезненность при пальпации. Боли иррадируют 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?

## Занятие №7.

### 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 ориентиром 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?

### Занятие №8.

#### 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 раздробления 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?

## Занятие №9

### 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. Края 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 1.3 мес. 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 180/110 мм 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 мелкооскольчатый 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 декомпрессионную 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 декомпрессионной трепанации черепа по Кушингу больному производят лямбальную 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?

## Занятие №10

### 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 развиться у этой больной? Почему?
2. 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?
3. 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.
4. 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?
5. У больного К., 48 лет, после перенесенного среднего отита (не леченного) сформировался заглоточный абсцесс. С каким заболеванием необходимо провести дифференциальный диагноз? Какова техника вскрытия и дренирования заглоточного абсцесса?
6. 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?
7. В хирургическом отделении готовят к операции пациента У., 50 лет. Предоперационный диагноз: Абсцесс околоушной слюнной железы. Каковы особенности вскрытия абсцесса околоушной слюнной железы?
8. 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?
9. У пациентки П., 52 лет, невралгия тройничного нерва. Ей показана блокада ветвей тройничного нерва. Укажите места введения 70% этилового спирта.
10. 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?
11. 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?
12. 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?
13. 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?
14. При обследовании пациентов дается характеристика зева. Объясните понятие «зев» и «лимфоэпителиальное кольцо». С чем связана частота воспаления зева?
15. 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?

### Занятие №11.

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

1. 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?
2. 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?
3. 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?
4. 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?
5. 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?
6. 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?
7. 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., 21года 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.

## Занятие №12.

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

1. В хирургическое отделение поступил больной В., 15 лет. Диагноз: «Флегмона надгрудного межпозвоночного пространства». Укажите, чем ограничено это пространство. Где может возникнуть гнойный затек? Какое образование может быть повреждено при вскрытии этой флегмоны разрезом на 1 см сверху 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 2,5 см. 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.

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ  
АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**КАФЕДРА АНАТОМИИ С  
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ И ОПЕРАТИВНОЙ  
ХИРУРГИЕЙ**

**ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»  
для студентов 3 курса по специальности  
31.05.02 Педиатрия (специалитет)**

2018

## Занятие №1.

### 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 кровоточащему 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 (колошечной) 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.

## Занятие №2.

### 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 лопату (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 кпереди 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, кпереди - в результате тяги клювовидно-плечевой мышцы и плечевой, ротация кпереди – широчайшей мышцы спины. Дистальный отломок смещается вверх - под тягой двусуставной мышцы, кпереди - 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.

### Занятие №3.

#### 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 фиброному 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.

#### Занятие №4.

##### 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, стелющееся 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 сверху 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.

### Занятие №5.

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).

## Занятие №6.

### 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 эмболизмомии 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 не прямой (ретроградной) эмболизмомии 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.

### Занятие №7.

#### 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 парapatеллярного 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 контрапертуры.

### Занятие №8.

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

- 1) тщательное сопоставление (репозиция) костных отломков; 2) удержание их в правильном положении на весь период образования костной мозоли.
- 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).
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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).
- Достигаются наилучшие условия для фиксации костных отломков и опоры.
- 1) оперативный доступ через межмышечный промежуток; 2) в стороне от крупных сосудисто-нервных пучков; 3) в отделе конечности с наименьшей толщиной мышечного слоя.
- Костно-пластическая ампутация голени по Н. И. Пирогову. Закрытие опиленного большеберцовой кости лоскутом, в состав которого входит пяточный бугор. Обеспечивается создание естественной опоры в виде пяточного бугра и покрывающей его кожи.
- 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.
- «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.
- 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).
- 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.
- 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.
- В этот период ей необходим временный протез. Через 6 мес., когда культя сформируется, можно будет подобрать постоянный.

## Занятие №9

### 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 солевых 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 пережать 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», «артериальными» 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 кусочками Люэра. Гемостаз обеспечивают раздавливанием кости (при выравнивании краев раны кусочками), 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 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  $45^\circ$  с целью создания опоры для надкостнично-костного лоскута при возвращении его на место.

## Занятие №10

### 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. Заглоточный абсцесс необходимо отличать от натечника при туберкулезном остеомиелите шейных позвонков, когда вскрытие противопоказано, т.к. в последующем будет образовываться свищ. Заглоточный 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 1,5см 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 1,5-2см книзу от середины нижнего края орбиты. Алкоголизация третьей ветви у подбородочного или у нижнечелюстного отверстия производится у нижнего края нижней челюсти на 1,5-2см кпереди 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 3года 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.

## Занятие №11.

### 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 межжапоневротическом 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-футлярного 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 хрящомышечной борозде, может идти латеральнее ее; 2) в месте пересечения возвратного гортанного нерва с нижней щитовидной артерией; 3) на уровне 2-го 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 спереди, внутренняя - снаружи и сзади;
  - 2) признак 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 межжапоневротической, 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 межжапоневротическая - в слепой мешок (Грубера) между 2-ой и 3-ей фасциями сзади 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 артериографию. 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 торакотомию.
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 шею 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 аутоvene.

## Занятие №12.

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

1. Межапоневротическое 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 позади 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 вылуцивается 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 ствол, 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 эндартерэктомию на стороне пораженного глаза.
10. Больному показана шейная вагосимпатическая блокада по А. В. Вишневному. 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). Образуя «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. Дренаж раны в послеоперационном периоде не требуется.

1. Баиров Г.А. Детская травматология (2-е изд.). - С-Пб.: Издательство «Питер», 2000.
2. Большаков И.Н., Самотесов 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., Золлингер-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. Практическая 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 топографическая анатомия в элементах программированного обучения и контроля знаний. Учебно-методическое 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. Ортодонтия. Москми «Ортодсит-Инфо», 1999.
21. Практическая эндодонтия. Л.Л. Хоменко, Н.В. Биденко Москва, Книга плюс, 2002.
22. Робустова Т. Г Хирургическая стоматология. Москва «Медицина», 1995.
23. Эталонны ответов к вопросам программного обучения и контроля знаний по оперативной хирургии и топографической анатомии. Учебно методическое пособие. Под ред. В.Г.Владимирова. - М.: РГМУ, 2009.