

НАДПОДЪЯЗЫЧНАЯ ОБЛАСТЬ ШЕИ. ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ ТРЕУГОЛЬНИК.

слои	Анатомические особенности	Хирургическое значение
кожа	Толстая, богатая сальными и потовыми железами	У мужчин имеет волосной покров
пжк	ячеистая	
Поверхностная фасция, наружная пластинка	Тонкая, покрывает подкожную мышцу снаружи, своими волокнами связывает кожу и подкожную мышцу шеи	Образование борозд на шее. Края кожной раны заворачиваются внутрь.
Подкожная мышца	Ход ее волокон – вниз и кнаружи	Ее иннервирует шейная ветвь лицевого нерва. Травма нерва приводит к асимметрии угла рта.
Внутренняя пластинка поверхностной фасции	Представляет собой слой рыхлой клетчатки, богатой жиром. Покрывает подкожную мышцу изнутри.	1 обеспечивает подвижность подкожной мышцы по отношению к следующему слою. 2 анатомически связана с клетчаткой соседних областей – возможность распространения инфекции.
Собственная фасция шеи поверхностный листок	Срастается с предыдущей фасцией. Рыхло выстилает всю область. Образует влагалище поднижнечелюстной железе и двубрюшной мышце.	
В передней части поднижнечелюстного треугольника	Диафрагма рта образована парными челюстно-	

	подъязычными мышцами.	
В задней части поднижнечелюстного треугольника	Расположена подъязычно-язычная мышца.	
Слизистая ротовой полости		

### ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНАЯ СЛЮННАЯ ЖЕЛЕЗА

составляющие	Анатомические особенности	Хирургическое значение
голотопия	Располагается в надподъязычной области шеи, в поднижнечелюстном треугольнике.	
синтопия	Латерально – медиальная поверхность тела нижней челюсти. Медиально и сзади – двубрюшная мышца. Сверху – мышцы: подъязычно-язычная и челюстно-подъязычная	
особенность	Сзади железа приближается к наружной сонной артерии и внутренней яремной вене. Кнутри от железы проходят: язычная вена, подъязычный нерв, язычный нерв и челюстно-подъязычный нерв.	

Капсула – мешок - образован поверхностным листком собственной фасции шеи.	Наружная пластинка – плотная, внутренняя – тонкая, может иметь дефекты. Капсула не входит внутрь железы.	Распространение гноя вглубь. Воспаление целиком всей железы.
Клетчаточное пространство поднижнечелюстной слюнной железы	Слой клетчатки между капсулой и железой	Воспалительный процесс с железы может переходить на клетчатку.
Выводной проток	Проходит между мышцами и открывается на подъязычном сосочке /рядом с уздечкой языка/ рядом с большим подъязычным протоком от подъязычной слюнной железы.	Является проводником инфекции в область дна полости рта.
особенность	Железа может иметь отросток. Он идет параллельно выводному протоку.	Является проводником инфекции в область дна полости рта.
Кровоснабжение Артерии  вены	Железистые ветви от лицевой артерии Железистые вены в лицевую вену.	Лицевая артерия идет по внутренней поверхности железы. Лицевая вена проходит по наружной поверхности железы. При удалении железы лицевую вену перевязывают.
иннервация	Из поднижнечелюстного узла: парасимпатическая – барабанная струна, симпатическая – наружное сонное сплетение, соматическая – язычный нерв.	

лимфоотток	Поднижнечелюстные лимфоузлы	
------------	-----------------------------	--

Язычный треугольник. Треугольник Пирогова.

расположен	Глубокие отделы поднижнечелюстного треугольника
границы	Спереди – задний край челюстно-подъязычной мышцы. Сверху – подъязычный нерв. Снизу – сухожильное растяжение двубрюшной мышцы. Дно – подъязычно-язычная мышца.
значение	В пределах треугольника перевязывают язычную артерию при операциях на языке.
Особенности: язычная артерия и язычная вена лежат в разных анатомических слоях.	Сопровождающая язычную артерию язычная вена расположена более поверхностно. Рядом с веной – подъязычный нерв. Значение: опасность травмы нерва при доступе к артерии и при удалении подчелюстной слюнной железы. Артерия лежит между подъязычно-язычной мышцей и лежащим глубже средним констриктором глотки. Сразу за которым идет слизистая оболочка полости рта. Значение: проникновение в глотку вызывает инфицирование операционного поля со стороны слизистой оболочки.

ПОДПОДБОРОДОЧНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК И ПОДЪЯЗЫЧНАЯ ОБЛАСТЬ

составляющие	Анатомические особенности	Хирургическое значение
кожа		
пжк		
Поверхностная фасция		
Подкожная мышца	отсутствует	
Собственная фасция шеи поверхностный листок	Образует футляр двубрюшной мышце. Эта мышца – граница подподбородочного треугольника.	Лимфоузлы принимают лимфу от кончика языка, среднего отдела полости рта, среднего отдела нижней губы /метастазы/.
Челюстно-подъязычная мышца	Диафрагма полости рта.	
Глубокие мышцы дна ротовой полости	Подбородочно-подъязычная мышца и подбородочно – язычная мышца.	
Глубокая подъязычная клетчатка	Сообщается с клетчаткой поднижнечелюстного треугольника /у заднего края челюстно-подъязычной мышцы/.	Флегмона дна ротовой полости.
Подъязычная слюнная железа	Имеет выводные протоки: большой подъязычный проток /он открывается на подъязычном сосочке/ и малые подъязычные протоки /они открываются на подъязычной складке/.	Являются проводниками инфекции.
Слизистая оболочка рта		

#### ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК ШЕИ

Границы:	
----------	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- передняя</li> <li>- нижняя</li> <li>- задняя</li> </ul> <p>Латеральный треугольник шеи лопаточно-подъязычной мышцей делится на два:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лопаточно-ключичный</li> <li>- лопаточно-трапециевидный</li> </ul>	<p>Задний край грудино-ключично-сосцевидной мышцы Верхний край ключицы Край трапециевидной мышцы</p>
<p>Послойное устройство</p>	<p>Кожа Подкожно-жировая клетчатка Поверхностная фасция шеи 1 Поверхностный листок собственной фасции шеи 2 Глубокий листок собственной фасции шеи /в лопаточно-ключичном треугольнике/ 3 Предпозвоночная фасция 5</p>
<p>Клетчаточные пространства</p>	<p>Предлестничное Межлестничное</p>
<p>Сосудисто-нервный пучок</p>	<p>Подключичные артерия и вена, плечевое сплетение</p>
<p>Лимфатические узлы латерального треугольника шеи – 3 группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по ходу добавочного нерва</li> <li>- по ходу поверхностной шейной артерии</li> <li>- вдоль надлопаточной артерии-надключичные л\у</li> </ul>	<p>Надключичные лимфоузлы – наиболее постоянные, связаны с подключичными л/узлами. Принимают лимфу от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тканей латерального треугольника шеи</li> <li>- молочной железы</li> <li>- от органов грудной полости</li> <li>- слева – от органов, расположенных ниже диафрагмы</li> </ul>

<p>Клетчаточные пространства латерального треугольника шеи: /расположены в одноименных промежутках/ - предлестничное Его границы:</p>	<p>В предлестничном пространстве проходят - диафрагмальный нерв /далее через верхнюю апертуру груди в переднее средостение/</p>
---	---

<p>Спереди – грудино-ключично-сосцевидная мышца Сзади – передняя лестничная мышца</p> <p>- межлестничное Его границы: - спереди и медиально- передняя лестничная мышца - сзади и латерально – средняя лестничная мышца - снизу – первое ребро</p>	<p>- в нижнем отделе – подключичная вена сливается с нижней луковичной веной и формирует венозный угол Пирогова</p> <p>В межлестничном пространстве проходят: - в его нижнем отделе- подключичная артерия - над ней – стволы плечевого сплетения</p>
---	--

#### АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛАТЕРАЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА ШЕИ И ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Составляющие	Анатомические особенности	Хирургическое значение
<p>Лопаточно-ключичный треугольник Подключичная вена</p>	<p>Подключичная вена: 1 имеет большой диаметр, 2 ее стенка сращена с фасциальным футляром подключичной мышцы и фасциями шеи, 3 проходит отдельно от подключичной артерии и плечевого сплетения в предлестничном промежутке.</p>	<p>Доступ к подключичной вене с целью ее пункции и катетеризации по Сельдингеру.</p>
<p>Подключичная артерия</p>	<p>Проходит в межлестничном промежутке. Лежит на куполе плевры.</p>	<p>Доступ к подключичной артерии. Перевязка артерии в этом треугольнике может привести к ампутации конечности /окольное кровоснабжение недостаточное/</p>
<p>Диафрагмальный нерв</p>	<p>Проходит в предлестничном</p>	<p>Доступ к нерву.</p>

	промежутке. Идет по передней поверхности передней лестничной мышцы.	
Плечевое сплетение	Проходит в межлестничном промежутке. Проекция его на кожу – 1,5 см выше середины ключицы.	Анестезия плечевого сплетения при операциях на верхней конечности: метод Куленкампа.
Грудной лимфатический проток	Вливается в левый венозный угол Пирогова	Доступ к грудному протоку для его перевязки при лимфореи или для проведения лимфосорбции.
Лопаточно-трапециевидный треугольник	<p>Перекрест заднего края кивательной мышцы и горизонтальной линии, проведенной через подъязычную кость.</p> <p>Середина заднего края кивательной мышц.</p> <p>Край левой кивательной мышцу.</p>	<p>Шейная вагосимпатическая блокада по А.В.Вишневскому.</p> <p>Анестезия шейного сплетения.</p> <p>Доступ к шейному отделу пищевода.</p>
Лестнично-позвоночный треугольник Его границы: - медиально – тела двух последних шейных и двух первых грудных позвонков, - латерально – передняя лестничная мышца,	<p>В пределах треугольника проходят 1 ветви подключичной артерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- позвоночная артерия</li> <li>- щитошейный ствол: его ветви: <ul style="list-style-type: none"> <li>- восходящая шейная артерия</li> <li>- нижняя щитовидная артерия</li> </ul> </li> </ul>	Травма купола плевры – пневмоторакс.



- снизу – подключичная артерия /лежит на куполе плевры/	2 средний шейный узел симпатического ствола	
---	---	--

### ГРУДИНО-КЛЮЧИЧНО-СОСЦЕВИДНАЯ ОБЛАСТЬ

Границы: соответствуют одноименной мышце.	Расположена между медиальным и латеральным треугольниками шеи. парная.
Послойное устройство	Кожа Подкожно-жировая клетчатка Поверхностная фасция 1 Поверхностный листок собственной фасции 2 Глубокий листок собственной фасции /ниже и медиальнее лопаточно-подъязычной мышцы/ 3 Внутришейная фасция 4 Предпозвоночная фасция 5
Клетчаточное пространство	Клетчаточное пространство сосудисто-нервного пучка /медиального/
Сосудисто-нервный пучок	Общая сонная артерия, внутренняя яремная вена, блуждающий нерв.
Фасциальное влагалище	Фасциальное влагалище грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Фасциальное влагалище сосудисто-нервного пучка /спереди срастается с футляром кивательной мышцы, сзади – с предпозвоночной фасцией/.
Другие анатомические образования: - наружная яремная вена Проходит от угла нижней челюсти к вершине угла, образованного задним краем кивательной мышцы и верхним краем ключицы. Впадает в подключичную или внутреннюю яремную вену. - поверхностные шейные лимфатические узлы	Адвентиция вены сращена с краями отверстий в фасциях – опасность воздушной эмболии при ее повреждении.

- кожные ветви шейного сплетения спинномозговых нервов	Большой ушной нерв Поперечный нерв шеи Малый затылочный нерв
Под верхней половиной кивательной мышцы располагаются: - медиально – длинные мышцы головы и шеи - латерально – передняя и средняя лестничные мышцы	Между этими мышцами/они покрыты 5 фасцией/ формируется шейное сплетение.
Под нижней половиной кивательной мышцы находятся: - слепой мешок Грубера - лестнично-позвоночный треугольник	

#### АБСЦЕССЫ И ФЛЕГМОНЫ ШЕИ

составляющие	Анатомические особенности	Хирургическое значение
абсцесс	Гной ограничен капсулой.	Возникает при ранении или незначительных повреждениях кожных покровов.
флегмона	Гной диффузно пропитывает мягкие ткани.	Возникает вследствие гнояного расплавления глубоких лимфоузлов при лимфаденитах, когда в процесс вовлекается окружающая клетчатка.
Осложнения гнойных процессов на шее:	Тяжелое общее состояние больного.  Распространение гнойных затеков в соседние области.	Хирургическое лечение: 1 своевременный, 2 строго послойный разрез.

	<p>Сдавление трахеи и отек гортани.</p> <p>Расплавление стенок крупных сосудов. /сильное кровотечение/.</p>	<p>После рассечения кожи следует использовать тупые инструменты /желобоватый зонд, сомкнутые ножницы Купера – профилактика травмы крупных сосудов/.</p> <p>Разрез должен обеспечивать полное вскрытие и дренирование гнойного очага.</p> <p>Рыхлая тампонада раны. Осторожное введение дренажной трубки с выходом через нижний угол раны.</p>
--	---	---

Вид флегмоны	Вид разреза	Гнойные затеки
Флегмона надгрудинного межапоневротического клетчаточного пространства	Поперечный, выше вырезки грудины на 1 – 1,5 см.	
Флегмона латерального треугольника шеи	Параллельно и выше ключицы, отступив от заднего края кивательной мышцы латерально.	В подтрапецевидное клетчаточное пространство /контрапертура у остистых отростков позвонков/
Абсцесс или флегмона ложа кивательной мышцы /Бецольд/	По заднему краю кивательной мышцы на уровне ее верхней трети.	При гнойном мастоидите в это пространство возможен прорыв гноя.
Флегмона сосудисто-нервного пучка /Дюпюитрен/:	По переднему краю кивательной мышцы длиной 8 – 10 см	Надключичная область, переднее средостение.

Изолированная распространенная	Разрез де Кервена или Кютнера	На противоположную сторону через превисцеральное пространство.
Флегмона превисцерального пространства	Воротникообразный разрез	Переднее средостение
Флегмона позадивисцерального пространства	Слева вдоль переднего края кивательной мышцы	Заглоточное пространство, заднее средостение.
Флегмона подподбородочного треугольника	Продольный от подбородочной ости до подъязычной кости	Глубокая подъязычная клетчатка, клетчатка поднижнечелюстного треугольника.
Флегмона поднижнечелюстного треугольника	Параллельно краю нижней челюсти, отступив 2 см /сохранение краевой ветви лицевого нерва/ длиной 6 – 7 см.	Подподбородочная и подъязычная клетчатки. Околоушно- жевательная область.
Флегмона дна полости рта –  разлитой гнойный процесс, когда в разных сочетаниях поражаются подъязычная область, а также клетчатка подподбородочного и поднижнечелюстного треугольников.	Воротникообразный разрез по верхней шейной складке от одного угла нижней челюсти к другому.	Околоушно- жевательная область. Окологлоточное пространство /и далее в заднее средостение/. Подвисочная ямка. Крыловидно-челюстное пространство. Фасциальное пространство СНП медиального треугольника шеи.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ МЫШЕЧНОЙ КРИВОШЕИ

- недоразвитие мышцы, чаще на одной стороне. В результате мышца истончена. Местами заменена рубцовой тканью и значительно укорочена. Голова ребенка наклонена в больную сторону, а лицом повернута в противоположную, подбородок приподнят. Органы шеи смещены в сторону

поворота. СНП близко прилежит к истонченной грудино-ключично-сосцевидной мышце /учитывать при операции/.

Название операции	Оперативный доступ	Оперативный прием
<p>Миотомия по Микуличу. Показание к операции: наличие мышечной кривошеи. Возраст больного: после 2 лет. Обезболивание – общее, у старших детей – местное.</p> <p>Положение пациента – на спине, под лопатки – валик, голова запрокинута и повернута в здоровую сторону.</p>	<p>Поперечный разрез кожи длиной 3 – 4 см выше ключицы в области прикрепления ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Послойно рассекают подкожную клетчатку и подкожную мышцу.</p> <p>После операции голову пациента фиксируют в положении гиперкоррекции: наклон головы в здоровую сторону с поворотом в противоположную сторону.</p>	<p>Футляр кивательной мышцы рассекают продольно по зонду. Выделяют заднюю поверхность мышцы. На нее накладывают два зажима: один у места прикрепления ее к ключице, другой – выше на 3 – 5 см. между зажимами мышцу рассекают. Культю прошивают со стороны раны кетгутом. Также поступают с другой ножкой. Тупо расслаивают глубокий листок фасции, пересекая все рубцовые и фасциальные тяжи. Осторожно: рядом венозный угол Пирогова. Тщательный гемостаз. Рану ушивают послойно.</p>
<p>Пластическое удлинение грудино-ключично-сосцевидной мышцы по И.Э.Гаген-Торну.</p>		<p>Тупым путем выделяют обе ножки кивательной мышцы. каждую захватывают зажимом Микулича. Грудинную ножку пересекают высоко – у места ее перехода в брюшко, а ключичную – возможно</p>

		<p>ближе к ключице. Пересекают все соединительнотканые тяжи во влагалище мышцы и окружающих тканях. Осторожно! Гемостаз! Свободные концы отсеченных мышечных ножек сшивают между собой: верхний конец ключичной подшивают к нижнему краю грудинной. Рану ушивают послойно.</p>
--	--	--

#### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СВИЩЕЙ И КИСТ ШЕИ

<p>Срединные свищ и киста шеи. Если полностью сохранился язычно-щитовидный проток – формируется полный свищ с двумя отверстиями: наружным /у подъязычной кости/и внутренним /в слепом отверстии языка /.</p> <p>Если частично – развивается киста /она может быть однокамерной и многокамерной, может нагноиться, может образовать свищ с одним наружным отверстием/.</p> <p>Располагаются по средней линии шеи между подъязычной костью и верхним краем щитовидного хряща гортани. Киста может достигать размеров куриного яйца. Двигается вместе с подъязычной костью.</p>	<p>Операция: иссечение срединного свища шеи. Положение больного: на спине, под лопатками валик. Обезболивание: ингаляционный или внутривенный наркоз. До операции в свищ вводят 1- 2 мл 1% водного раствора метиленовой синьки. Доступ: разрез кожи овальный, не менее 2 – 3 см в поперечном направлении, окружает свищевое отверстие. Вокруг свища накладывают кисетный шов, нити его используют как держалки. Тщательно выпрепаровывают свищ из окружающих тканей и перевязывают его шелковой нитью возможно выше. Если свищ прободает толщу подъязычной кости, то выполняют ее резекцию тонкими кусачками</p>
--	--

<p>Операция: иссечение срединной кисты. Порядок выполнения – как при свище. Особенность: важно полностью удалить стенки и камеры кисты.</p>	<p>Листона /у маленьких детей – ножницами/ и далее работают со свищем. Подъязычную кость не сшивают. Мышцы и фасции шеи ушивают отдельными тонкими кетгутовыми швами. Швы на кожу тонкими капроновыми нитями.</p>
<p>Боковые свищ и киста шеи – развиваются из зобно-глоточного протока либо из жаберных щелей. Боковые свищи могут быть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полными /с наружным отверстием у переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы в нижней ее трети и с внутренним отверстием около небной миндалины и</li> <li>- неполными /наружные и внутренние/ - их длина может достигать 5 – 10 см и более в глубину шеи.</li> </ul> <p>Операция: иссечение боковой кисты шеи. Порядок выполнения – как при свище. Особенность: осторожность на этапе отделения стенки кисты от фасциального влагалища СНП и подъязычного нерва.</p>	<p>Операция: иссечение бокового свища шеи выполняют после 5 лет. Положение: на спине, под лопатками валик. Голова несколько запрокинута и повернута в сторону, противоположную свищу. До операции в свищ вводят раствор метиленового синего. Доступ и выделение свища – как в прошлой операции. Свищ, как правило, сращен с подъязычной костью. Ее резецируют, как и при удалении срединного свища. С осторожностью свищ отделяют от сращений с влагалищем СНП шеи и подъязычным нервом. У угла нижней челюсти делают второй разрез длиной 2 см и через него выводят мобилизованную часть свищевого хода. Просвет свища вскрывают продольно и вводят в него пуговчатый зонд. Последний продвигают по направлению к глотке. Свищ отпрепаровывают возможно выше, перевязывают кетгутом и отсекают. Рану ушивают.</p>