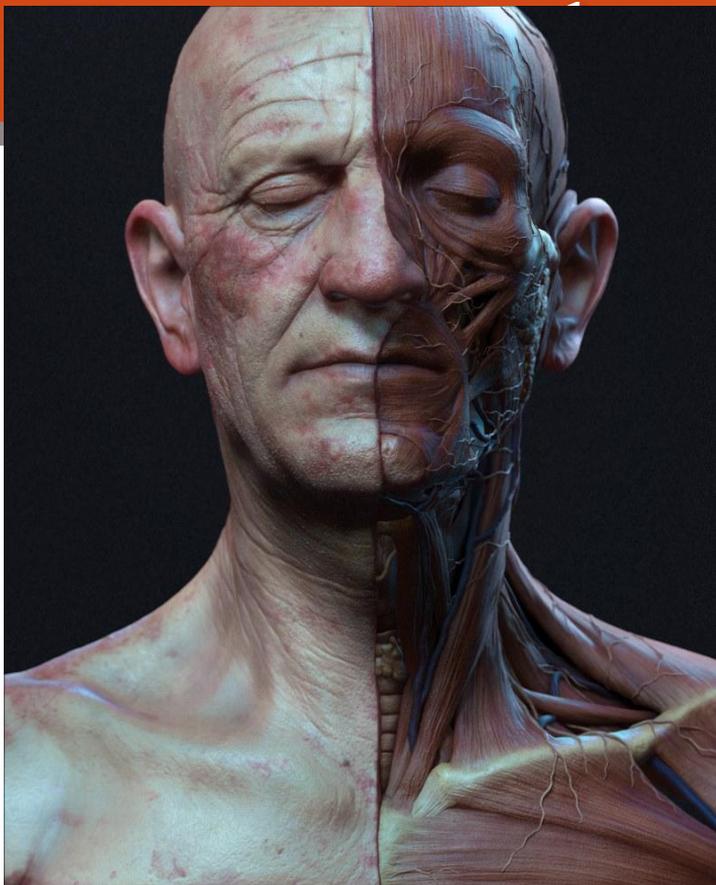


ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

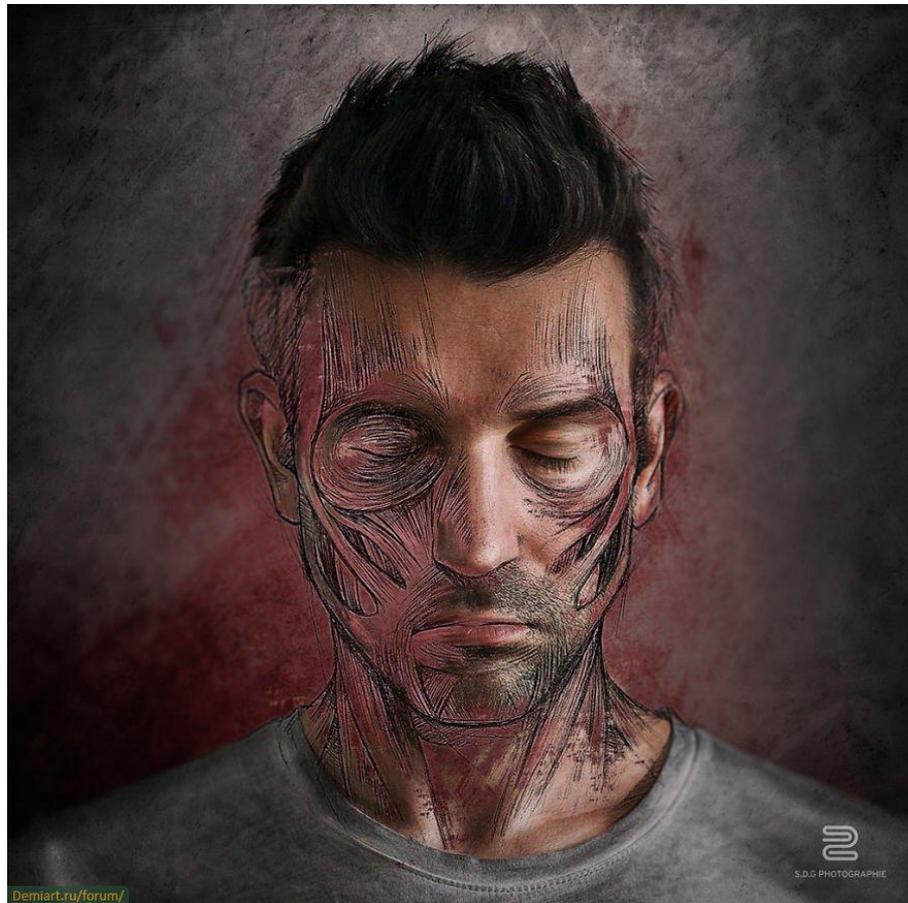
АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ



**Лектор:
Елясин
Павел Александрович**

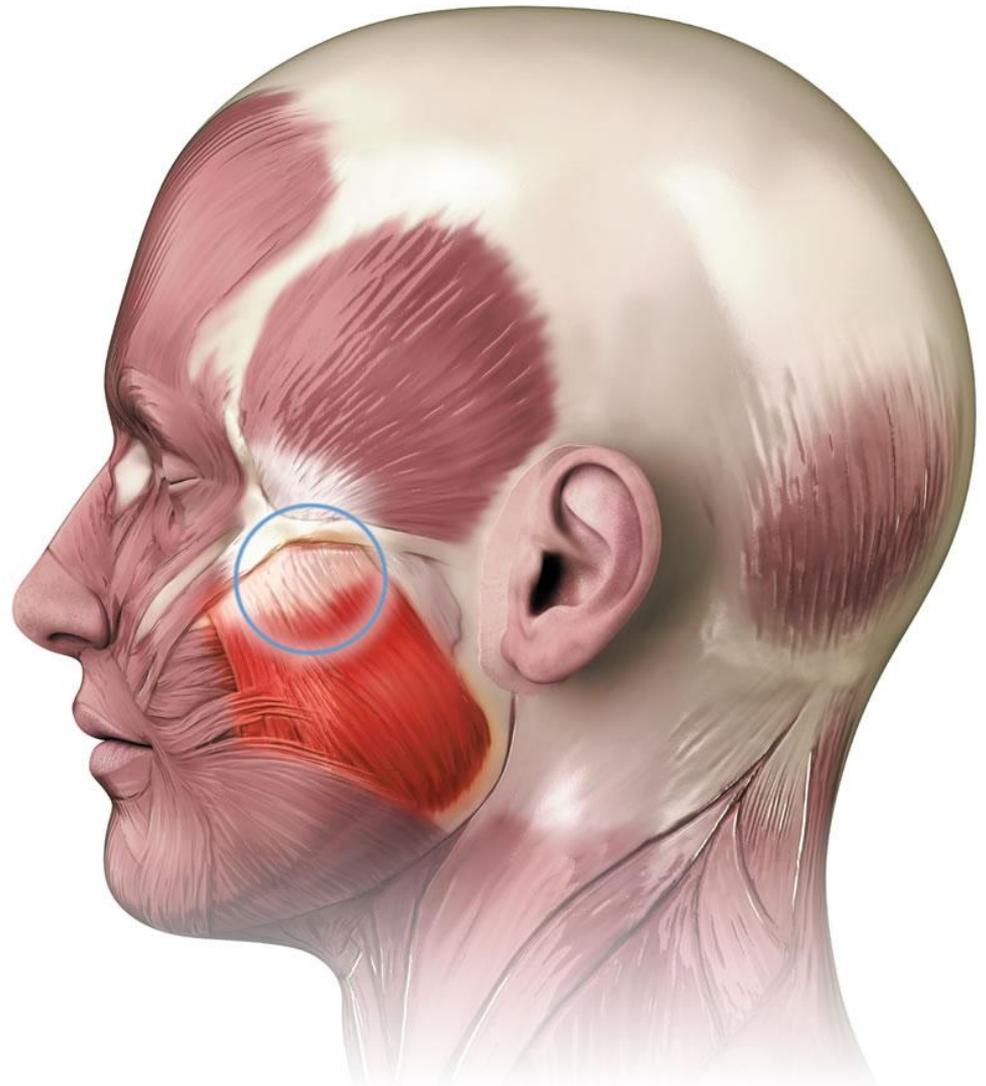
Кафедра анатомии человека

Мышцы и топография головы



Мышцы головы

- 1) Мимические
- 2) Жевательные



Мимические мышцы

Punctum fixum: кости черепа

Punctum mobile: кожа



Мимика

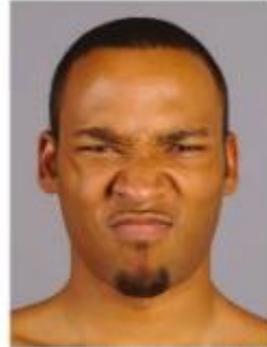
Мимические мышцы



Occipitofrontalis



Corrugator supercilii



Procerus + transverse part of nasalis



Orbicularis oculi



Lev. labii sup. alaeque nasi +
alar part of nasalis



Buccinator + orbicularis oris



Zygomaticus major + minor



Risorius



Risorius + depressor labii inferioris



Levator labii sup. + depressor labii



Dilators of mouth:
Risorius plus levator labii superioris
+ depressor labii inferioris



Orbicularis oris



Depressor anguli oris



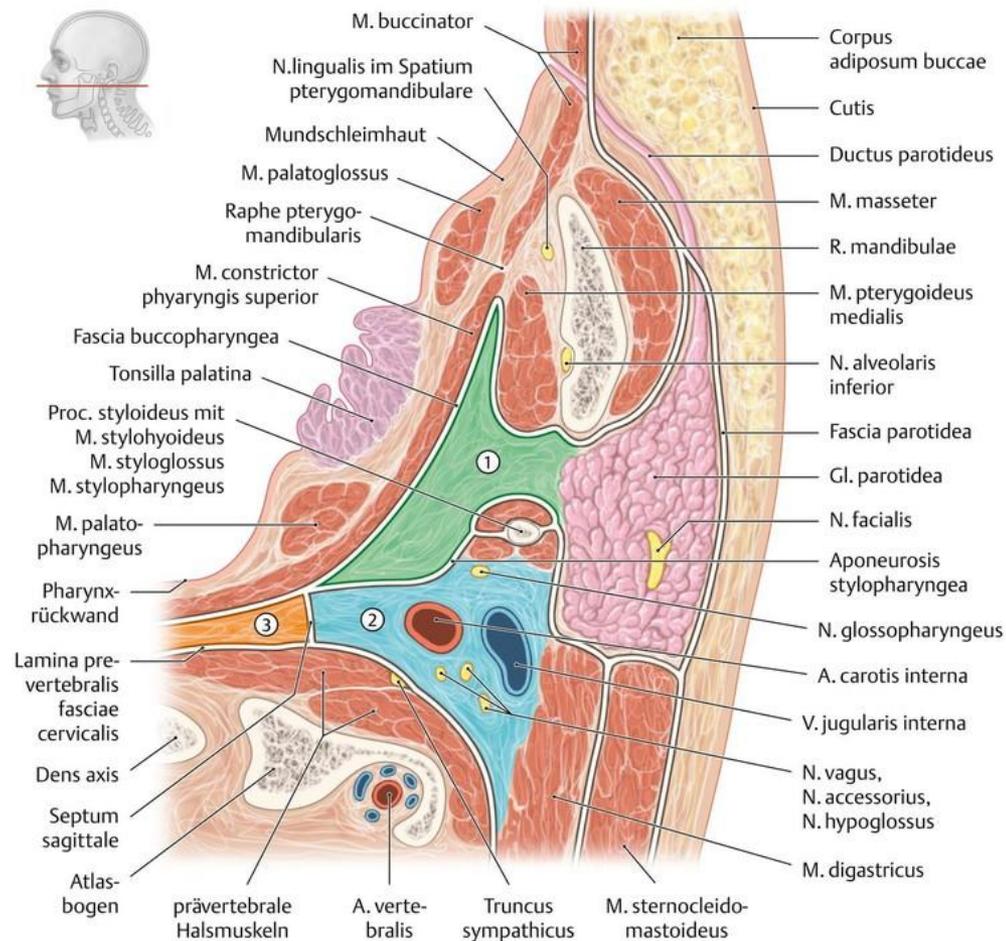
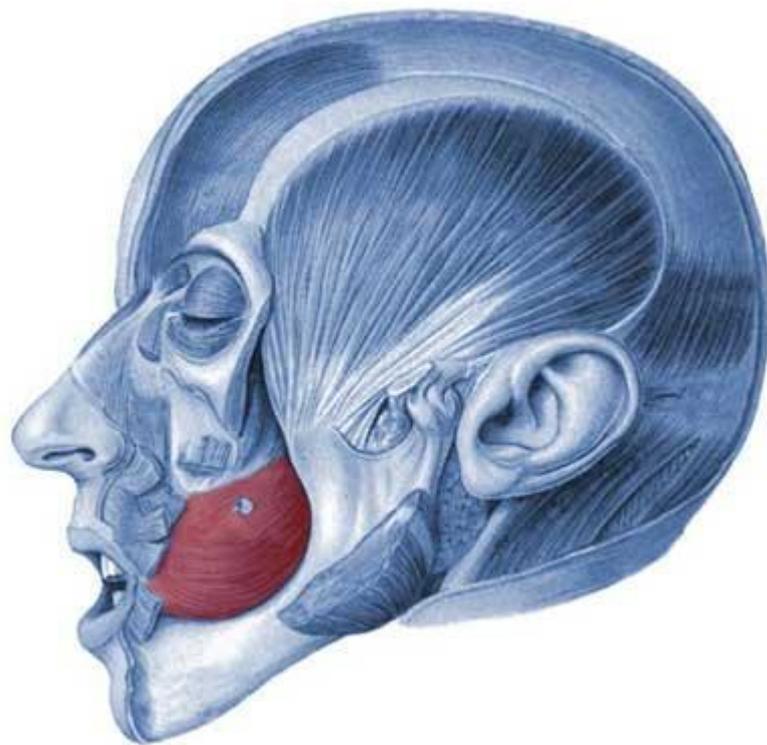
Mentalis



Platysma

Мимические мышцы

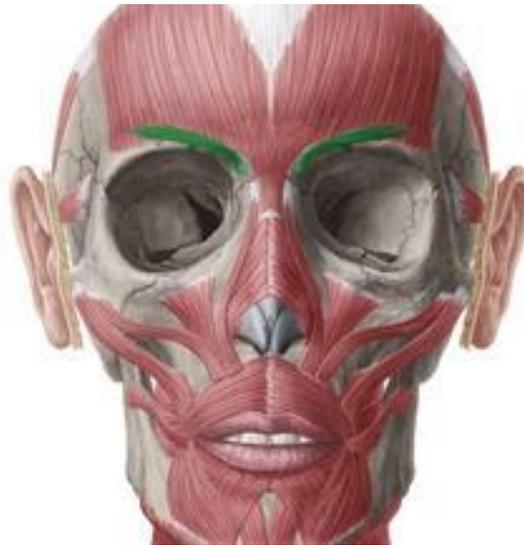
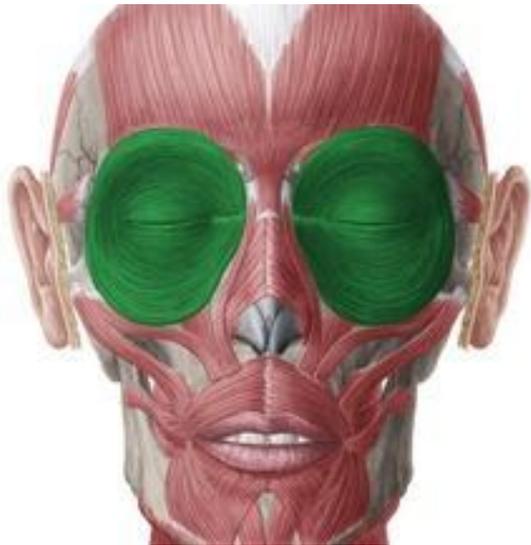
Не имеют фасций,
кроме **m. buccinator** (fascia buccopharyngea)



Мимические мышцы

Концентрируются вокруг отверстий головы

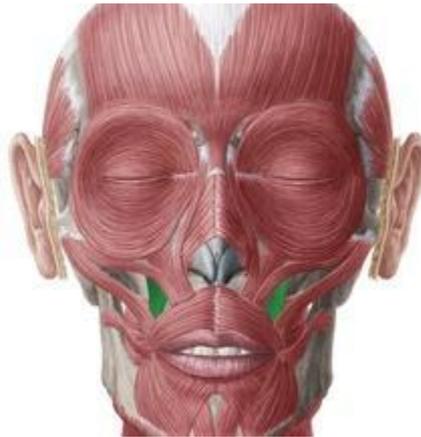
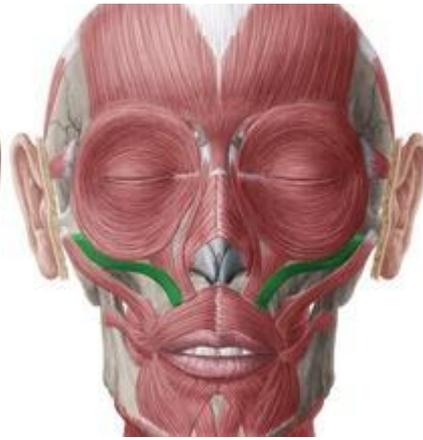
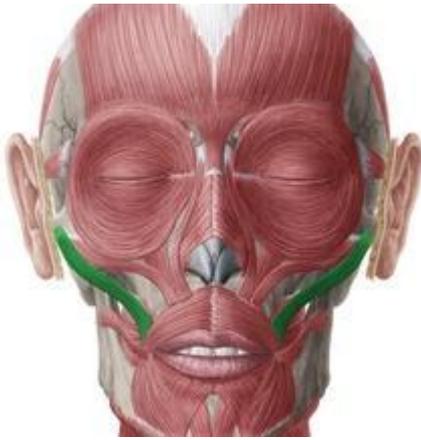
Вокруг aditus orbitae



Мимические мышцы

Концентрируются вокруг отверстий головы

Вокруг rima oris



Мимические мышцы

Концентрируются вокруг отверстий головы

Вокруг nares



Мимические мышцы

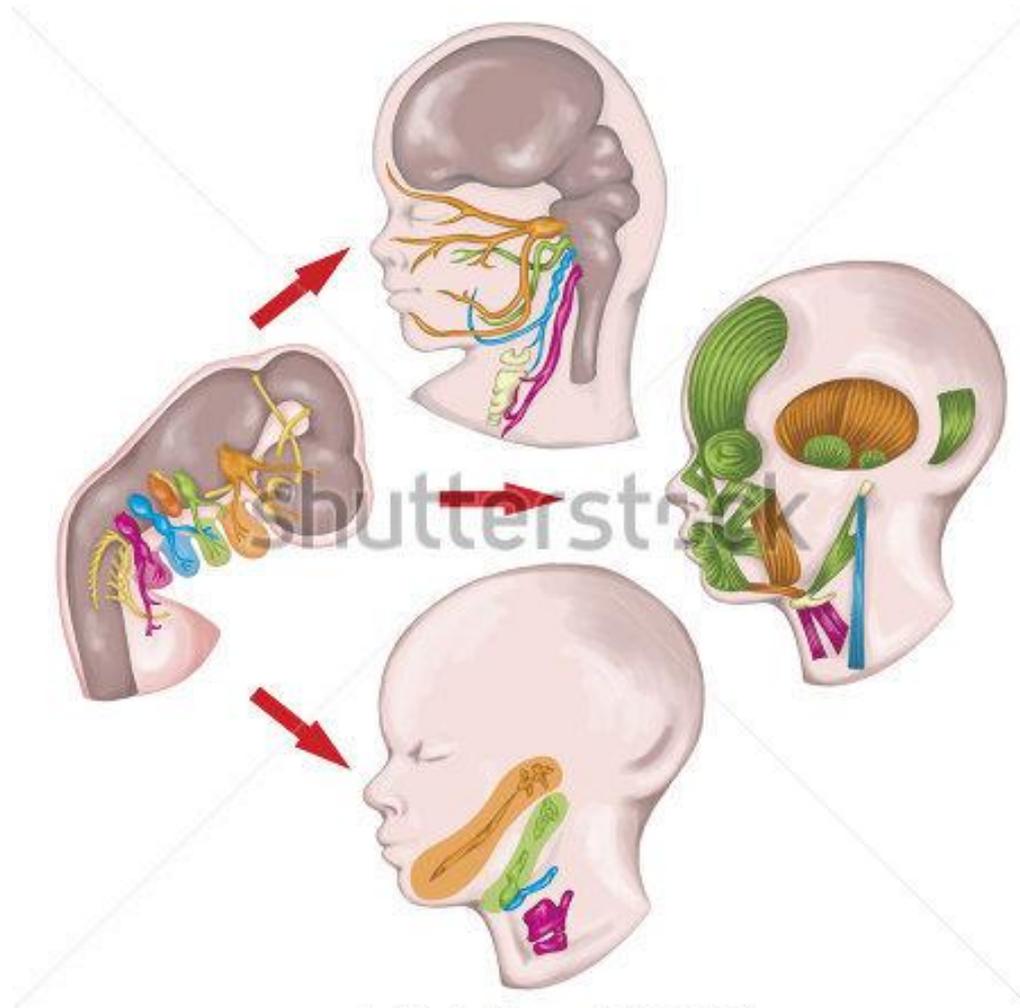
Концентрируются вокруг отверстий головы

Вокруг porus acusticus externus



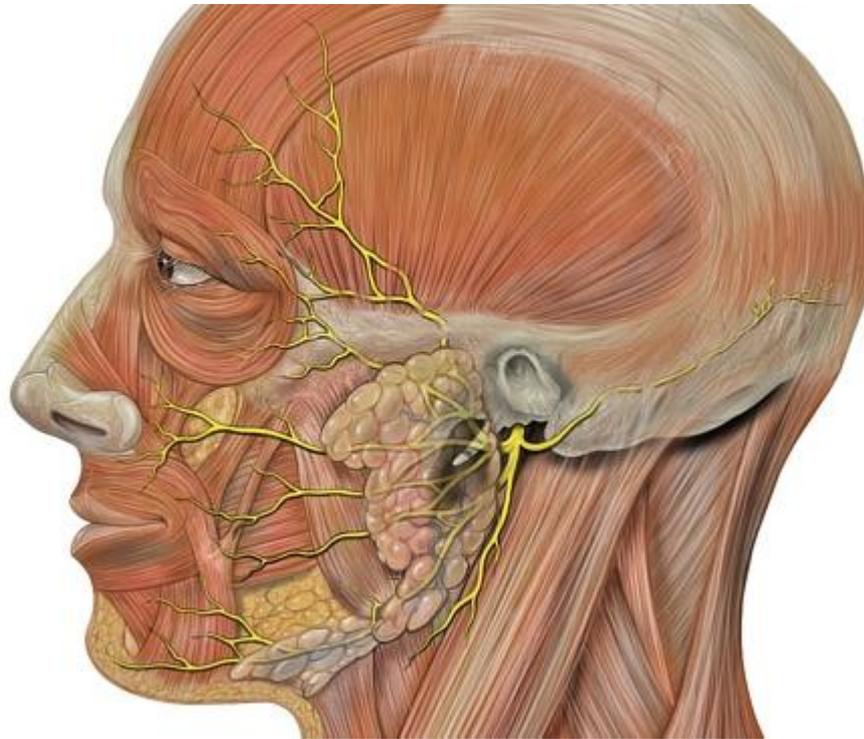
Мимические мышцы

Производные II висцеральной (гиоидной) дуги



Мимические мышцы

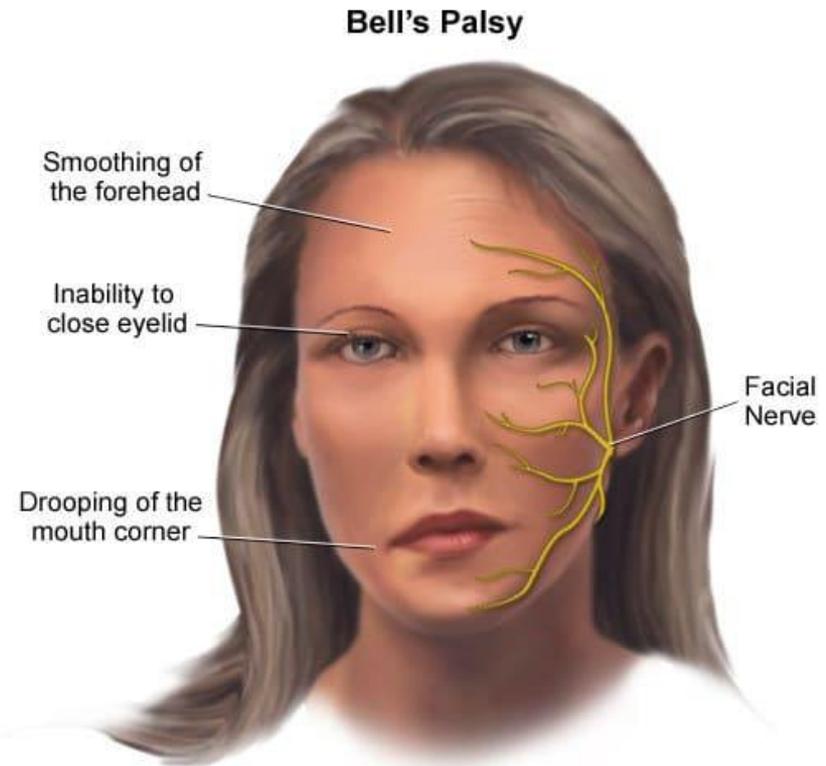
Иннервация – n. facialis



Pes anserinus major

Мимические мышцы

Нарушение иннервации n. facialis



АМИМИЯ

Мимические мышцы

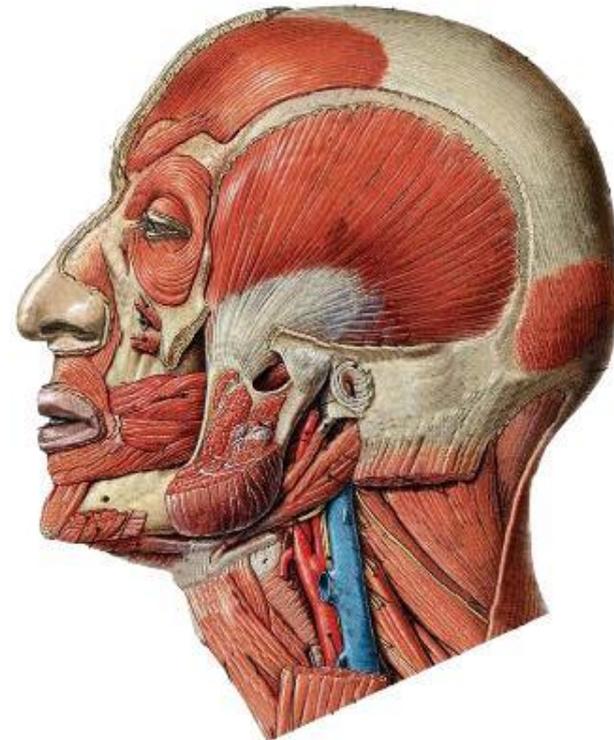
m. epicranius

- Venter frontalis
- Venter occipitalis
- Galea aponeurotica



© www.kenhub.com

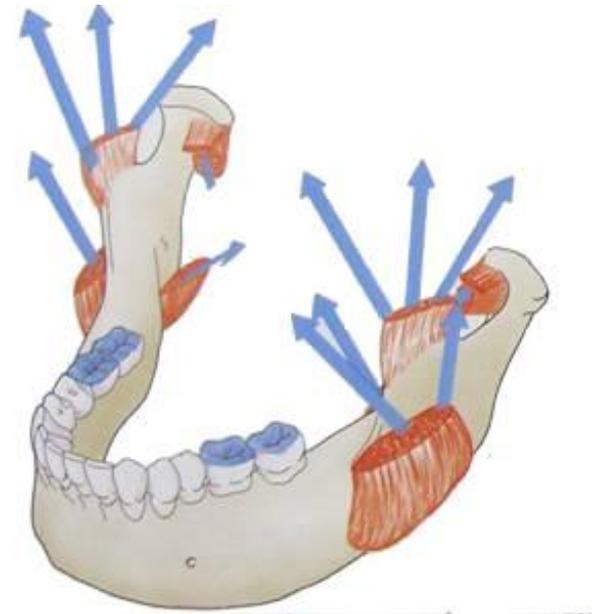
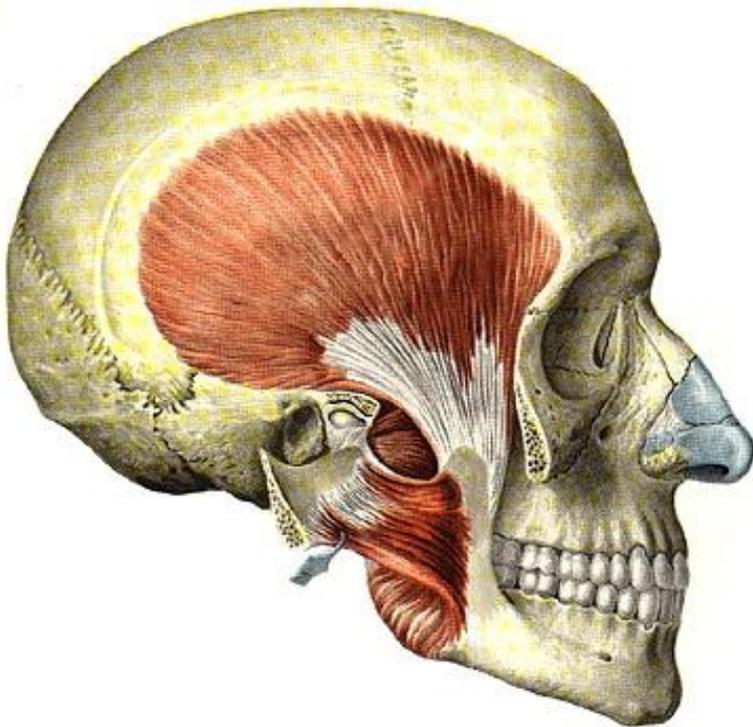
KEN
HUB



Жевательные мышцы

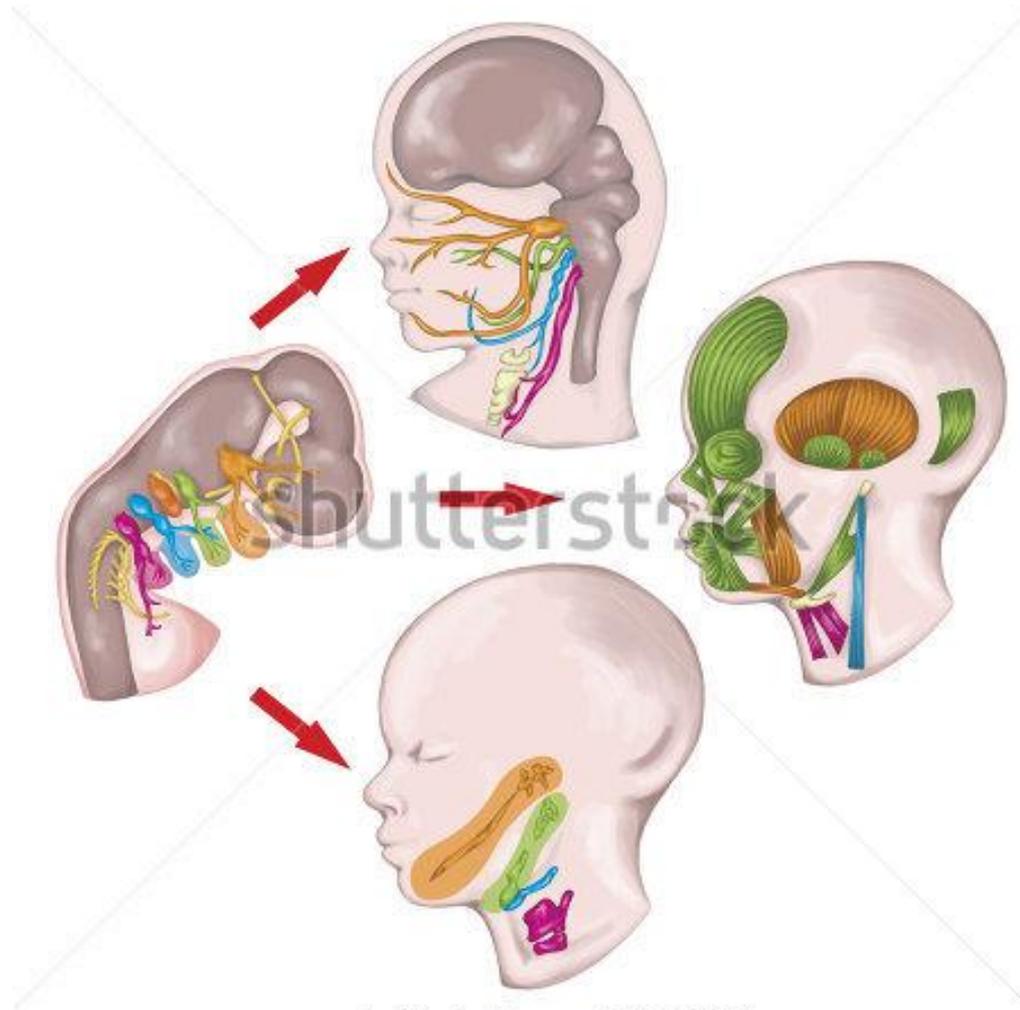
Punctum fixum: кости черепа

Punctum mobile: mandibula



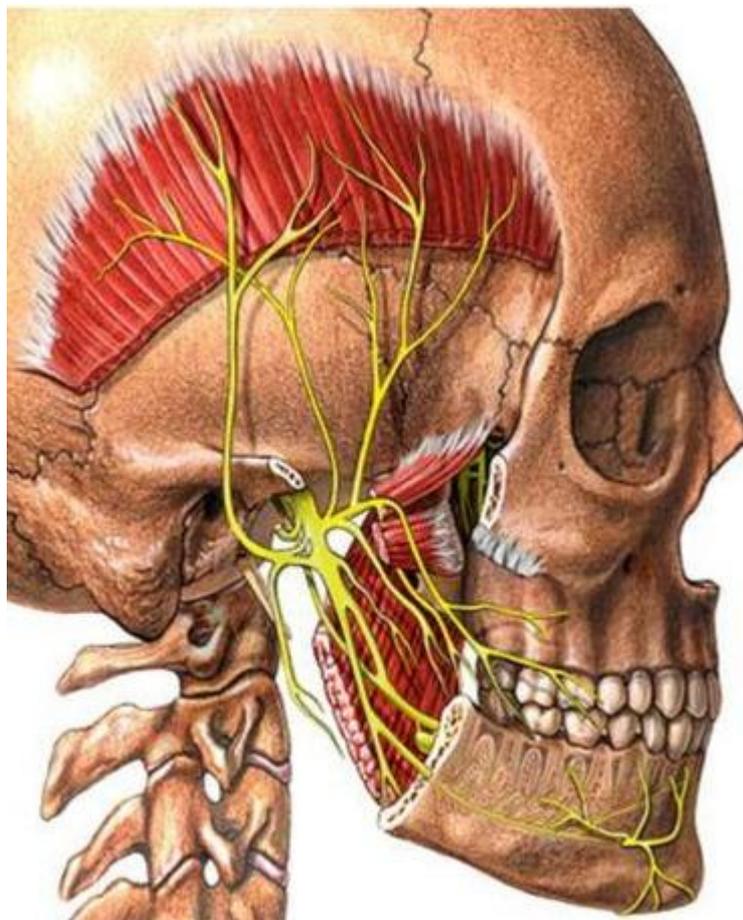
Жевательная мышцы

Производные I висцеральной (челюстной) дуги



Жевательные мышцы

Иннервация n. trigeminis



m. masseter

pars superficialis

Punctum fixum: нижний край и наружная поверхность скуловой кости;

Punctum mobile: наружная поверхность ветви и тело нижней челюсти в области угла.

pars intermedia

Punctum fixum: внутренняя поверхность скуловой дуги височной кости

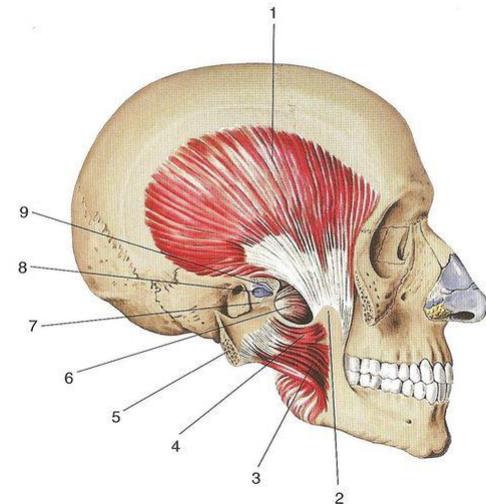
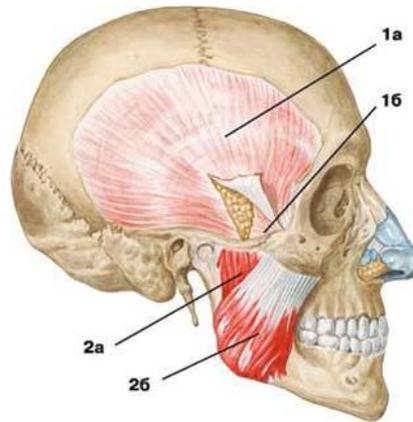
Punctum mobile: наружная поверхность ветви нижней челюсти ниже ее вырезки

pars profunda

Punctum fixum: внутренняя поверхность скуловой дуги и височная фасция

Punctum mobile: наружная поверхность венечного отростка нижней челюсти и сухожилие височной мышцы.

Функция: поднимает нижнюю челюсть; глубокая часть участвует в смещении челюсти назад и в свою сторону.



m. temporalis

stratum superficialis

Punctum fixum: височная фасция и верхняя височная линия

Punctum mobile: верхушка и наружная поверхность венечного отростка, косая линия, вырезка нижней челюсти.

stratum mediale

Punctum fixum: височные поверхности чешуйчатой части височной кости, большое крыло клиновидной кости, лобный отросток скуловой кости, теменная и лобная кости

Punctum mobile: внутренняя и наружная поверхности венечного отростка нижней челюсти, височный гребень, косая линия.

stratum profundum

Punctum fixum: височная поверхность и подвисочный гребень клиновидной кости, лобная чешуя и височная поверхность скуловой кости.

Punctum mobile: внутренняя поверхность венечного отростка, передняя и средняя трети края вырезки нижней челюсти, височный гребень.

Функция: передние и средние пучки мышцы поднимают нижнюю челюсть, задние тянут ее назад.



m. pterygoideus lateralis

caput superior

Punctum fixum: передняя часть подвисочной поверхности и подвисочного гребня большого крыла клиновидной кости, передние мышечно-сухожильные волокна глубокого слоя височной мышцы

Punctum mobile: суставная капсула и диск височно-нижнечелюстного сустава

caput inferior

Punctum fixum: наружная поверхность латеральной пластинки крыловидного отростка клиновидной кости

Punctum mobile: крыловидная ямка на шейке нижней челюсти

Функция: при двустороннем сокращении выдвигает нижнюю челюсть вперед, при одностороннем смещает ее в противоположную сторону.



m. pterygoideus medialis

Punctum fixum: крыловидная ямка крыловидного отростка клиновидной кости, пирамидальный отросток нёбной кости, латеральная пластинка крыловидного отростка и от крючок его медиальной пластинки.

Punctum mobile: тело, угол и крыловидная бугристость на ветви нижней челюсти.

Функция: при двустороннем сокращении поднимает нижнюю челюсть, при одностороннем — смещает ее в сторону, противоположную сократившейся мышце.



Движения в височно-нижнечелюстном суставе

В нижнем отделе сустава (между *discus articularis* и *caput mandibulae*).

Опускание: ***mm. suprahyoidei***

Поднятие: ***m. masseter, m. temporalis, m. pterygoideus medialis***

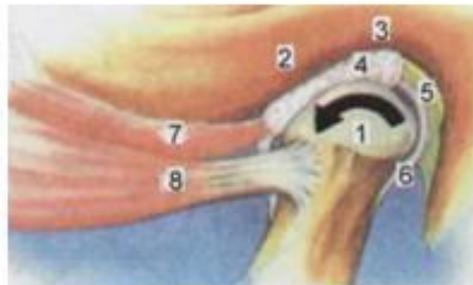
В верхнем отделе сустава.

Смещение вперед: ***m. pterygoideus lateralis*** (двухстороннее сокращение)

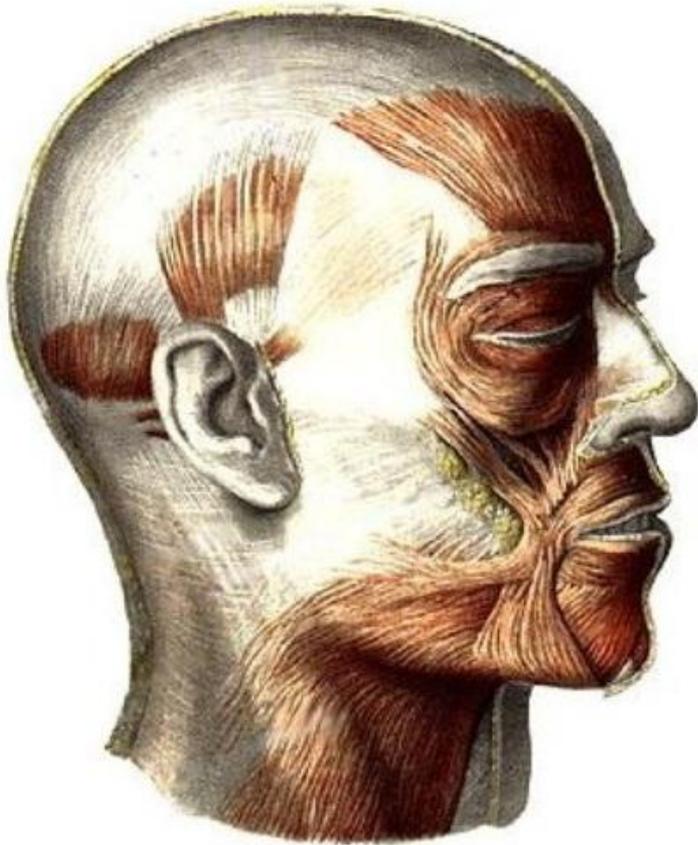
Смещение назад: ***m. temporalis*** (задние пучки)

Головка нижней челюсти вместе с диском выходит из суставной ямки только на одной стороне, тогда как головка другой стороны остается в суставной впадине.

Боковые движения: ***m. pterygoideus lateralis*** (одностороннее сокращение)



Фасции ГОЛОВЫ



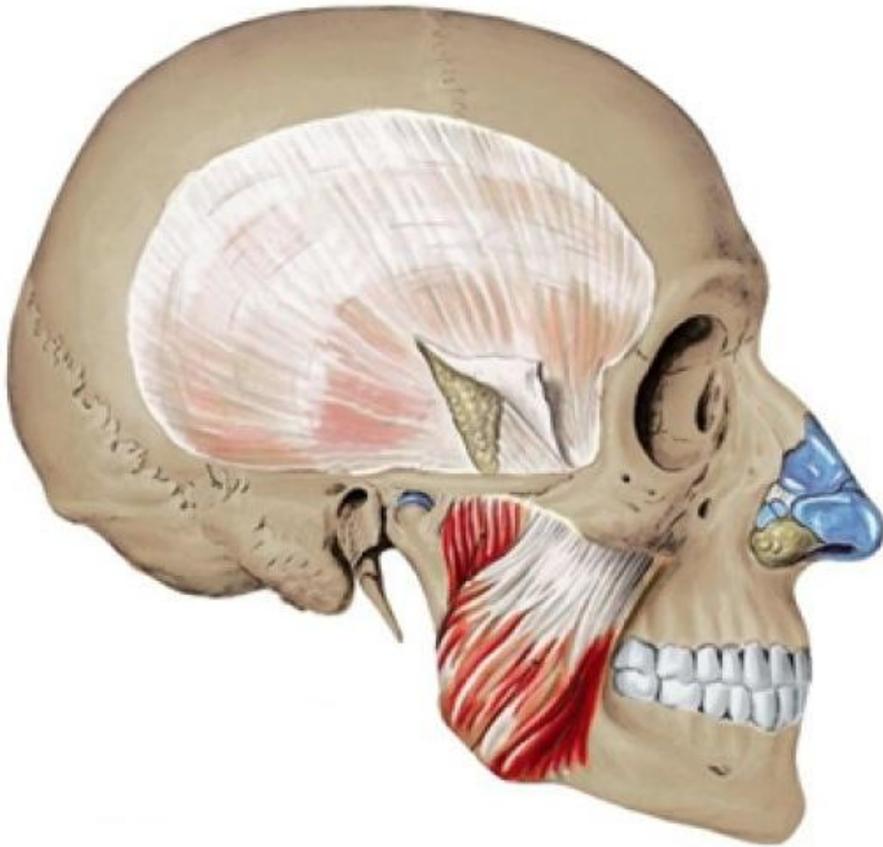
Поверхностная фасция , *fascia superficialis* имеет вид рыхлой пластинки, расположенной в подкожной клетчатке.

В области свода черепа она сливается с **сухожильным шлемом** , образует футляры для брюшек затылочно-лобной мышцы.

С боков покрывает височную фасцию. Проходя через всю височную область, не прикрепляется к скуловой дуге, а переходит на лицевой отдел головы, образуя влагалище для сосудов и нервов. Прикрепляется на хряще ушной раковины (сзади).

Внизу переходит в **поверхностную фасцию шеи**, покрывающую подкожную мышцу шеи.

Фасции ГОЛОВЫ



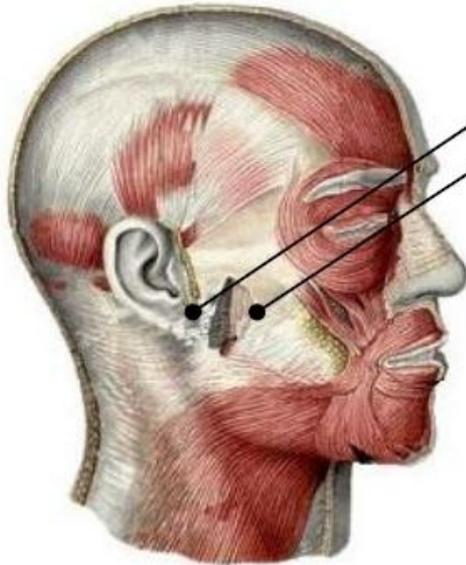
Височная фасция , *fascia temporalis* представляет собой плотную пластинку, покрывающую снаружи височную мышцу. Она прикрепляется:
вверху - к верхней височной линии,
внизу - к скуловой дуге.

На 2-4 см выше скуловой дуги височная фасция расщепляется на два листка:
поверхностная пластинка прикрепляется к наружной (латеральной) поверхности скуловой дуги,
глубокая пластинка - к внутренней (медиальной) поверхности скуловой дуги.

Фасции ГОЛОВЫ

Околоушно-жевательная фасция, *fascia parotideomasseterica*,
включает :

- околоушную фасцию, *fascia parotidea*
- жевательную фасцию, *fascia masseterica*



Околоушно-жевательная фасция

покрывает снаружи **жевательную мышцу** и, расщепляясь, образует капсулу **околоушной железы**.

Прикрепляется:

вверху - к скуловой дуге, внизу - к наружной поверхности угла и тела нижней челюсти.

По заднему краю ветви нижней челюсти она прочно срастается с надкостницей.

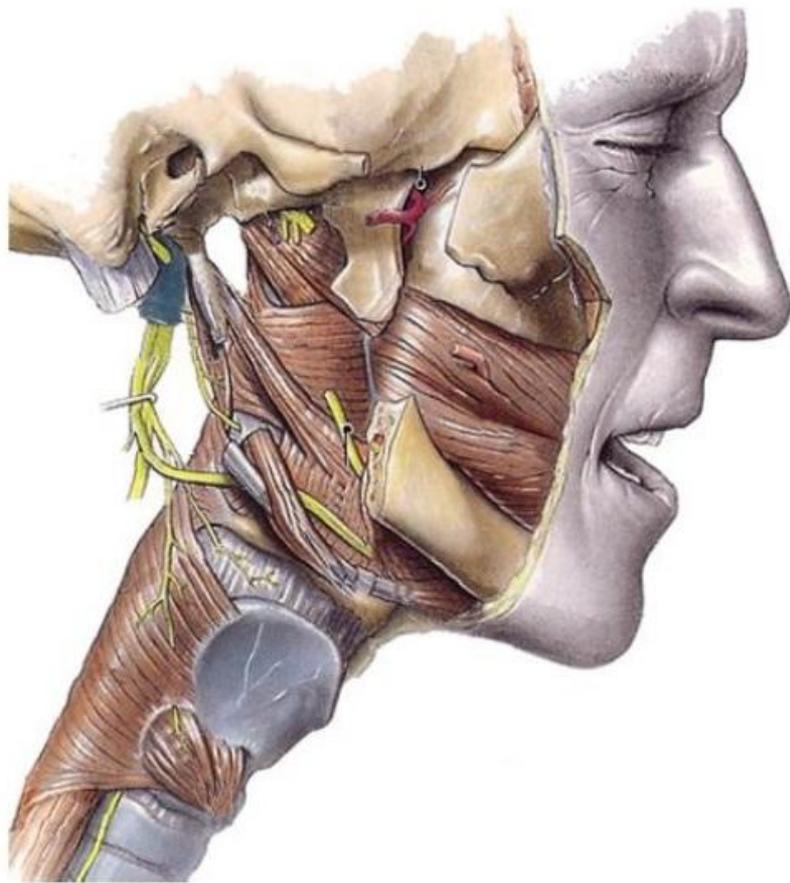
С переднего края жевательной мышцы околоушно-жевательная фасция переходит в фасциальный футляр жирового тела щеки.

Капсула околоушной железы имеет два слабых участка:

- 1) в том месте, где она прилежит к хрящевой части наружного слухового хода;
- 2) в том месте, где околоушная железа подходит к боковой стенке глотки, образуя глоточный отросток железы. Здесь капсула отсутствует, и железа непосредственно прилежит к окологлоточному клетчаточному пространству.



Фасции ГОЛОВЫ



Щечно-глоточная фасция , *fascia buccopharyngea*

представляет собой плотную пластинку, покрывающую снаружи заднюю часть щечной мышцы, кзади – переходит в **окологлоточную фасцию**, спереди вплетается в жировое тело щеки.

Поверхностная мышечно-апоневротическая система Superficial musculoaponeurotic system (SMAS)

Поверхностные мимические мышцы

1. m. orbicularis oculi
2. m. procerus
3. m. orbicularis oris
4. m. levator anguli oris
5. m. zygomaticus major et minor
6. m. depressor labii inferiores и др.

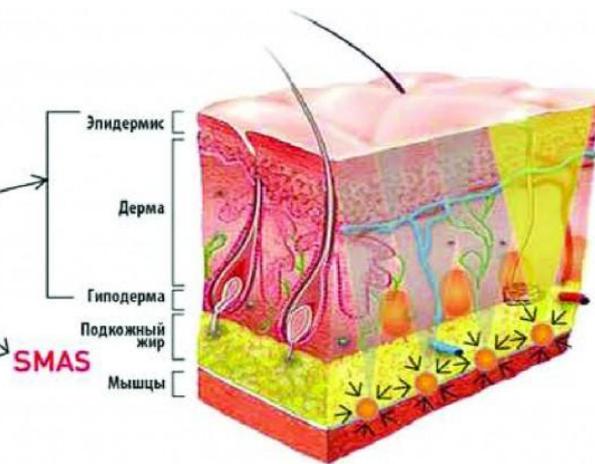
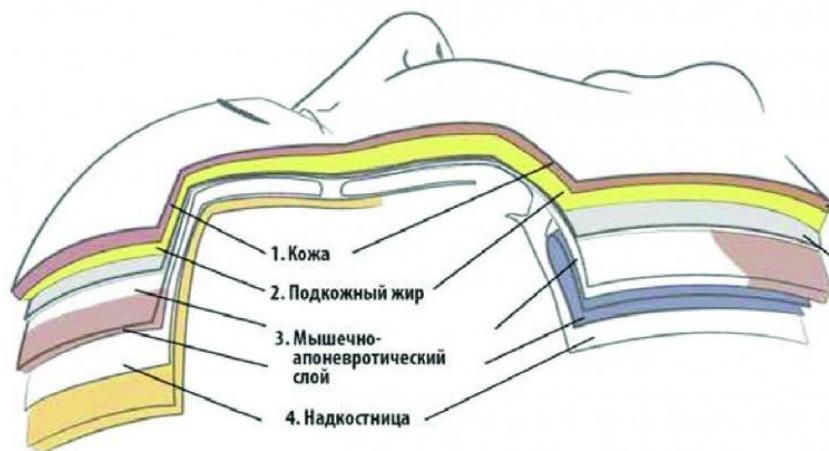
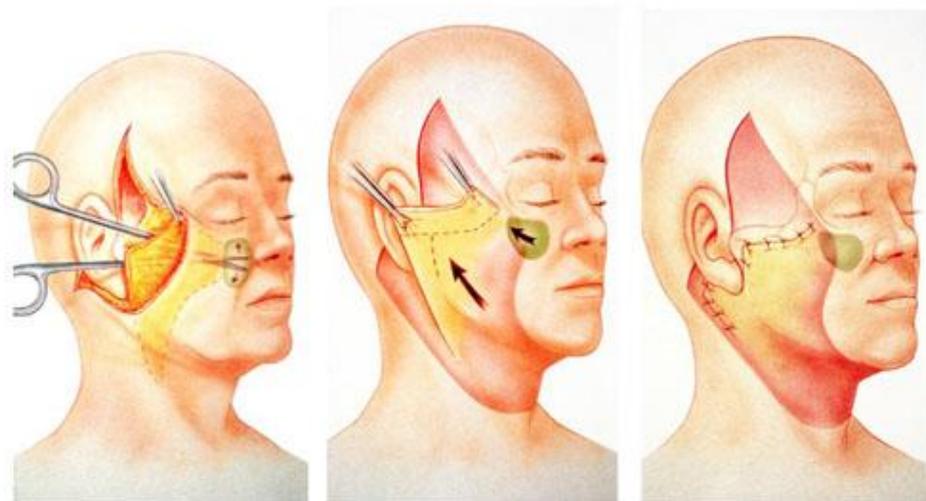
m. platysma,
Venter frontalis m. epicranii,
Фасции, апоневрозы, клетчатка

SMAS - Technik

Mobilisation

Reposition

Fixation

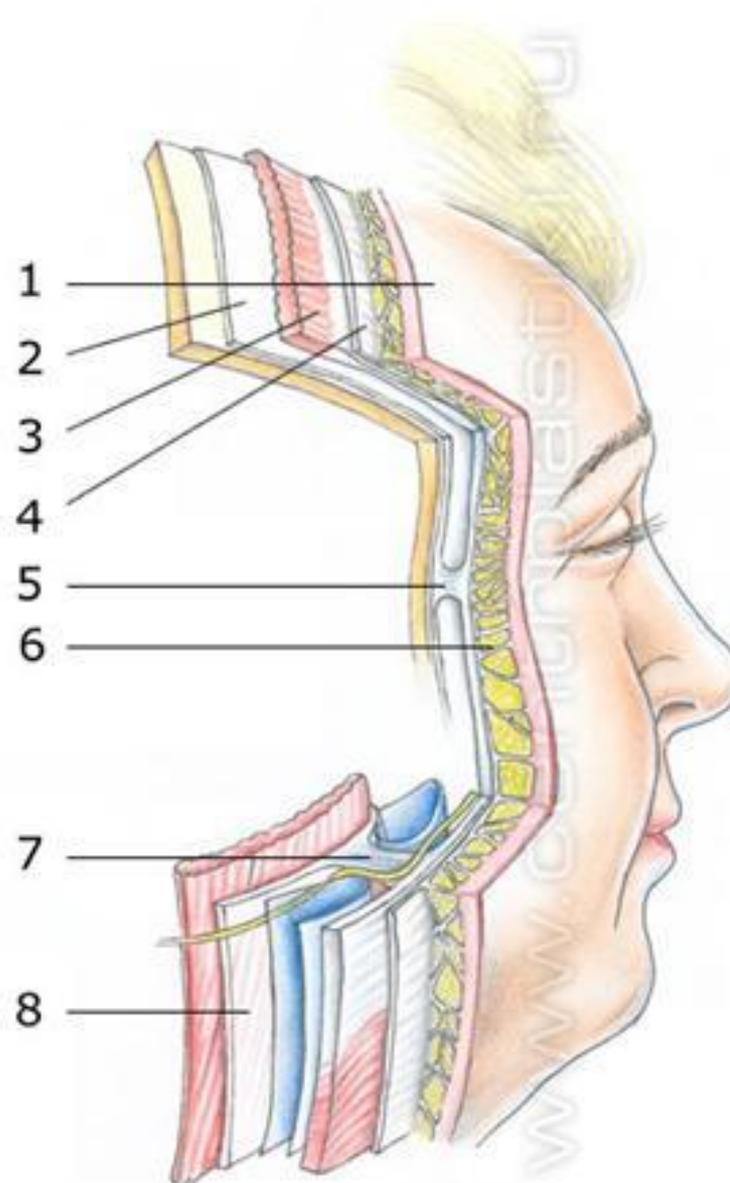
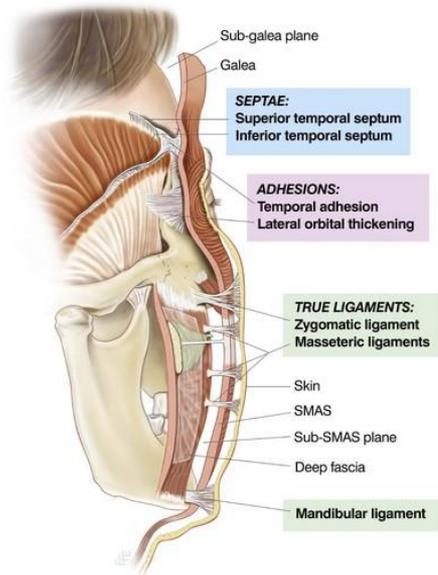


Глубокая мышечно-апоневротическая система Deep musculoaponeurotic system (DMAS)

Глубокие мимические мышцы

1. mm. incisivi
2. m. nasalis
3. m. depressor septi nasi и др.

**Жевательные мышцы и фасция
n. facialis,
протоки слюнных желез,
крупные сосуды
жировой комок Биша**



Пересадка лица

В 2015 году специалисты из медицинского центра Лангона при Нью-Йоркском университете провели самую успешную на сегодняшний день трансплантацию лица человеку с обширными повреждениями кожи.

Первым пациентом, которому провели пересадку целого лица, был пожарный Патрик Хардисон



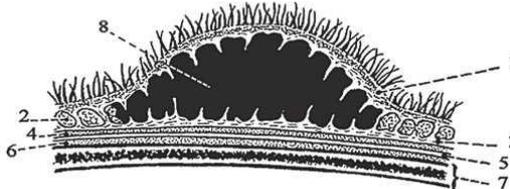
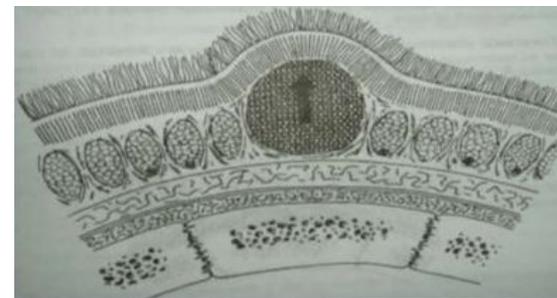
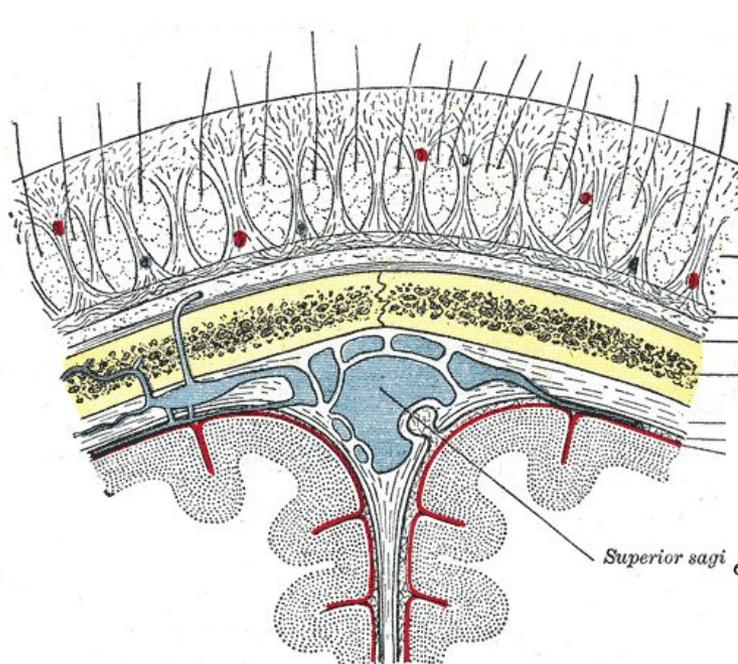
Топография свода черепа

Galea aroneurotica

1) **Плотно сращён с кожей головы.**

ПЖК между кожей и сухожильным шлемом имеет **ячеистое строение** (многочисленные волокнистые перемычки, соединяющие кожу с сухожильным пластом). **Кожа не может образовывать складки.**

Сосуды, сращённые с перемычками, при операционном разрезе или ранении **зияют и не спадаются,** что обуславливает **сильное и длительное кровотечение** даже при незначительных ранах кожи головы



Гематома ПЖК
имеет вид
«ШИШКИ»

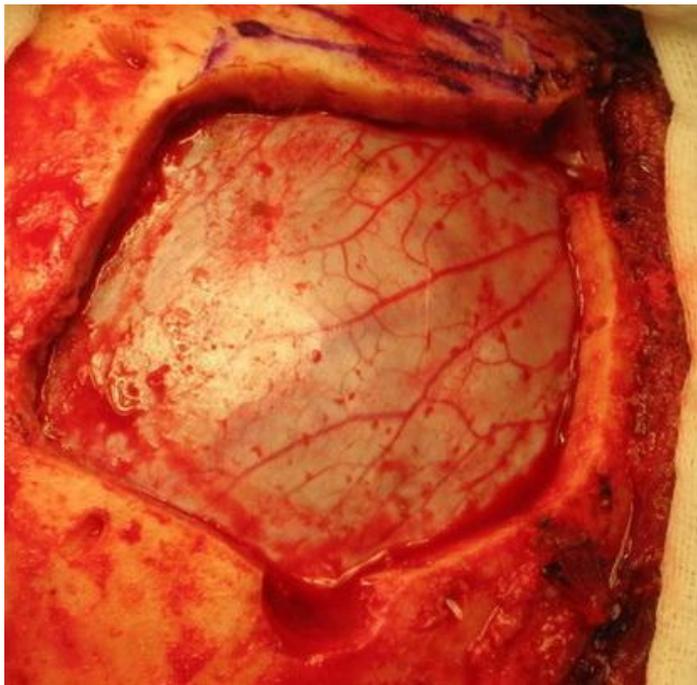
Топография свода черепа

Galea aroneurotica

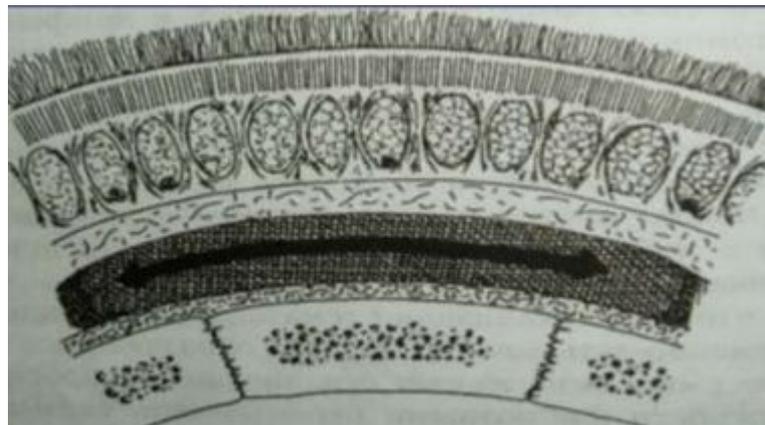
2) Прилежит к слою рыхлой подапоневротической клетчатки.

При сокращении лобных и затылочных мышц сухожильный шлем вместе с кожей и волосяным покровом **легко перемещается**.

При ранении с вовлечением сухожильного шлема, galea aroneurotica вместе с кожей и волосяным покровом отслаивается от свода черепа, образуя **скальпированную рану**.



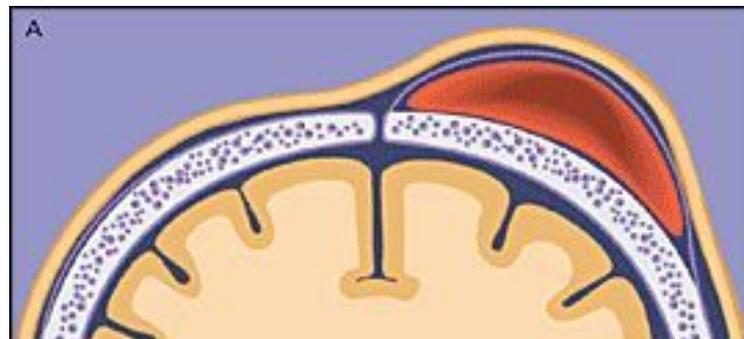
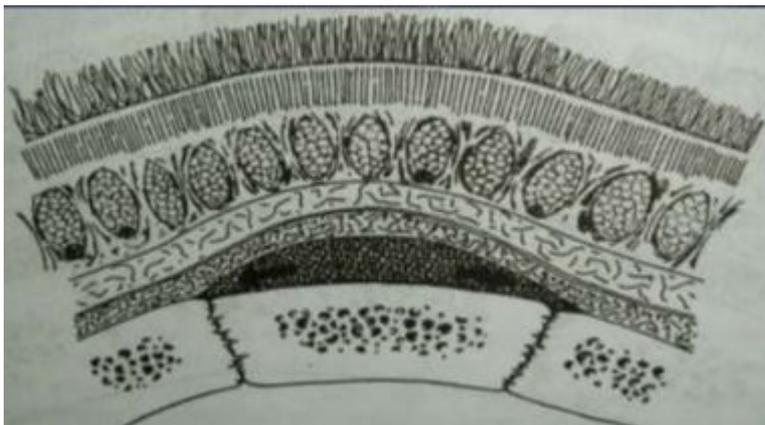
Гематома подапоневротической клетчатки имеет уплощенный вид – отслоение сухожильного шлема от кости



Топография свода черепа

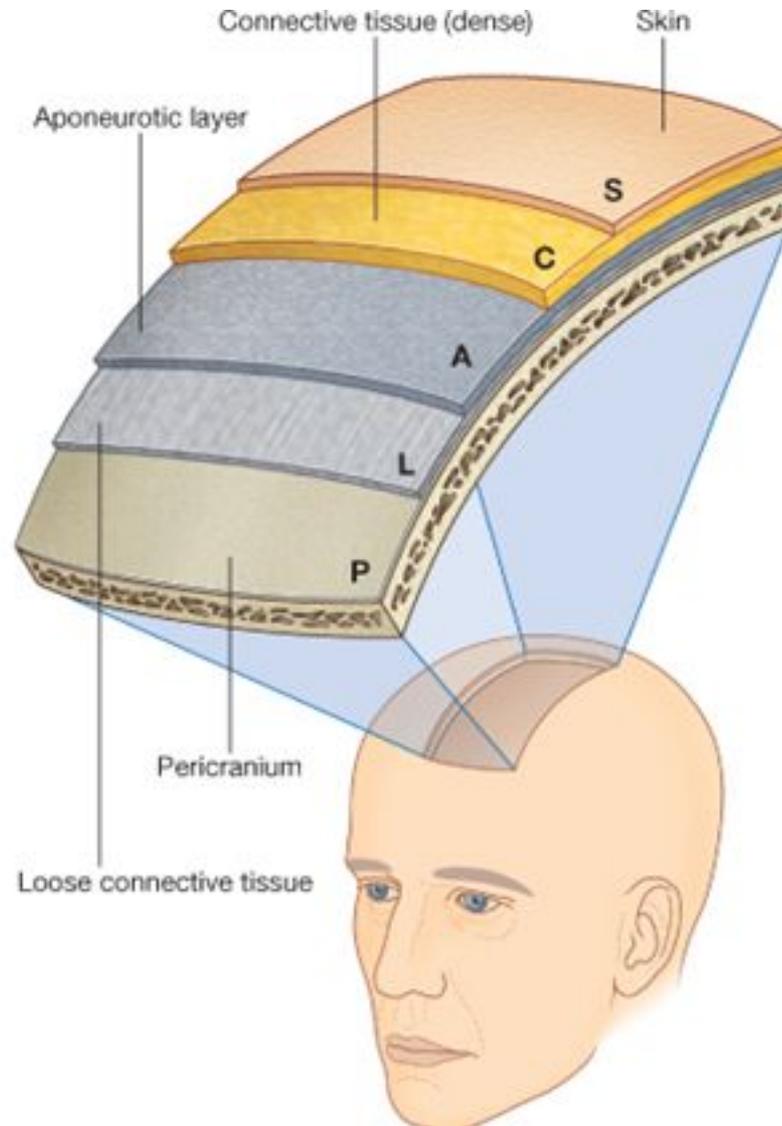
Надкостница рыхло соединена с костями черепа за исключением линии швов, где она сращена с ними.

Поднадкостничная клетчатка хорошо выражена и надкостница вследствие этого легко отслаивается от кости. **Здесь возможны субпериостальные абсцессы, ограниченные пределами одной кости, так как сращённая со швами надкостница не дает возможности распространяться гною.**



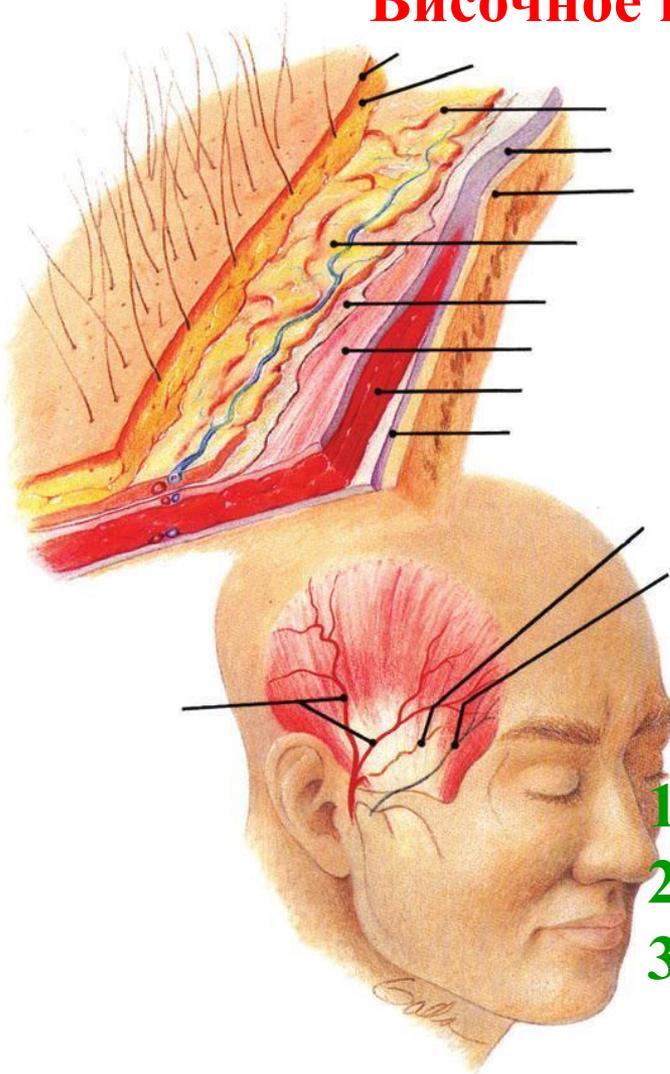
Гематома поднадкостничной клетчатки повторяет форму кости, имитируя ее «выпадение»

SCALP



Топография боковой поверхности черепа

Височное клетчаточное пространство



Ограничено:

Снаружи: fascia temporalis

Снутри: os temporalis

Включает:

m. temporalis

Глубокие височные сосуды и нервы.

Подразделяется на пространства:

1) Надскуловое межапневротическое

2) Подапневротическое

3) Глубокое височное

Топография боковой поверхности черепа

Височное клетчаточное пространство

Надскуловое межжапоневротическое пространство

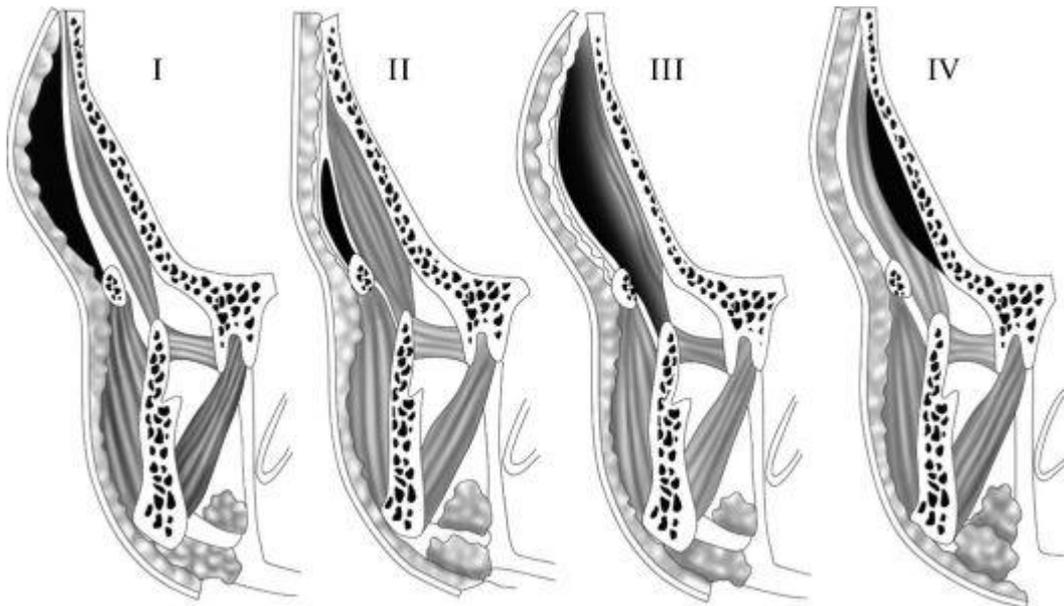
Между поверхностным и глубоким листками височной фасции.

Поджапоневротическое пространство

Между глубоким листком височной фасции и височной мышцей.

Глубокое височное пространство

Между височной мышцей и надкостницей.



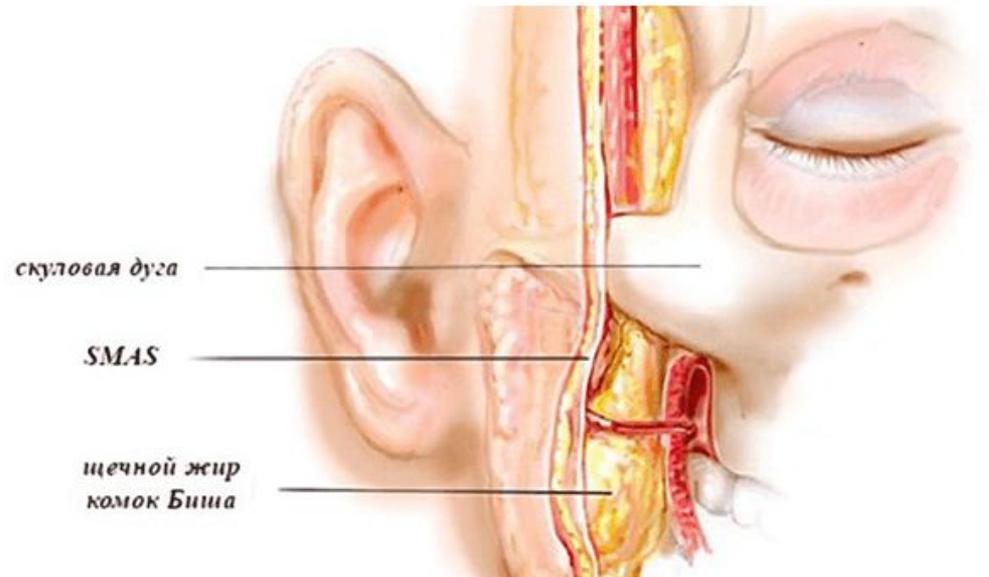
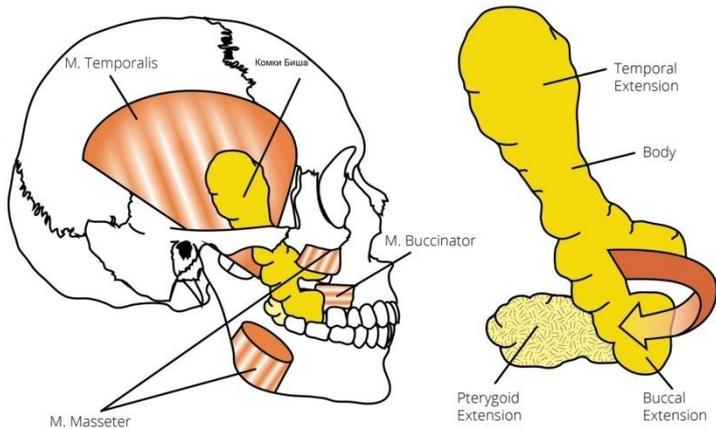
**Варианты расположения
абсцессов (флегмон)
височной области**

Топография боковой поверхности черепа Жировой комок Биша

У взрослого человека жировое тело достигает величины 3×9 см.

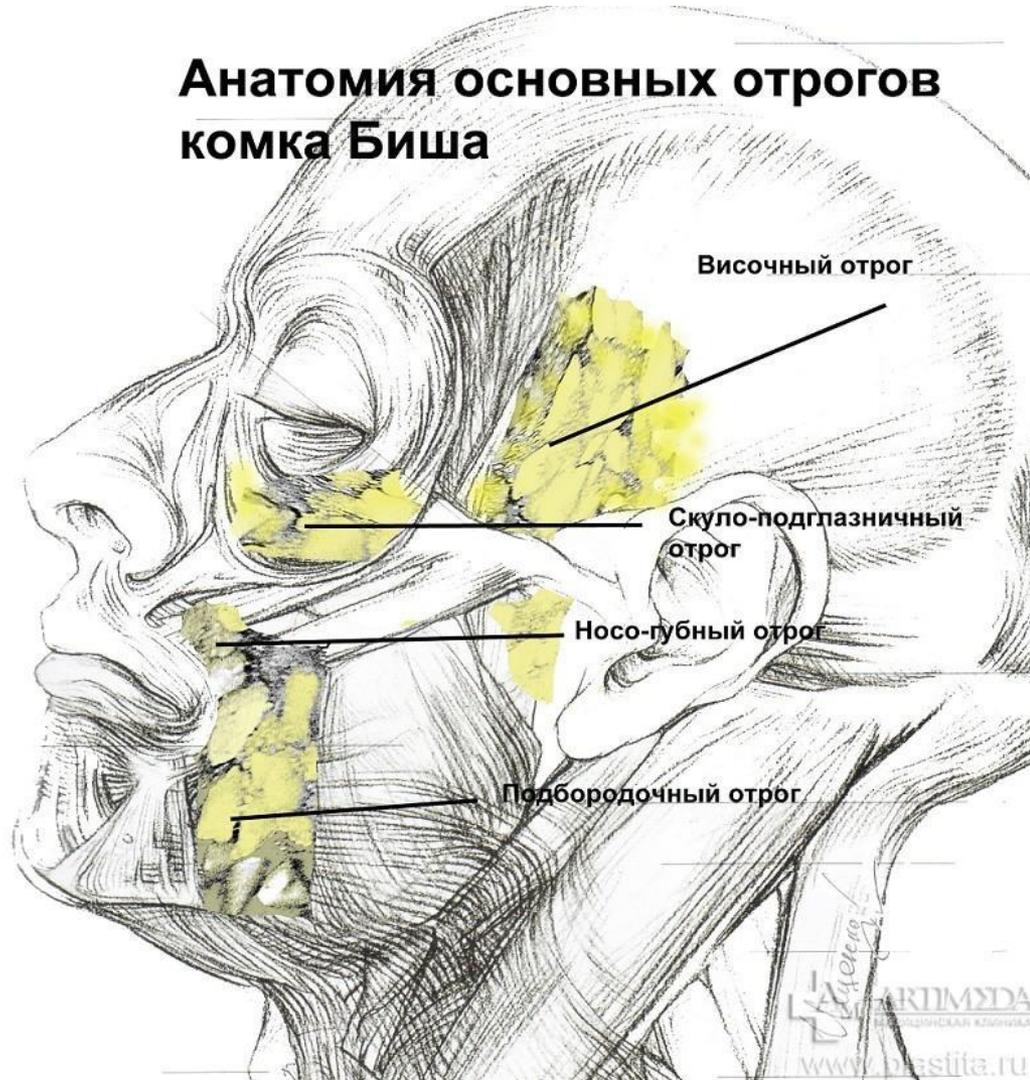
Оно состоит из трех долей размером до 2×3 см каждая.

1. **Нижняя доля** – в щечной области,
2. **Средняя доля** – под скуловую дугу,
3. **Верхняя доля** – в переднем отделе височной области.

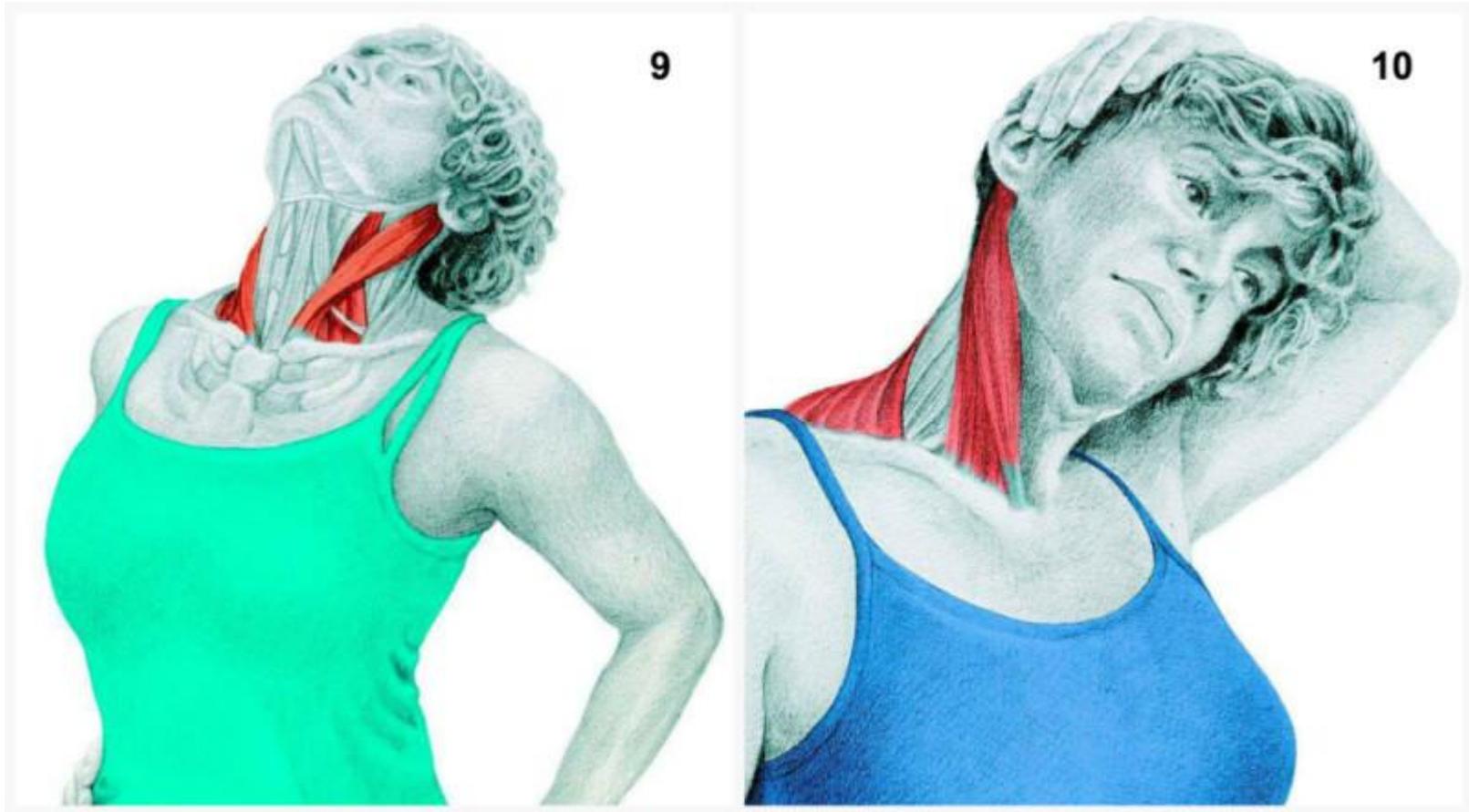


Топография боковой поверхности черепа Жировой комок Биша

Анатомия основных отрочков комка Биша

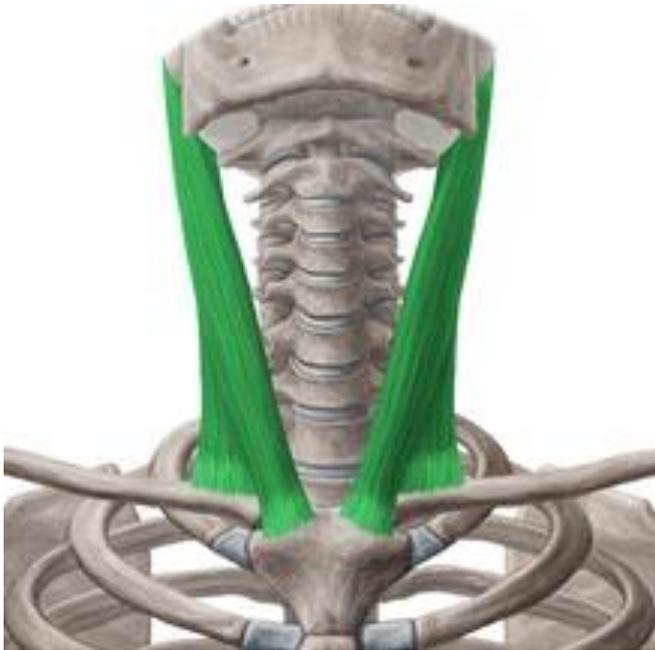


Мышцы и топография шеи



Группы мышц шеи

Поверхностная группа

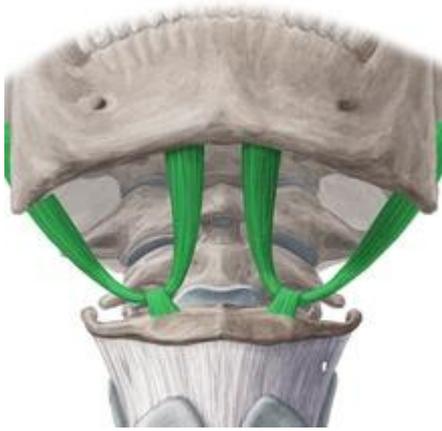


M. sternocleidomastoideus

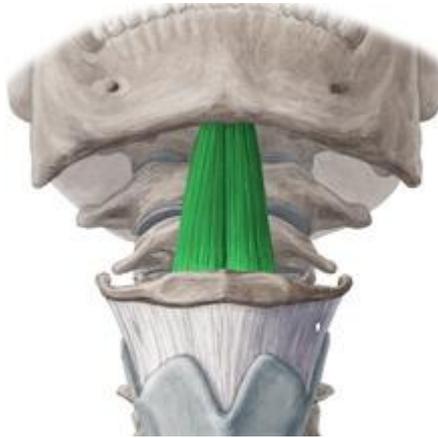


M. platysma

Группы мышц шеи
Средняя группа
Супрагиоидные мышцы



M. digastricus



M. geniohyoideus



M. mylohyoideus



M. stylohyoideus

Группы мышц шеи

Средняя группа

Инфрагиоидные мышцы



M. sternohyoideus



M. omohyoideus



M. sternothyroideus



M. thyrohyoideus

Группы мышц шеи

Грубокая группа

Предпозвоночные мышцы



**M. rectus capitis
anterior**



**M. rectus capitis
lateralis**



M. longus capitis



M. longus colli

Группы мышц шеи

Грубокая группа

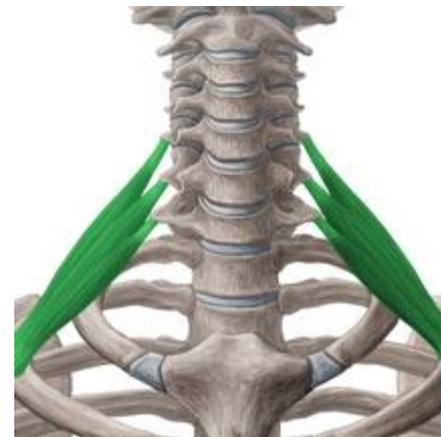
Боковые мышцы



M. scalenus anterior



M. scalenus medius



M. scalenus posterior

Топография шеи

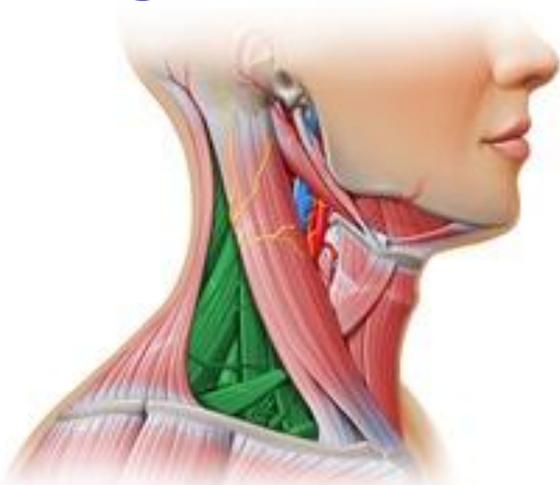
Области шеи



Regio anterior



Regio sternocleidomastoideus



Regio lateralis



Regio posterior

Топография шеи

Треугольники боковой области шеи

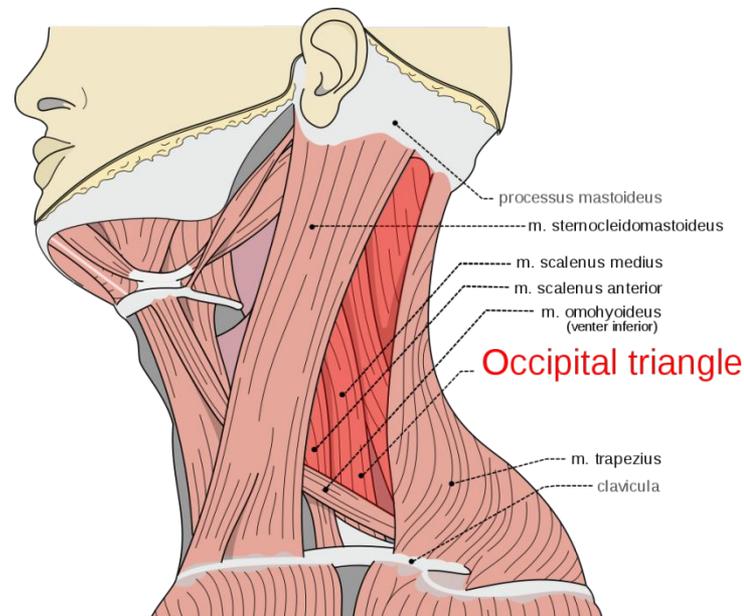
trigonum omotrapezoideum

ограничен

Впереди: m. sternocleidomastoideus

Сзади: m. trapezius

Снизу: venter inferior m. omohyoideus.



Топография шеи

Треугольники боковой области шеи

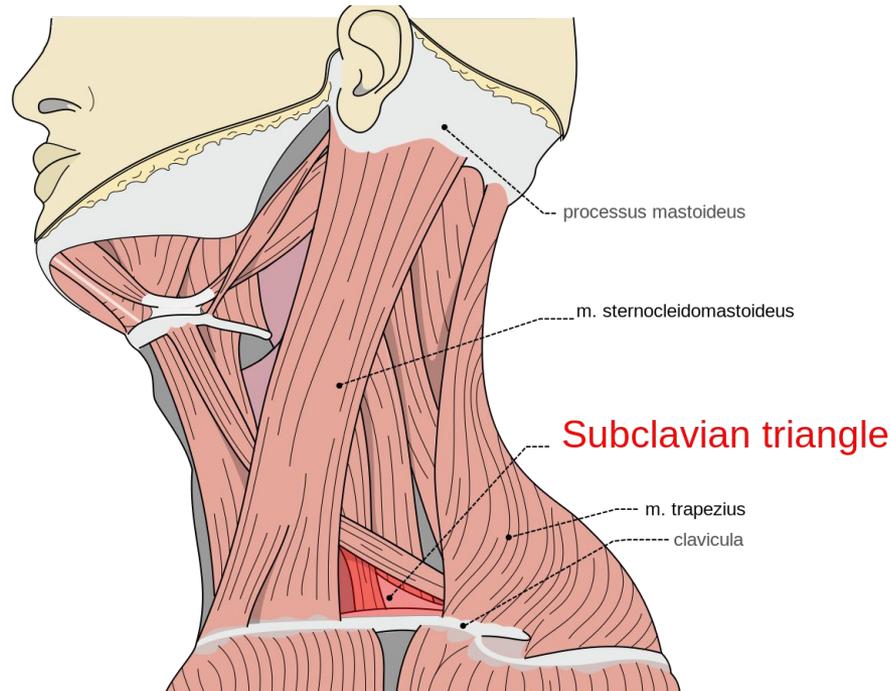
trigonum omoclaviculare (fossa supraclavicularis major)

ограничен

Впереди: m. sternocleidomastoideus

Сзади и сверху: venter inferior m. omohyoideus

Снизу: clavicula



Топография шеи

Треугольники передней области шеи

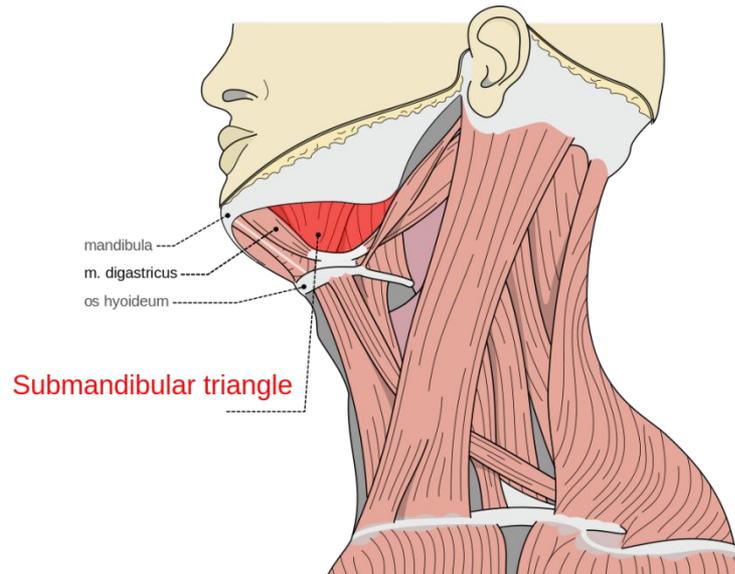
trigonum submandibulare

ограничен

Сверху: mandibula

Спереди: venter anterior m. digastrici

Сзади: venter posterior m. digastrici



Топография шеи

Треугольники передней области шеи

trigonum linguale (Pirogowi)

Ограничен

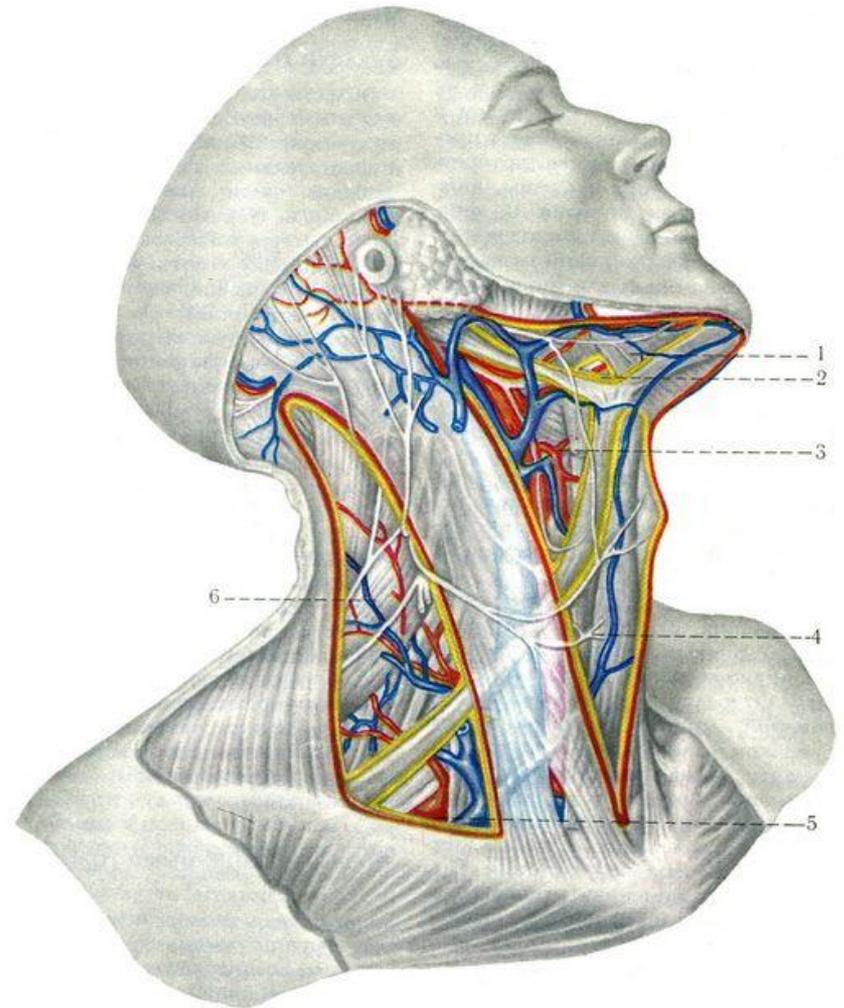
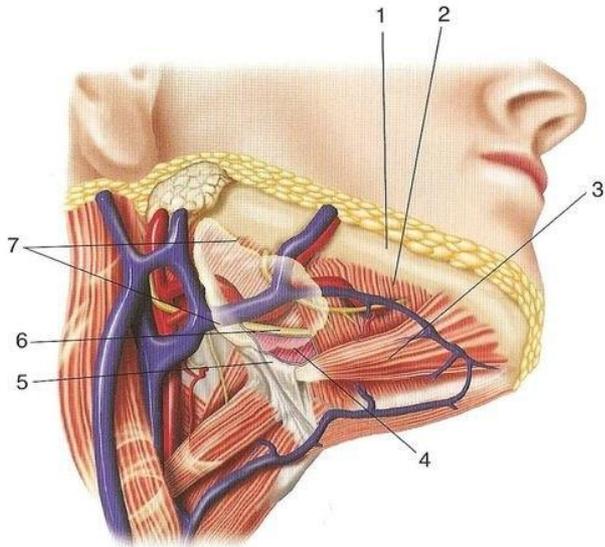
Снизу: tendo m. digastrici

Сверху: n. hypoglossus

Спереди: m. mylohyoideus

Дно: m. hyoglossus

Содержимое: a. lingualis



Топография шеи

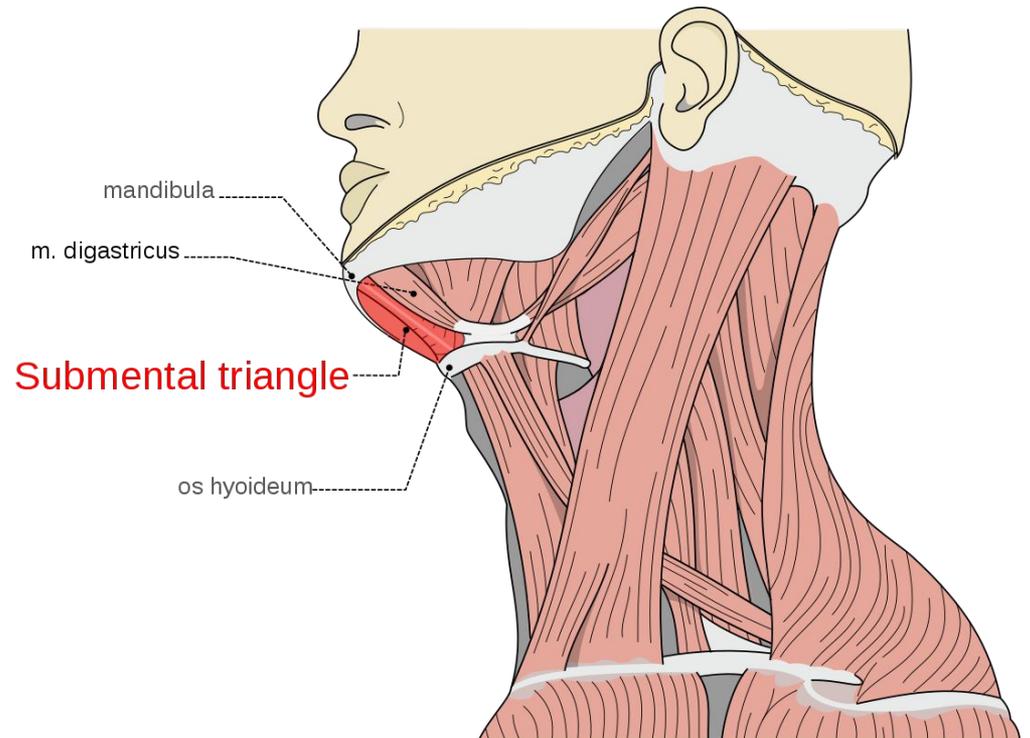
Треугольники передней области шеи

trigonum submentale

Ограничен

По бокам: venter anterior m. digastrici

Снизу: os hyoideus



Топография шеи

Треугольники передней области шеи

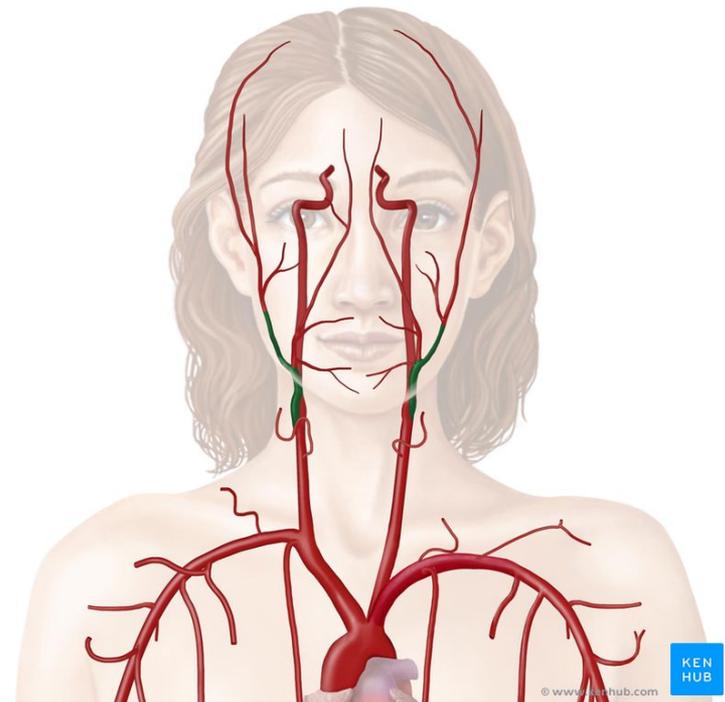
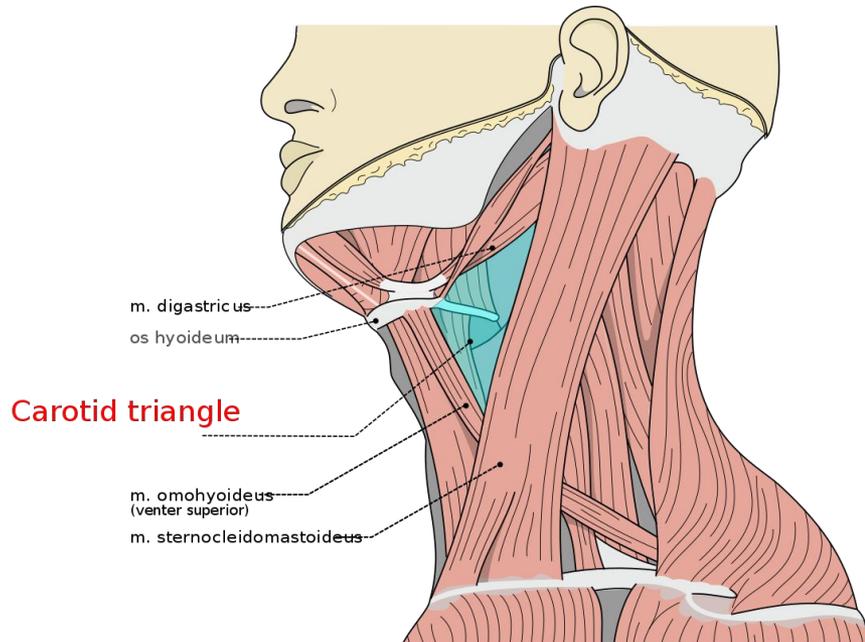
trigonum caroticum

Ограничен

Сверху: venter posterior m. digastrici

Снизу: venter superior m. omohyoideus

Сзади: m. sternocleidomastoideus



Топография шеи

Треугольники передней области шеи

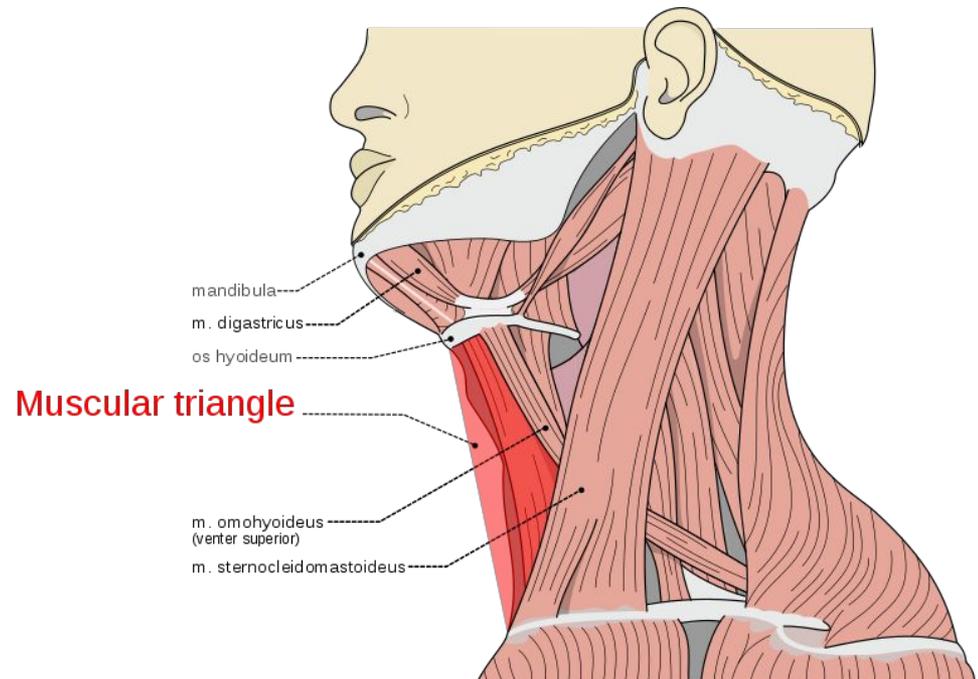
trigonum omotracheale

Ограничен

Сверху: venter superior m. omohyoideus

Сзади: m. sternocleidomastoideus

Спереди: средняя линия шеи



Топография шеи

Межмышечные промежутки шеи

Spatium antescalenum

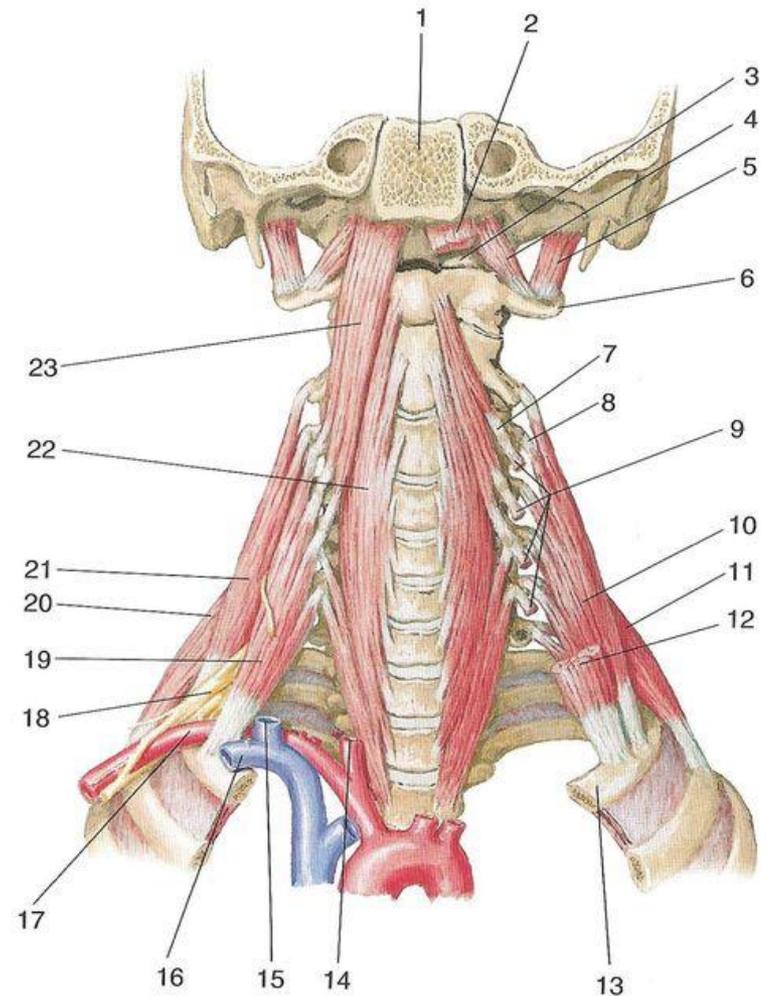
Границы

Спереди: m. sternohyoideus et m. sternothyroideus

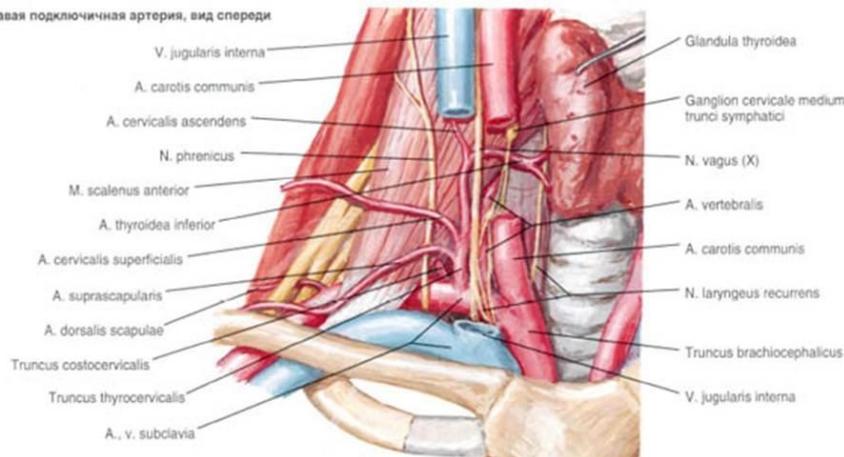
Сзади: m. scalenus anterior

Содержимое:

v. subclavia,
a. suprascapularis
m. omohyoideus



Правая подключичная артерия, вид спереди



Топография шеи

Межмышечные промежутки шеи

Границы

Спереди: m. scalenus anterior

Сзади: m. scalenus posterior

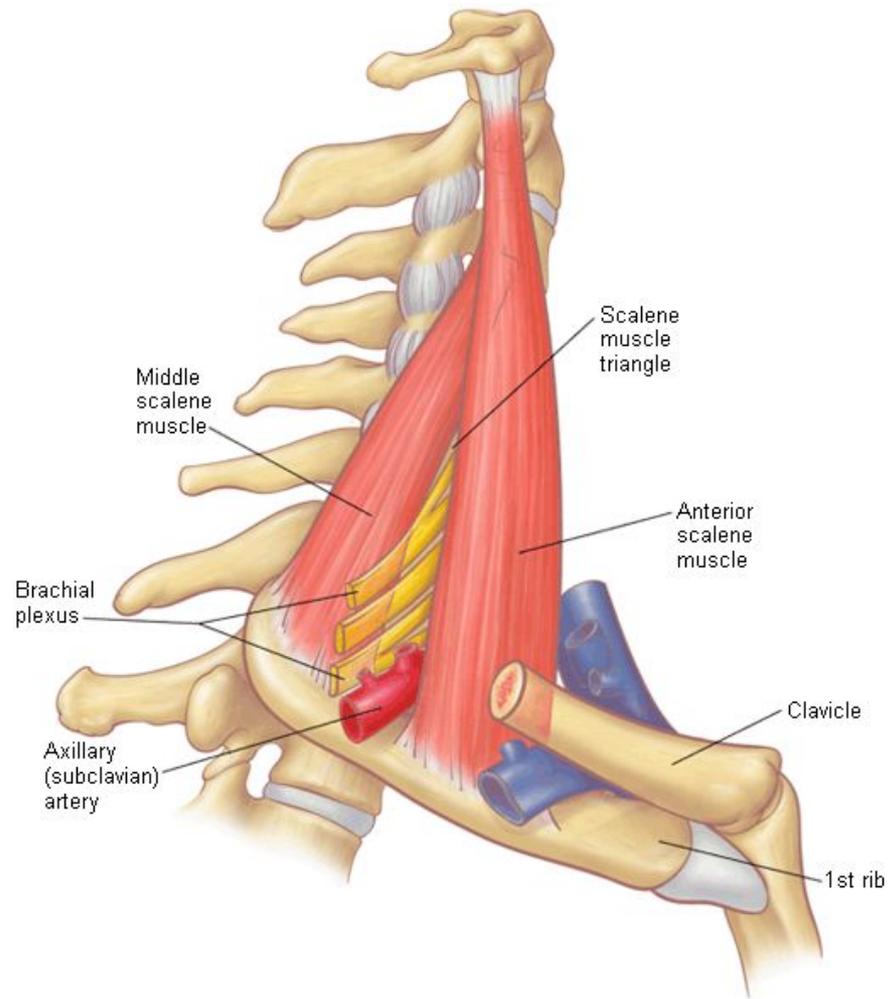
Снизу: costa prima

Содержимое:

a. subclavia,

Plexus brachialis

Spatium interscalenum



Топография шеи

Межмышечные промежутки шеи

Лестнично-позвоночный треугольник (trigonum scalenovertebrale)

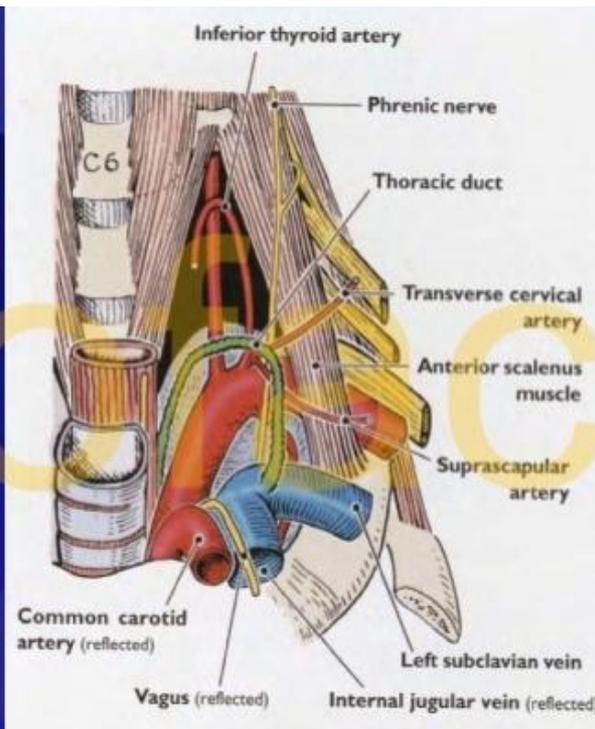
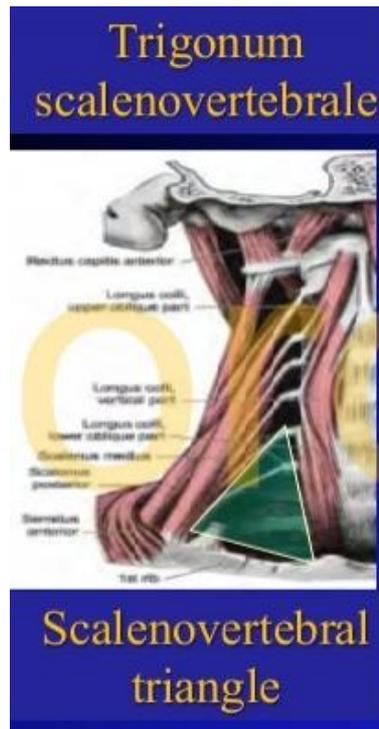
Медиально: шейным отделом позвоночного столба и m. longus colli,

Латерально: передней лестничной мышцей,

Снизу: куполом плевры,

Сверху: поперечным отростком С6.

Содержит: симпатический ствол, ветви подключичной артерии, грудной проток.



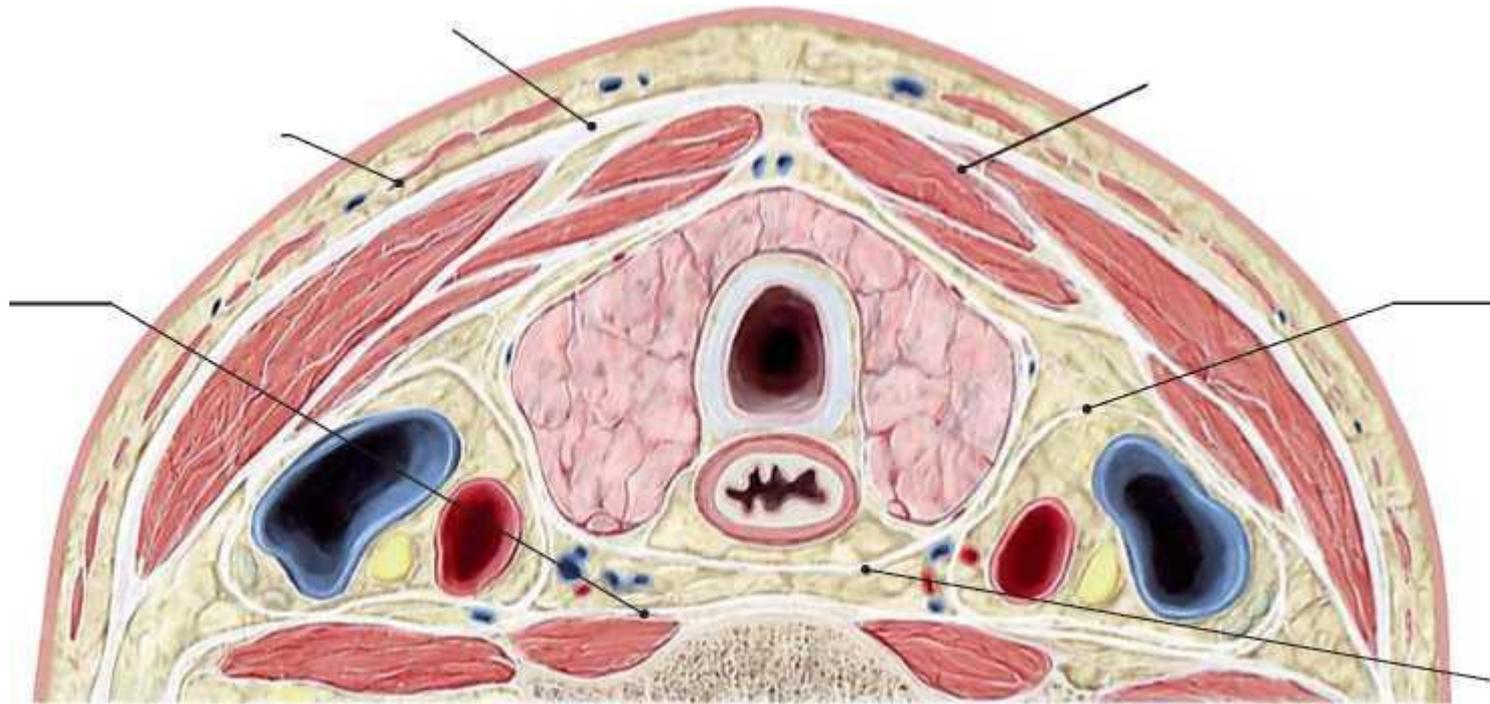
Фасции шеи по Шевкуненко

Fascia colli superficialis

Располагается в подкожной клетчатке

Футляр для *m. platysma*.

Окружает все области шеи.



Фасции шеи по Шевкуненко

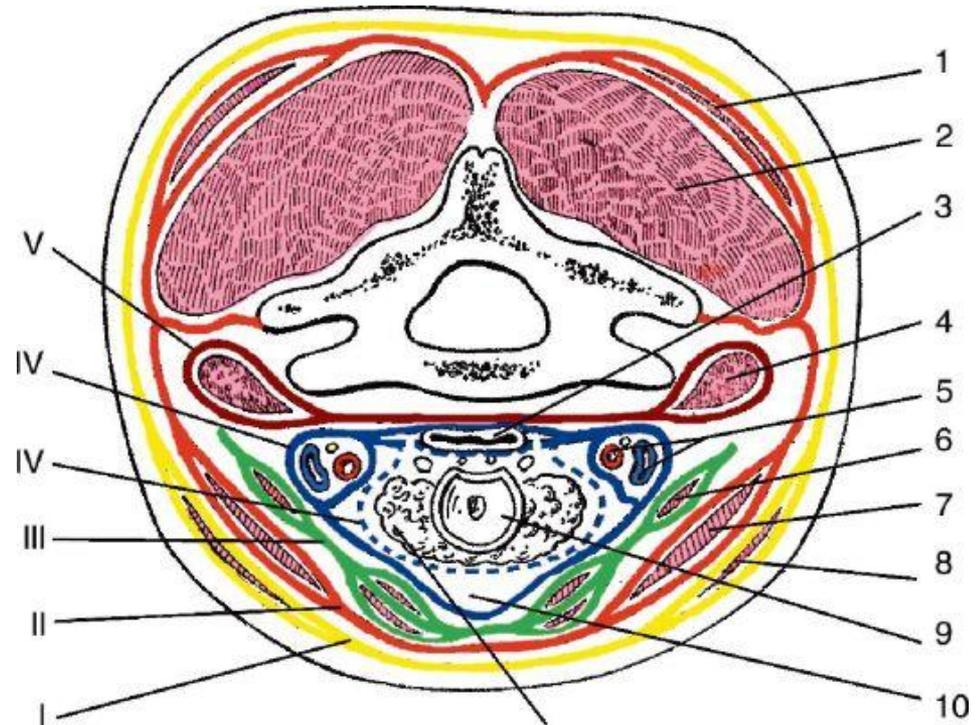
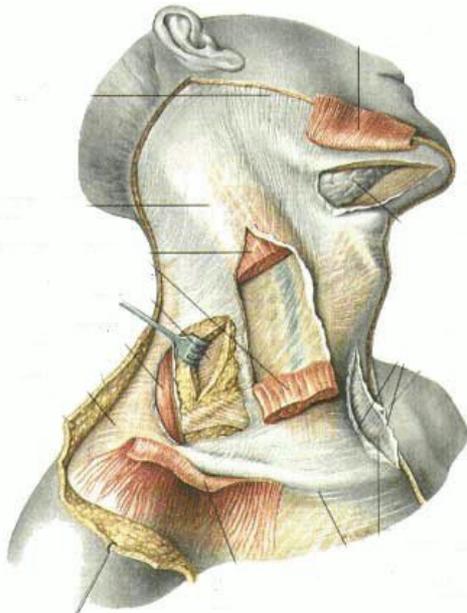
Lamina superficialis fasciae colli propriae

Окружает все области шеи.

Футляры для *m. sternocleidomastoideus* и *m. trapezius*

Дает фронтальные отростки к поперечным отросткам шейных позвонков – делит на латеральную и заднюю области шеи.

Над *os hyoideus* расщепляется на два листка, образует ложе *glandula submandibularis*.



Фасции шеи по Шевкуненко

Lamina profunda fasciae colli propriae

(Шейный парус Рише, лопаточно-ключичный апоневроз)

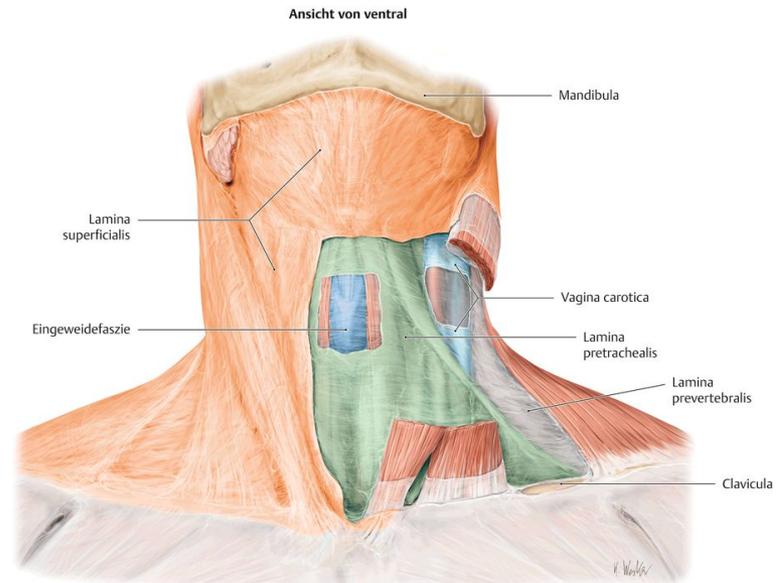
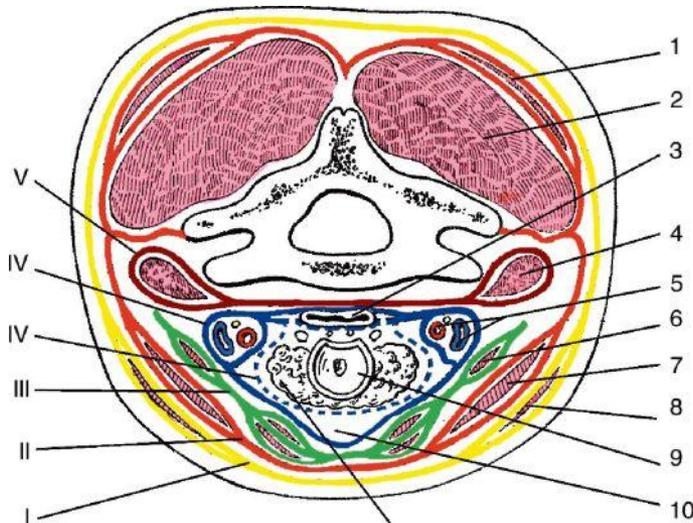
Имеет форму трапеции.

Вверху фиксируется к os hyoideus, **внизу** – к внутренней поверхности рукоятки грудины (до уровня хрящей II ребер) и обеих ключиц.

Наружные границы - футляры m. omohyoideus.

Футляры для инфрагиоидной группы мышц.

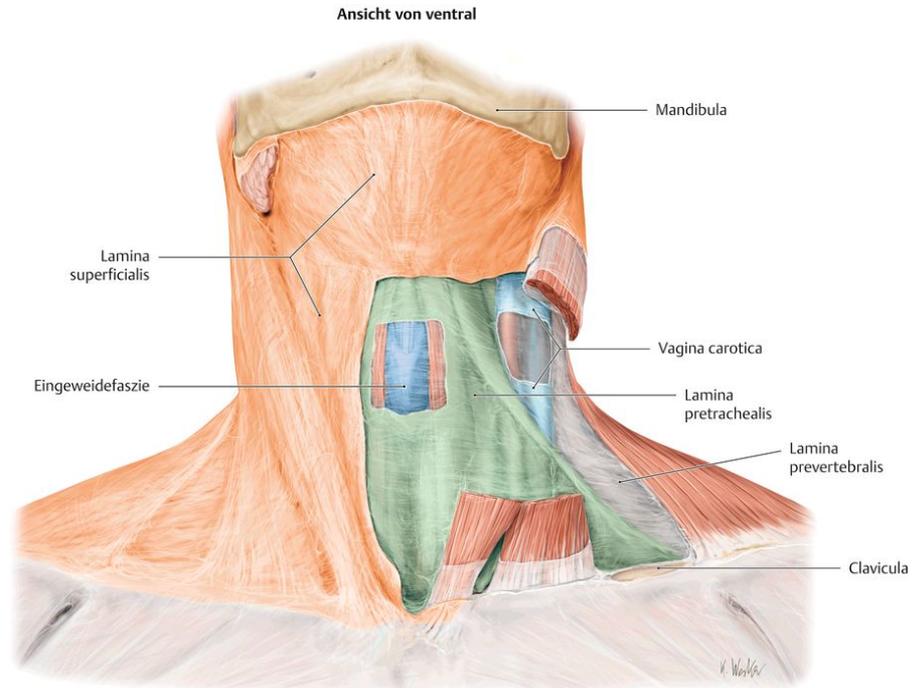
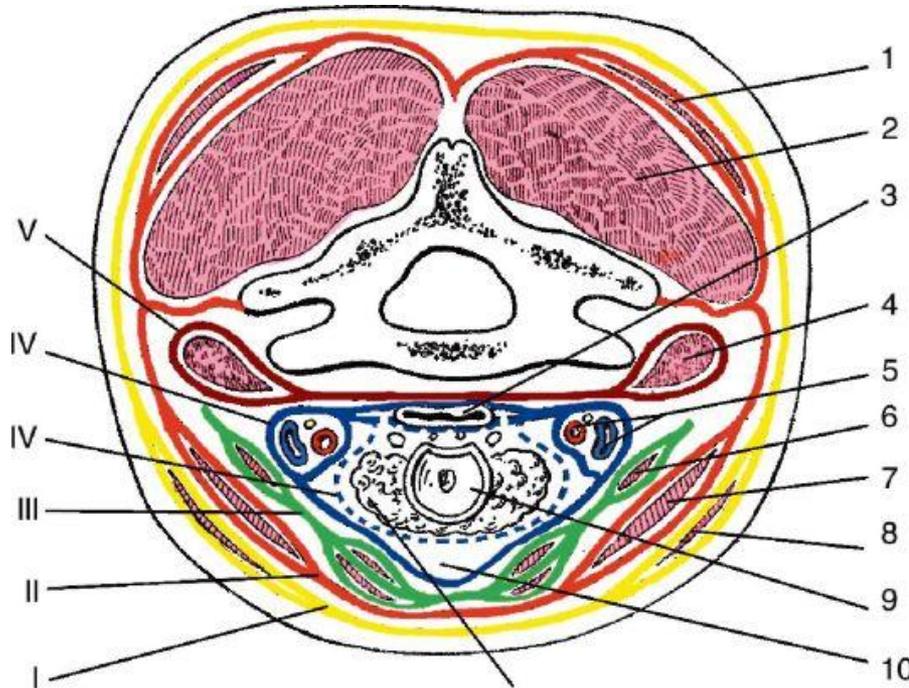
По средней линии 2 и 3 фасции срастаются, образуя **белую линию шеи** шириной 2-3 мм (не доходит до яремной вырезки на 3 см, вверху продолжается до подъязычной кости).



Фасции шеи по Шевкуненко

Fascia endocervicalis

Висцеральный листок непосредственно окутывает органы шеи,
Париетальный листок срастается: впереди – с 3-й фасцией, а сзади – с 5-й.
По бокам – влагалище сосудисто-нервного пучка шеи - *vagina carotica*.



Фасции шеи по Шевкуненко

Fascia prevertebralis

Костно-фасциальные футляры для длинных мышц головы и шеи.

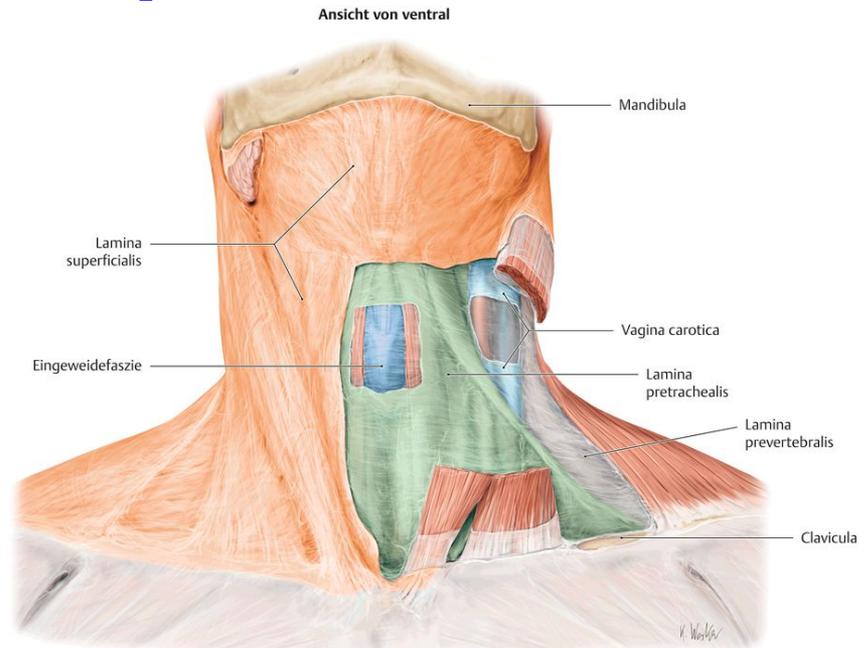
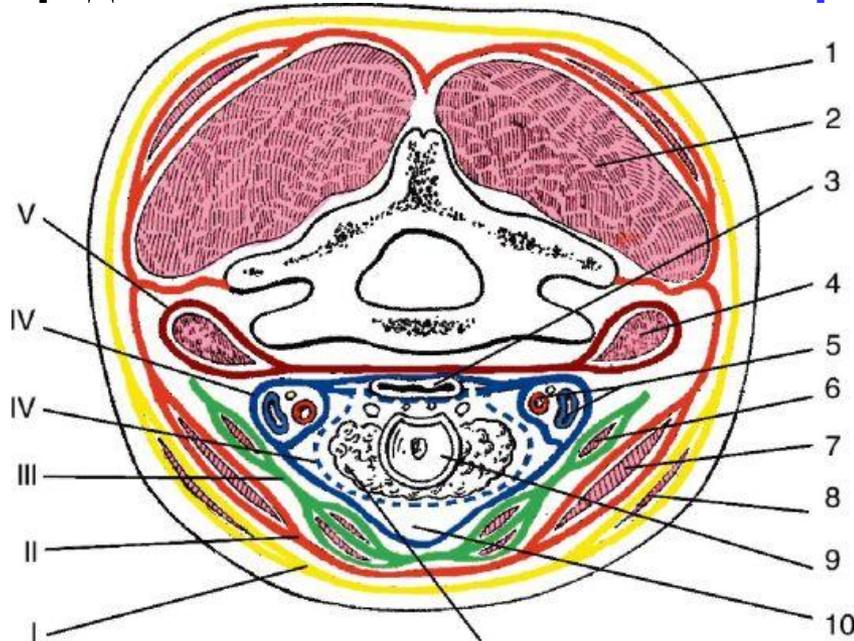
Фасциальные футляры для лестничных мышц.

Фасциальные влагалища для шейного и плечевого сплетений, подключичной артерии и ее ветвей.

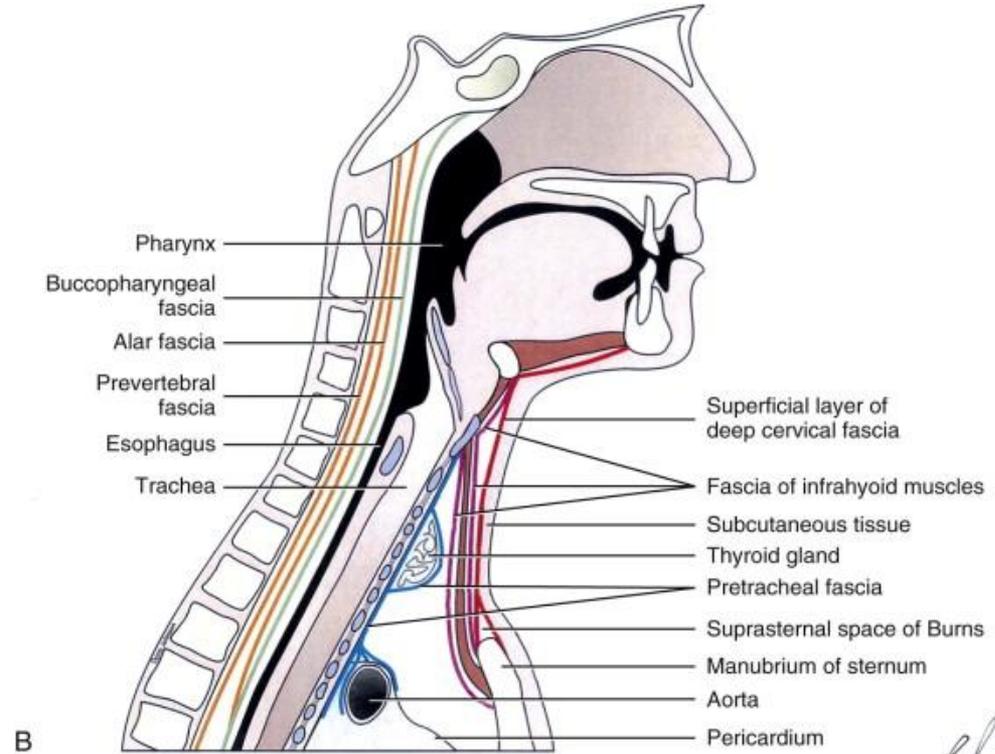
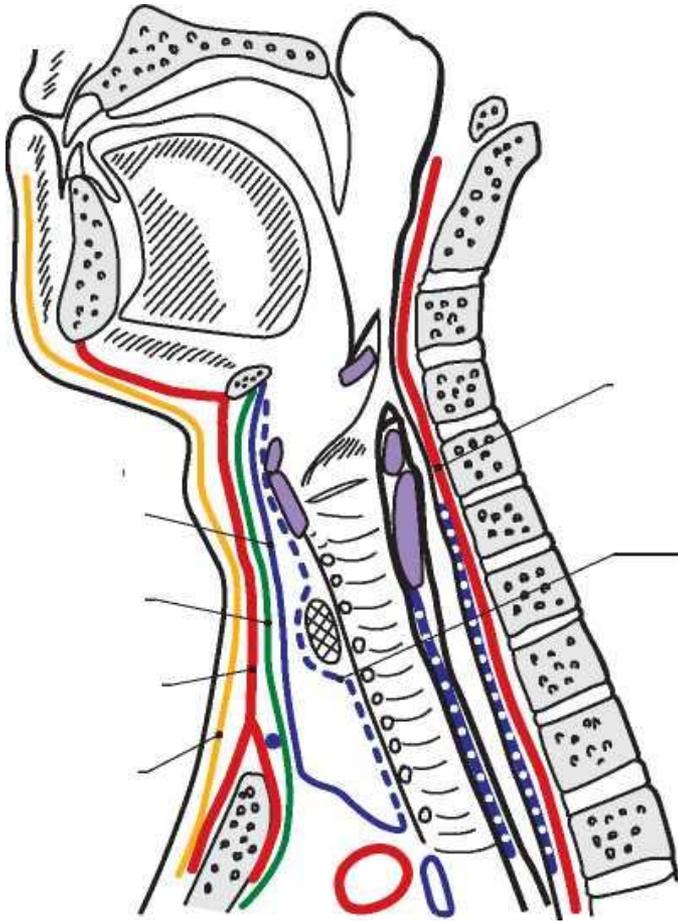
Вверху прикрепляется на наружном основании черепа.

Внизу доходит до III-IV грудного позвонка.

Передняя пластинка называется **крыльная фасция**



Фасции шеи по Шевкуненко



Клетчаточные пространства шеи

ЗАМКНУТЫЕ

<p>Надгрудинное межапоневротическое</p>	<p>Между 2 и 3 фасцией над грудиной</p>	<p>Поверхностные вены шеи, яремная венозная дуга</p>
<p>Слепые мешки Грубера Saccus caecus retrosternocleidomastoideus</p>	<p>Продолжение надгрудинного пространства позади кивательной мышцы</p>	<p>Конечный отдел передней яремной вены</p>
<p>Фасциальный мешок кивательной мышцы</p>	<p>Между поверхностным и глубоким листками 2 фасции</p>	<p>Кивательная мышца</p>
<p>Пространство поднижнечелюстной железы</p>	<p>Между поверхностным и глубоким листками 2 фасции и нижней челюстью</p>	<p>Слюнная железа, лицевые артерия и вена, лимфатические узлы, двубрюшная мышца</p>
<p>Пространство щитовидной железы</p>	<p>Между собственной капсулой и висцеральным листком 4 фасции</p>	<p>Сосуды ЩЖ</p>
<p>Предпозвоночное пространство</p>	<p>Между 5 фасцией и телами позвонков</p>	<p>Симпатический ствол, содержит mm. longi colli et capitis</p>

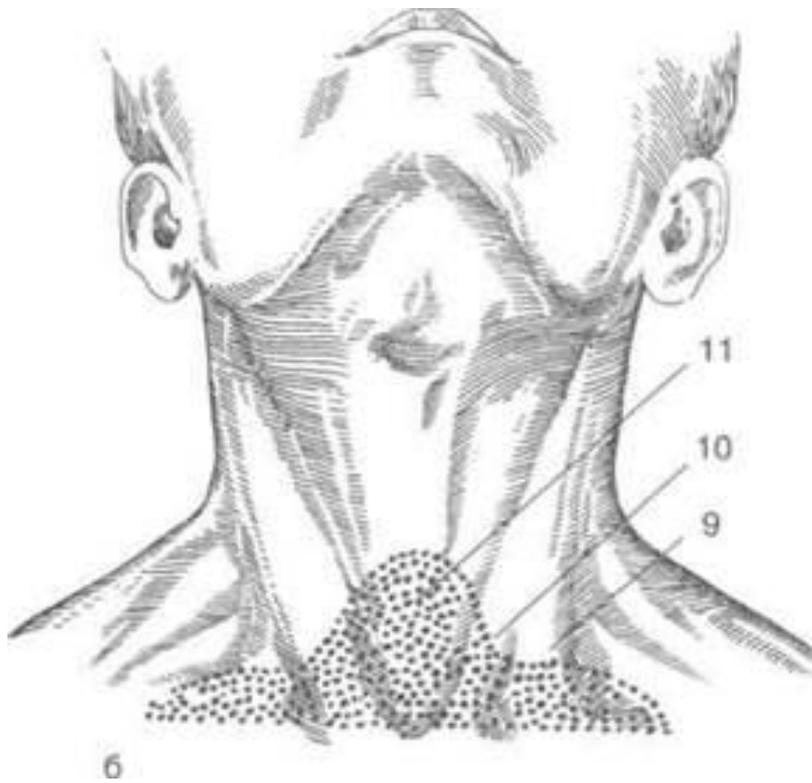
Клетчаточные пространства шеи

СООБЩАЮЩИЕСЯ

Основного сосудисто-нервного пучка spatium vasonervorum	Образовано париетальным листком 4 фасции	Вверх – до основания черепа, вниз – с передним средостением
Предвисцеральное (предорганное)	Между париетальным и висцеральным листками 4 фасции	Вниз – с передним средостением
Ретровисцеральное (позадиорганное)	Между париетальным листком 4 и 5 фасцией	Вниз – с задним средостением
Бокового треугольника шеи	Между 2 и 5 фасциями	С лопаточной, подмышечной областями, передним средостением

Клетчаточные пространства шеи

При наличии гноя в *spatium interaponeuroticum suprasternale* наблюдают «**воспалительный воротник**»



Благодарю за внимание!!!



ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ
поможет стать похожей на героев детства