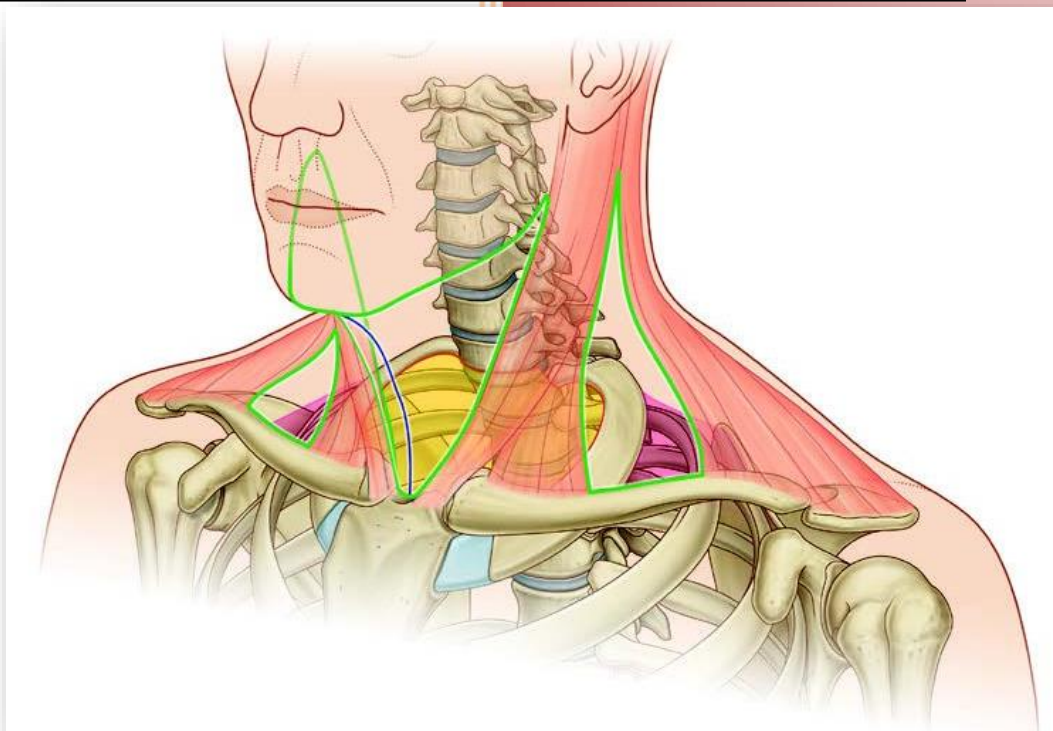


مثلهای گردن



جزوه ویرایش شده ورودی بهمن ۱۴۰۲
تطبیق و تصحیح محتوا: تارا منوچهری فر



جلسات قبل در مورد استخوان های ناحیه سر صحبت کردیم. مباحث مربوط به استخوان ها تمام شد و از این جلسه در مورد بافت نرم سر و گردن صحبت می کنیم؛ ابتدا در مورد بافت ناحیه گردن صحبت می کنیم و پس از اتمام آن سراغ بافت نرم ناحیه سر می رویم.

اولین نکته ای که باید در مورد گردن بدانیم این است که بدانیم محدوده گردن کجا است و گردن چه محدوده ای را دارا است؛ گردن ناحیه ای از بدن است که بین سر و تنه قرار دارد.

می خواهیم حدود گردن را در بالا و پایین نشان دهیم. در واقع گردن محدود است، یعنی در بالا و پایین می توانیم با خطوطی محدوده آن را مشخص کنیم. از بالا اگر بیاییم و یک خطی را از کناره تحتانی فک پایین به سمت عقب ببریم (به سمت زاویه مندیبل)، حالا از زاویه مندیبل به سمت زائده مستوئید استخوان تمپورال و از زائده مستوئید در امتداد Sup.Nuchal line به سمت external occipital protuberance برویم در واقع حد بالایی ناحیه گردن مشخص میشود.

حد پایینی گردن هم از بالای استرنوم، کنار جلویی استخوان کلاویکل و کنار فوقانی استخوان اسکاپولا است تا زائده خاری (spinous process) هفتمین مهره گردنی یا C7.

Neck

1- Inf. Border of Mandible

محدوده ناحیه سر و گردن را به ما نشان می دهد.

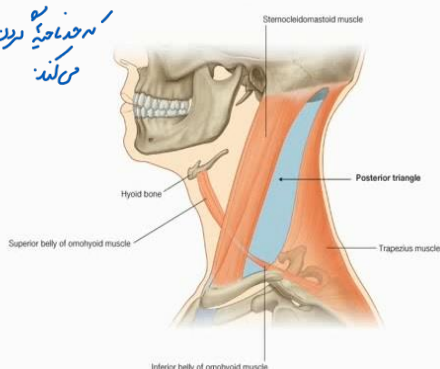
2- Angle of mandible to mastoid proc.

3- Sup. Nuchal line

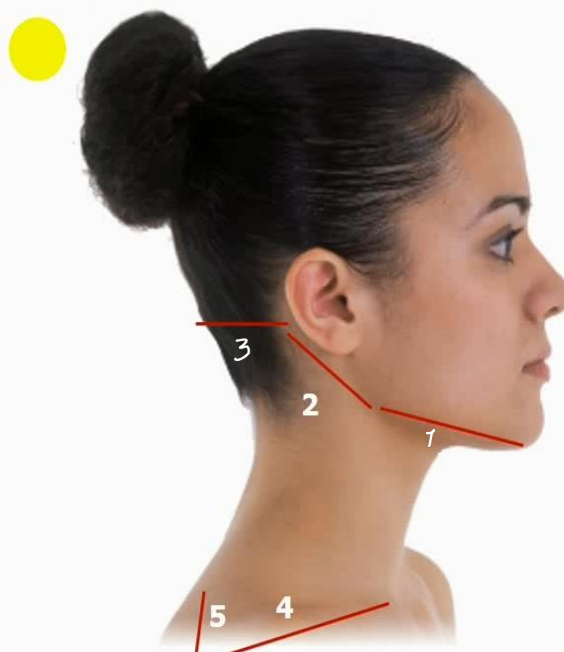
4- Clavicle

5- Sup. Border of scapula

محدوده کلاویکل و اسکاپولا را نشان می دهد. اسکاپولا را مشخص کرده است. به حد ناحیه گردن و توراکس را از هم مشخص می کند.



© Elsevier Ltd. Drake et al. Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

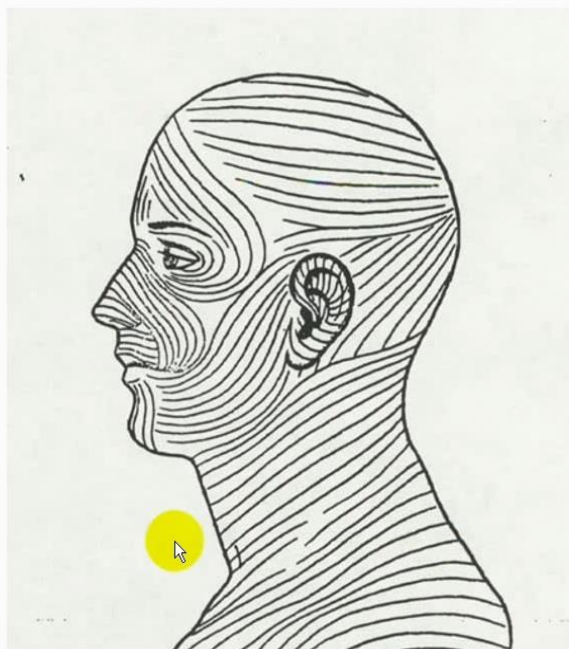


پوستی که در ناحیه سر و گردن وجود دارد یک پوست بسیار نازک و ظریفی هست اما در بعضی از قسمت ها می تواند مقداری ضخیم تر هم باشد. در بعضی از قسمت ها مانند ناحیه بینی یا در ناحیه لاله گوش این پوست محکم به غضروف زیرش اتصال پیدا می کند ولی ما بافت زیر پوستی هایپودرم را نداریم. ولی در بقیه قسمت ها ما در زیر پوست یا درم بافت هایپودرم یا همان بافت زیر پوستی (یا بافت چربی) داریم و دور تا دور گردن این بافت هایپودرم را داریم.

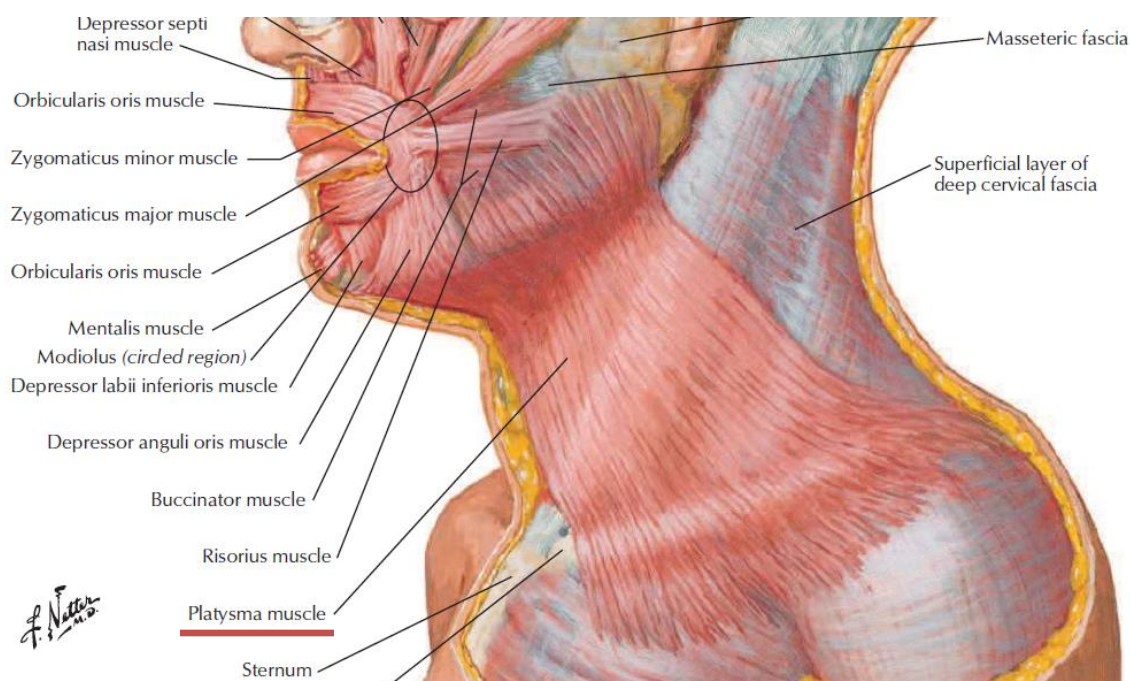
خطوطی را که در این تصویر مشاهده می کنیم، به آنها خطوط لانجر (Langers) میگوییم؛ خطوطی هستند که جهت الیاف کلاژن را هر ناحیه نشان می دهند در همه قسمت های بدن این خطوط را داریم این خطوط از چه نظر اهمیت دارند؟

در جراحی اهمیت دارند؛ اگر برش جراحی موازی با این خطوط باشد، زخمی که ایجاد می شود زود ترمیم پیدا میکند و هم بافت اسکار کمتری ایجاد می شود که در واقع همان گوشت اضافی است که در جراحی ها دیده می شود. ولی اگر عمود بر آن باشد هم ترمیم آن دیر تر میشود و هم بافت اسکار بیشتری بر جای می گذارد البته به این معنا نیست که ما همیشه نباید برش عمود بر این خطوط کلاژن ایجاد کنیم در جاهایی از بدن لازم است که برش عمودی نیز بزنیم ولی بهتر است که برش جراحی در جهت این خطوط باشد.

Langer's lines (Lines of cleavage)



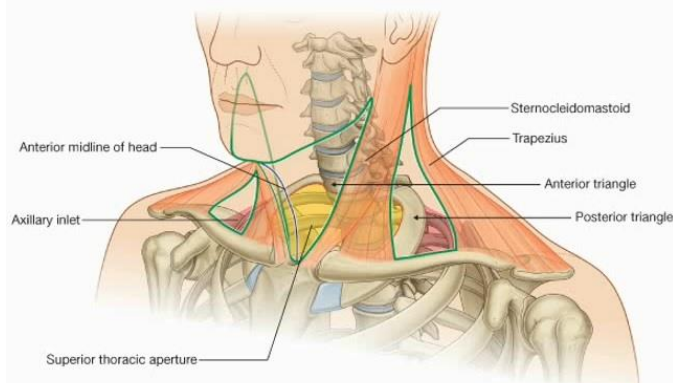
در پوست بعضی از نواحی ما ممکن است عضلات پوستی داشته باشیم. در بدن، ما سه عضله پوستی داریم که در ناحیه سر و گردن یکی از آنها وجود دارد؛ این عضله، پلاتیسم (platysma muscle) می باشد که در ناحیه گردن وجود دارد؛ در دست (palmaris longus muscle) را داریم و در ناحیه اسکروتوم عضله دارتوس (dartos muscle) را داریم که این ها جز عضلات پوستی هستند در پوست عروق و اعصاب سطحی نیز داریم که در ناحیه سر و گردن در مورد همه این ها صحبت می کنیم. ابتدا پوست را می گوییم بعد فاسیاهای را می گوییم و بعد در مورد عروق و اعصاب سطحی با هم صحبت می کنیم.



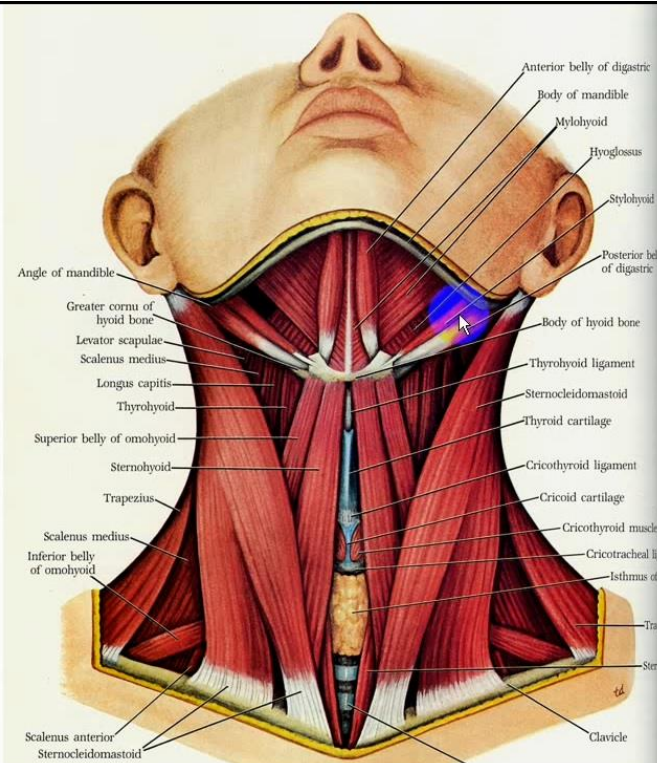
Cervical Triangles

Ant. Triangle

Post. Triangle



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com



هنوز در مورد فاسیا ها صحبت نکرده ایم در ادامه درباره آنها صحبت خواهیم کرد ابتدا یک کلیاتی مورد ناحیه گردن می گوئیم بعد سراغ فاسیا ها می رویم.

هنگامی که پوست و فاسیا ها را بر می داریم عضلات زیادی را در ناحیه گردن می بینیم. در واقع تقسیم بندی ناحیه گردن بر اساس عضلاتی است که در این ناحیه وجود دارد. عضلات را به شکل کلی فقط اسم می بریم و بعد در مورد Origin و Insertion آن ها در هر ناحیه حرف می زنیم.

اینجا استخوان Hyoid را می بینیم یکسری از عضلات در بالای استخوان Hyoid که به آنها عضلات Suprahyoid می گوئیم و یک سری از عضلات در پایین Hyoid وجود دارند که به آنها عضلات Infrahyoid می گوئیم.

مثلا عضلاتی را که در اینجا می بینیم بطن قدامی و خلفی عضله Digastric است؛ عضله Digastric یعنی دو بطنی زیرا دو تا بطن دارد و به آن عضله دو بطنی گفته می شود و یک وتر واسطه دارد که دو تا بطن را به هم وصل می کند و از طریق این وتر واسطه به استخوان Hyoid متصل میشود.

عضلات دیگری را که در اینجا مشاهده می کنیم Mylohyoid و Stylohyoid هستند که این ها جزء عضلات Suprahyoid هستند .

یک سری از عضلات هم در پایین استخوان Hyoid وجود دارند که به آنها عضلات Infra hyoid می گوییم. عضلاتی که در پایین Hyoid هستند مانند: Sternohyoid و Omohyoid که این Omohyoid هم یک عضله دو بطنی می باشد یک بطن تحتانی و یک بطن فوقانی دارد عضله Sternothyroid که اینجا در این زیر می بینیم و ما اگر عضلات رویی را برداریم عضله Thyrohyoid را می بینیم، عضله Capitis longus ، عضله Scalenus medius ، اسکالن قدامی پایین تر است و عضله Levator scapulae و اینجا هم یک عضله ای داریم به نام Sternocleidomastoid یا SCM و در این ناحیه هم عضله Eziustrap را داریم.

* این عضلات یک تقسیم بندی هایی را در ناحیه گردن ایجاد می کنند.

به طور کلی بخواهیم بگوییم عضله SCM را که مشاهده می کنید، یک عضله مهم است ناحیه گردن را به دو مثلث قدامی و خلفی تقسیم می کند که این دو مثلث قدامی و خلفی را در تصویر می توانیم ببینیم.

اگر بخواهیم محدوده دو مثلث را بگوییم، مثلث قدامی در قدام SCM است، یک کنار فوقانی دارد که لبه تحتانی مندیبل می باشد، یک ضلع جلویی دارد که در واقع یک خط فرضی می باشد، خط Mid Line را به عنوان ضلع جلویی در نظر می گیریم که به صورت خط عمودی فرضی در وسط می باشد، یک کنار خلفی (ضلع Posterior) دارد که کنار قدامی عضله SCM است و به این صورت محدوده مثلث قدامی مشخص میشود.

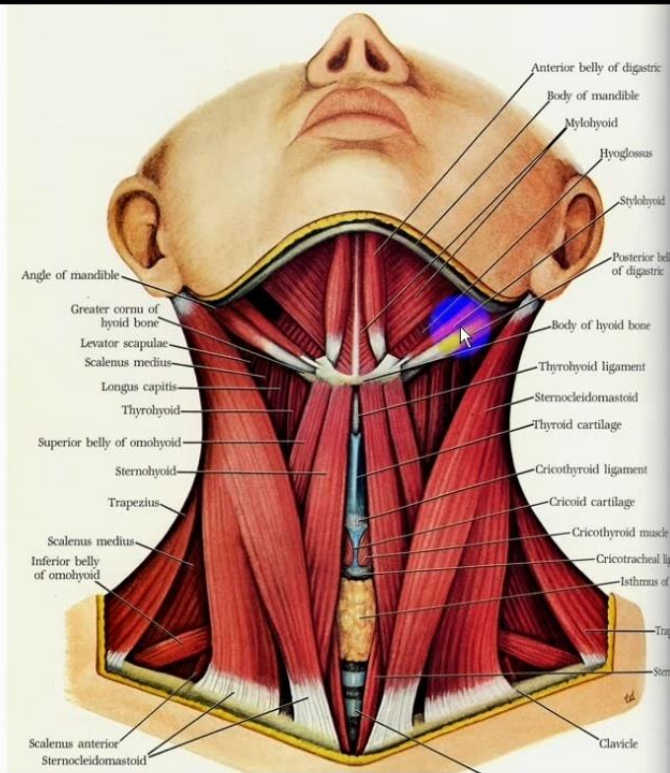
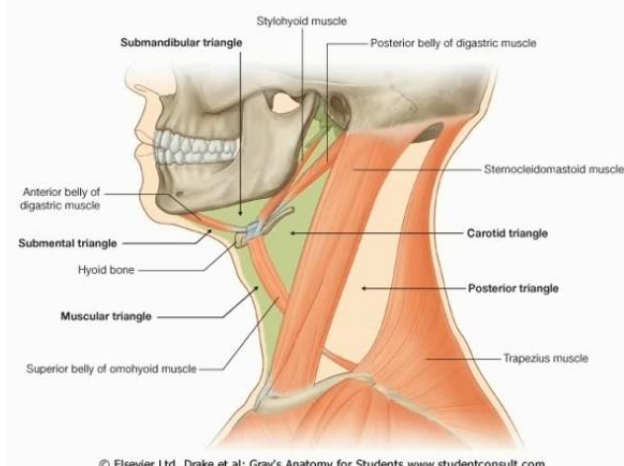
در تصویر سمت چپ نشان داده است که SCM می آید و فضای گردن را به دو مثلث قدامی بزرگ و خلفی تقسیم میکند و خود این مثلث ها نیز دوباره تقسیم بندی هایی دارند.

مثلث خلفی را که می بینید که کنار خلفی عضله SCM ضلع قدامی آن می باشد، کنار قدامی عضله Trapezius ضلع خلفی آن است و $\frac{1}{3}$ میانی کلاویکل هم کنار خلفی آن می باشد.

Cervical Triangles

Ant. Triangle :

- 1-Muscular
- 2-Carotid
- 3-Submandibular (Digastric)
- 4-Submental



خود این Ant. Triangle یا مثلث قدامی به ۴ تا مثلث تقسیم می شود دوتا مثلث در بالای Hyoid هست و دو مثلث در پایین Hyoid است.

دو مثلثی که در بالای Hyoid هستند، یکی مثلث Submental است و دیگری مثلث Submandibular یا (Digastric) است.

دو مثلث هم در پایین هستند، یکی مثلث Carotid است و دیگری هم عضلانی (Muscular) است. که هر کدام از اینها محدوده‌ای دارند.

اگر به مثلث Submandibular دقت کنید، به آن مثلث Digastric هم میگویند زیرا بین بطن قدامی و بطن خلفی Digastric است، اگر دقت کنید ضلع جلویی آن بطن قدامی Digastric است، در عقب هم بطن خلفی Digastric است و عضله Stylohyoid همراه بطن خلفی است؛ در بالا هم کنار تحتانی مندیبل می باشد. این محدوده مثلث Submandibular یا Digastric است و چون غده Submandible در این ناحیه است ناحیه Submandibular نیز به آن می گویند.

مثلث Submental را می بینیم که بعضی وقت ها این مثلث را به عنوان یک مثلث در نظر می گیرند و بعضی وقت ها هم خط میانی را هم در نظر می گیرند و به عنوان دو تا مثلث کوچک در طرفین در نظر می گیرند. اگر به عنوان یک مثلث در نظر بگیریم در واقع دو ضلع آن در طرفین بطن قدامی عضله Diaphragic است و در عقب هم تنه استخوان Hyoid است. ولی بعضی وقت ها این ناحیه را به عنوان دو عدد مثلث Submental کوچک در نظر می گیرند، که یک ضلع خط میانی می باشد، در خارج بطن قدامی Diaphragic است و در عقب هم باز تنه استخوان Hyoid است.

مثلثی بعدی مثلث عضلانی یا Muscular می باشد که در ناحیه Infrahyoid توسط بطن فوقانی عضله Omohyoid به دو عدد مثلث تقسیم می شود یکی در بالای بطن فوقانی عضله Omohyoid که مثلث Carotid میباشد و یکی در پایین که مثلث عضلانی می باشد.

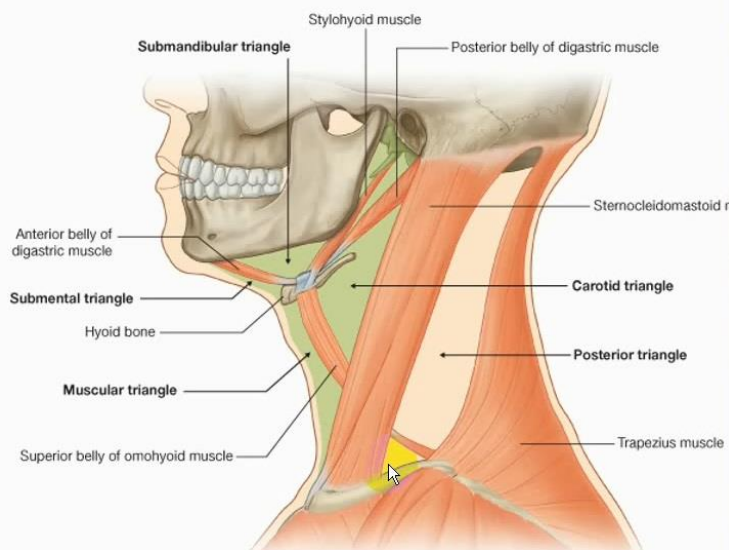
مثلث عضلانی نیز در جلو یک کنار آن خط Mid Line می باشد، در عقب و پایین کنار قدامی SCM می باشد و در عقب و بالا هم بطن فوقانی Omohyoid است.

مثلث Carotid هم که می بینید چون در داخل آن غلاف کاروتید را داریم (بعداً در مورد آن صحبت می کنیم که یک غلافی است و در آن شریان کاروتید و ورید جوگولار داخلی و عصب واگ در داخل آن هستند) و از این ناحیه عبور پیدا می کند به این دلیل این مثلث را مثلث کاروتید می گوئیم محدوده مثلث کاروتید در جلو بطن فوقانی Omohyoid است، در عقب کنار قدامی SCM است و در بالا هم بطن خلفی Diaphragic و عضله Stylohyoid است.

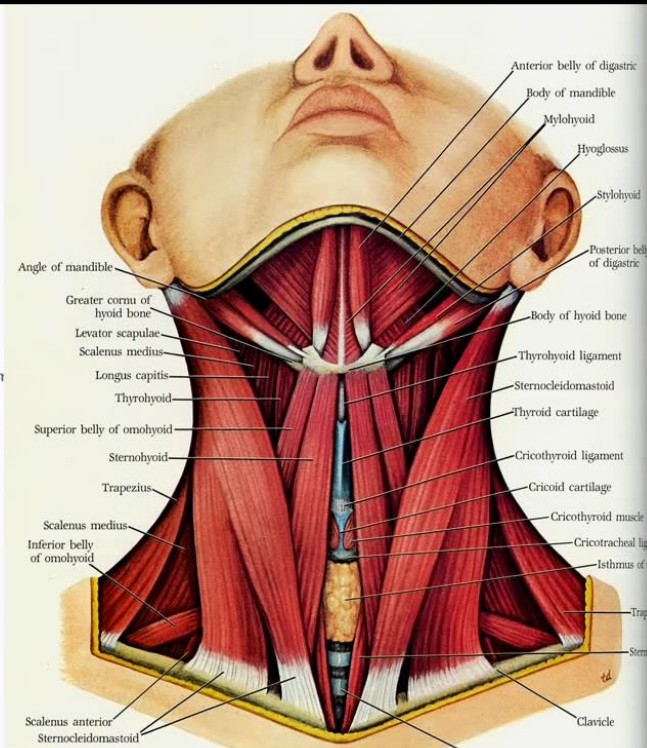
در اینجا ما محدوده مثلث ها را دیدیم.

Post. Triangle :

- 1-Occipital
- 2-Omoclavicular



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com



اما مثلث خلفی یا Post. Triangle که در مورد آن صحبت کردیم و گفتیم که مثلث خلفی در عقب کنار خلفی SCM است، کنار جلویی آن معادل کنار خلفی SCM است، کنار عقبی آن هم معادل کنار جلویی عضله Trapezius است و در پایین هم محدود به $\frac{1}{3}$ میانی کلاویکل است.

گفتیم که مثلث قدامی به چهار مثلث تقسیم می‌شد ولی مثلث خلفی به دو مثلث تقسیم می‌شود؛ یک مثلث بزرگ که در بالا است و یک مثلث کوچک که در پایین است، چون این مثلث کوچک، خیلی کوچک است و کم اهمیت است بعضی وقت ها اصلاً آن را در نظر نمی‌گیرند و وقتی ما می‌گوییم Post. Triangle منظور ما همین مثلث بزرگ فوقانی است.

* به مثلث بالایی مثلث Occipital می‌گوییم، زیرا قسمت فوقانی آن به سمت ناحیه occiput رفته است.

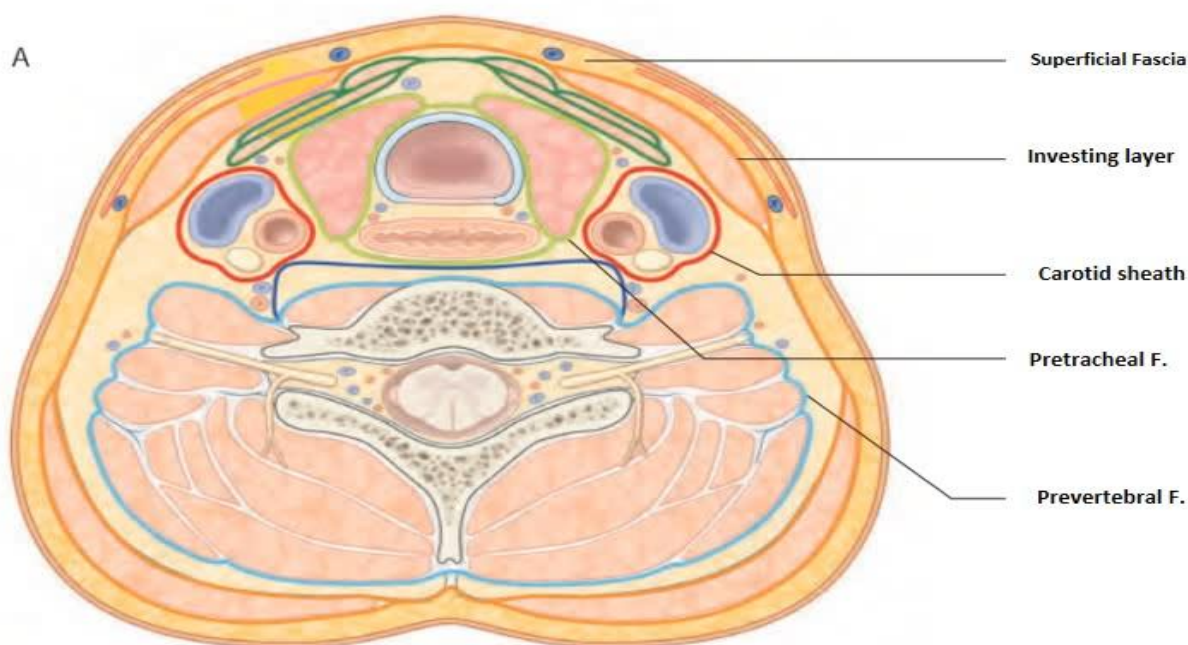
به مثلث تحتانی مثلث Omoclavicular می‌گوییم، اگر دقت کنید در این جا ما عضله Omohyoid را می‌بینیم که یک بطن تحتانی دارد و یک بطن فوقانی دارد و در خلف SCM یک وتر واسطه دارد که این دو بطن را به هم متصل می‌کند. در واقع بطن تحتانی، مثلث خلفی را به دو مثلث فوقانی و تحتانی تقسیم می‌کند که به مثلث تحتانی Omoclavicular می‌گویند که در کتاب اسنل به آن مثلث Supraclavicular نیز

می گویند و به مثلث فوقانی (که بزرگتر هم است)، مثلث Occipital می گویند.

اگر بخواهیم محدوده مثلث ها را بگوییم، مثلث Occipital : در جلو می شود کنار خلفی SCM ، در خلف می شود کنار قدامی Trapezius و در پایین می شود بطن تحتانی Omohyoid .

محدوده مثلث Omoclavicular : در جلو می شود کنار خلفی انتهایی تحتانی SCM و در عقب می شود بطن تحتانی Omohyoid و در پایین هم میشود $\frac{1}{3}$ میانی کلاویکل.

ما به طور کلی مثلث ها و نواحی را گفتیم، حالا بعداً در مورد اینکه هر کدام از عضلات Origin و Insertion آنها چگونه است و در هر مثلث چه عناصری وجود صحبت می کنیم؛ حالا فقط می خواستیم نواحی گردن را بشناسیم چون بر اساس این نواحی می توانیم آدرس بدهیم که مثلاً وقتی می گوییم که عصب واگ از داخل مثلث کاروتید عبور پیدا می کند بدانیم که محدوده مثلث کاروتید کجا میباشد. حالا میخواهیم در مورد فاسیا های گردن صحبت کنیم.



فاسیا های گردن

فاسیا پرده ای از جنس بافت همبند می باشد و در همه جای بدن دیده می شود که عضلات ، عروق ، اعصاب و احشاء را در بر می گیرد؛ این ورقه های پوششی که فاسیا است ، ممکن است به صورت لایه نازکی باشد که در بعضی نقاط به هم متصل میشوند و در بعضی نقاط ضخیم شود و به رباط تبدیل شود در بعضی نقاط به استخوان اتصال می یابند و در بعضی جا ها فضا هایی نیز ایجاد می کنند.

در ناحیه گردن همانند دیگر نقاط بدن فاسیا از دو بخش تشکیل شده است:

1) سطحی (superficial) : بخش های سطحی را در خود جای می دهد و نسبت به عناصر عمقی سطحی ترین لایه است و در زیر پوست قرار دارد و در ناحیه گردن همان هایپودرم (hypoderm) می باشد در واقع همان لایه چربی زیر پوست است و عضله پلاتیسم (platysma) و یکسری عروق و اعصاب سطحی و احشاء را در بر می گیرد. *فاسیای سطحی (درکتومی) = هایپودرم (در ربات شناسی)*

2) عمقی (deep) : خود این فاسیا در ناحیه گردن به دو بخش عمقی و سطحی تقسیم می شود :

به فضای اطاق کتسه، محاطه

* **بخش سطحی فاسیای عمقی (Superficial or Investing):** حد فوقانی و تحتانی این بخش مشابه گردن می باشد. حد بالایی آن لبه تحتانی مندیبل، زاویه فک و زائده مستوئید و Sup. Nuchal Line و در پایین هم به استرنوم و کلاویکل متصل می شود. این بخش از جلوی گردن شروع می شود و در طرفین گردن دو لایه می شود و عضله SCM را در هر دو طرف در بر می گیرد و در ادامه دوباره دو لایه آن به هم می پیوندند و سقف مثلث خلفی را تشکیل می دهند و در ادامه دوباره دو لایه شده و عضله ذوزنقه ای (Trapezius) را در بر می گیرد و نهایتاً در خلف دوباره دو لایه به هم می پیوندند و به رباط پس سری (Ligamentum Nuchae) متصل می شوند.

Ligamentum Nuchae: رباطی است که زوائد خاری (Spinous Process) مهره های گردنی را به هم متصل می کند و در بالا به External occipital protuberance متصل می شود.

* **بخش عمقی فاسیای عمقی:** در زیر لایه Investing قرار دارد و خود سه بخش مجزا دارد:

← حلقوی نای

(1) Pretracheal: در شکل به رنگ سبز روشن و تیره دیده می شود و خود دو بخش می شود:

بخش احشایی (Visceral): این بخش از فاسیا احشاء: شامل تیروئید، نای و مری را در بر می گیرد و در پایین تا پریکارد لیفی قلب امتداد می یابد و با آن ادغام می شود.

بخش عضلانی (Muscular): عضلات Infrahyoid را در بر می گیرد.

← شریانی

← مریانی

(2) Carotid: غلاف کاروتید را تشکیل می دهد که شامل: 1. شریان کاروتید مشترک 2. ورید جوگولار

داخلی 3. عصب واگ (که در وسط و عقب غلاف واقع شده است) 4. غدد لنفاوی می شود. 5. شریان کاروتید داخلی
← شریانی و وریدی

(3) Prevertebral: دور تا دور عضلات دور مهره ای را در بر می گیرد و کف مثلث خلفی را شکل می دهد و در عقب به Ligamentum nuchae متصل می شود.

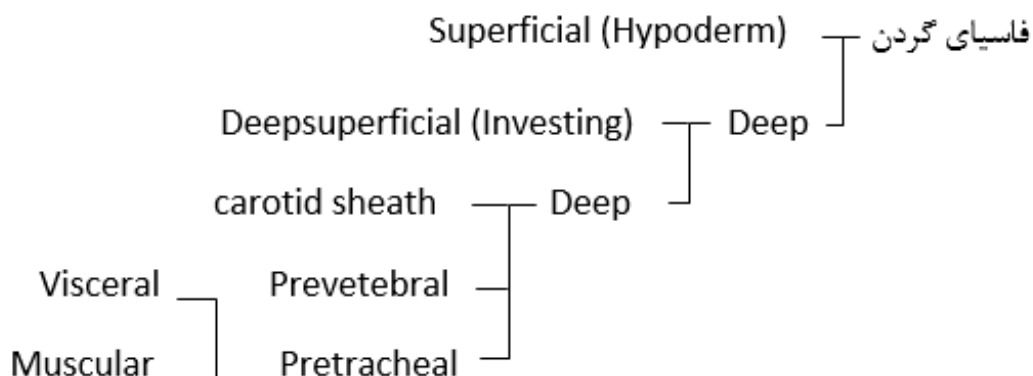
* فاسیای Prevertebral و Investing به Ligamentum nuchae متصل می شوند.

* مثلث خلفی ————— سقف: فاسیای Investing

————— کف: فاسیای Prevertebral

نکته: غلاف دور غده پاروتید investing است اما غلاف دور غده تیروئید pretracheal است.

شمای کلی فاسیا های گردن:

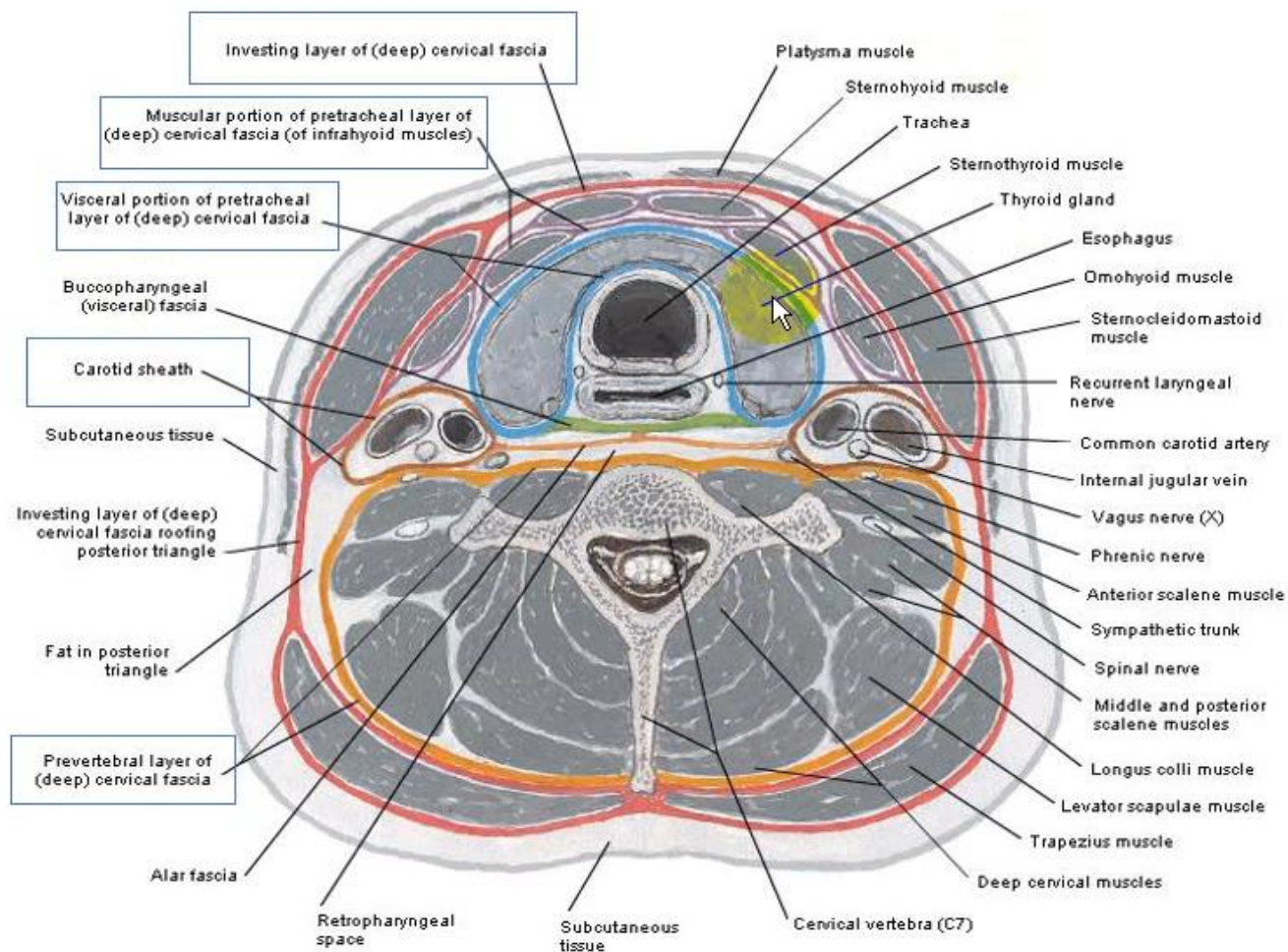


Buccopharyngeal fascia: بخشی از فاسیای احشایی (فاسیای احشایی خودش بخشی از فاسیای pretracheal است) می باشد در بالا از عضله Buccinator شروع می شود و در خلف مری واقع شده است.

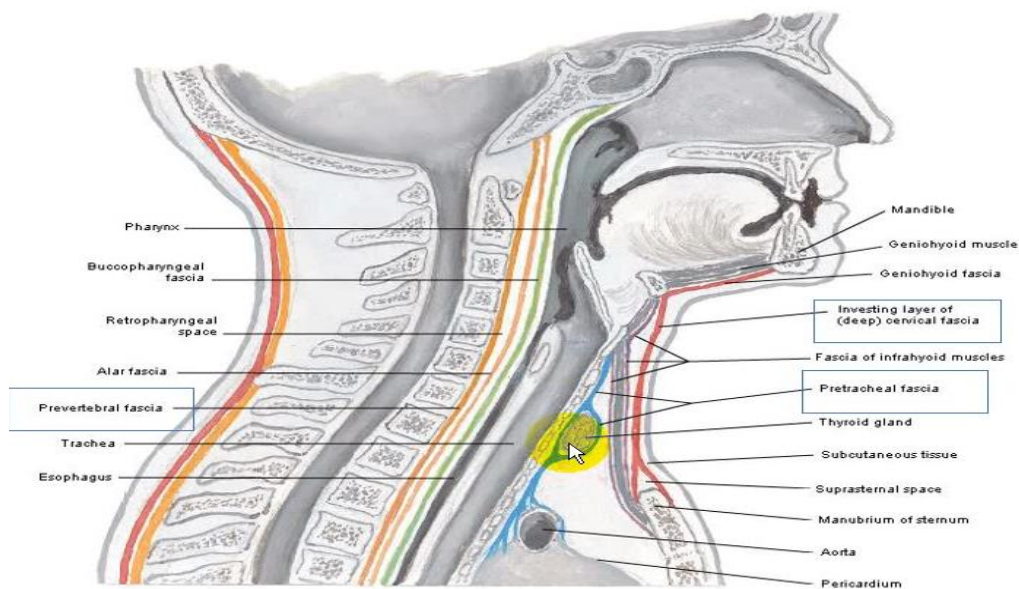
Alar fascia: در خلف Buccopharyngeal fascia واقع شده است؛ دو ورقه پوششی نازک است و در طرفین به غلاف کاروتید متصل می شود و در وسط هم وقتی به هم میرسند، یک بخشی ایجاد می کنند که به سطح خلفی Buccopharyngeal fascia متصل می شود (به صورت عمودی از بالا تا پایین) این فاسیا در بالا از قاعده جمجمه شروع می شود و تا مهره T1 ادامه می یابد. فضای Retropharyngeal space را در پشت فاسیا آلا ر میتوانیم ببینیم.

Suprasternal space: Investing fascia حین اتصال به Manubrium of sternum دو لایه می شود (لایه قدامی و خلفی) که به قدام و خلف Manubrium of sternum متصل می شود و در حد فاصل این دو لایه این فضا تشکیل می شود که در داخل آن قوس وریدی جوگولار (محل اتصال دو ورید جوگولار قدامی) و یک سری ندول لنفی قرار دارد.

Cross Section

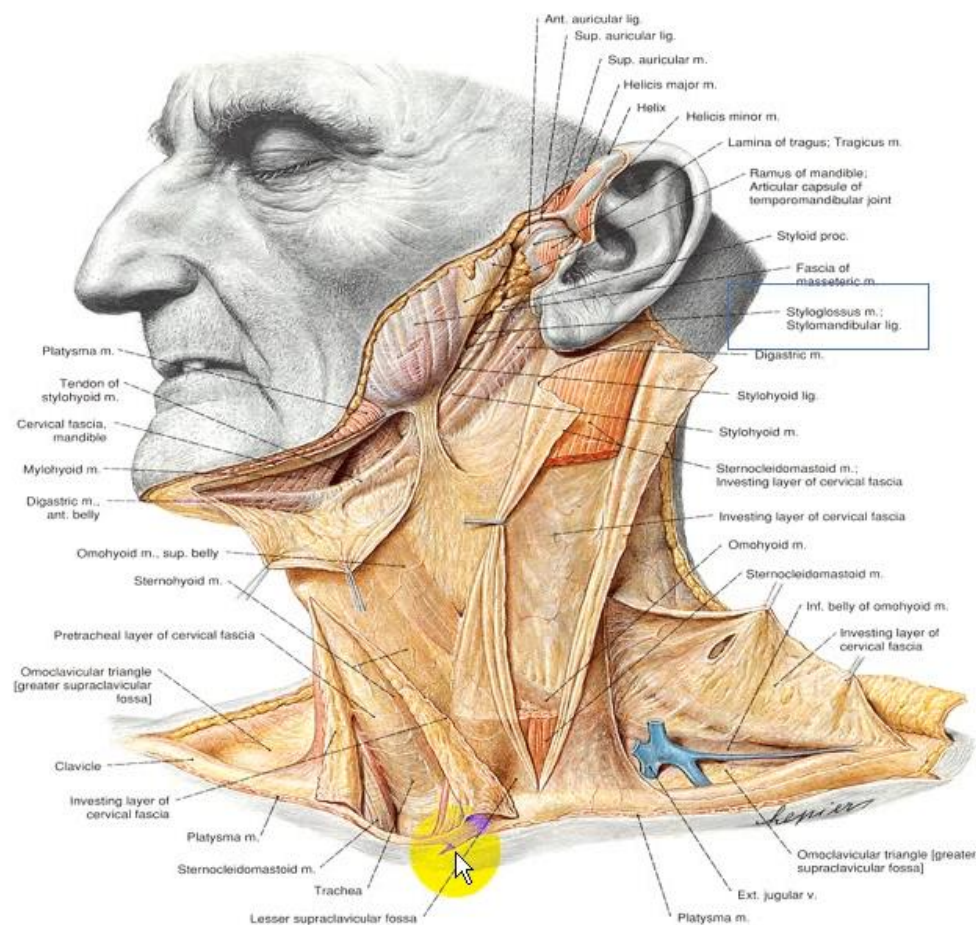


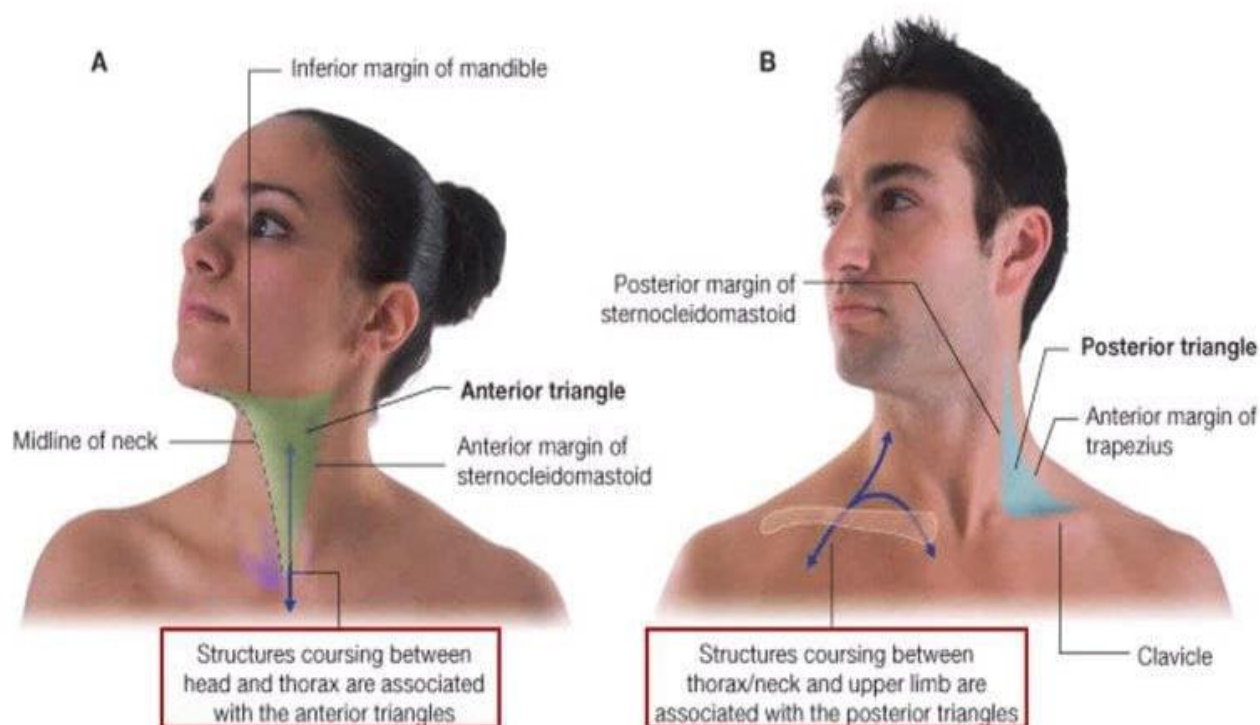
در تصویر زیر فاسیا های مختلف را مشاهده می کنید. (توضیحات در فایل استاد و از روی شکل داده می شود)



مشتقات فاسیای Investing

1. Parotid fascia : در هنگام اتصال به کنار تحتانی مندیبل دو لایه می شود و غده پاراتید را در بر می گیرد.
2. Stylomandibular lig. : بخشی از فاسیا که در حد فاصل زائده استیلوئید (styloid process) و استخوان Mandible ضخیم می شود و این رباط را ایجاد می کند.
3. Tractus angularis (نوار زاویه ای) : بخشی از فاسیا که از کنار قدامی SCM به زاویه Mandible متصل می شود.
4. Suprasternal space : صفحات قبل توضیح دادیم.
5. Roof fascia : سقف مثلث خلفی را در خلف را تشکیل می دهد.





تصویر بالا فضا ها ، مثلث قدامی و خلفی گردن را از نمای سطحی نشان داده است.

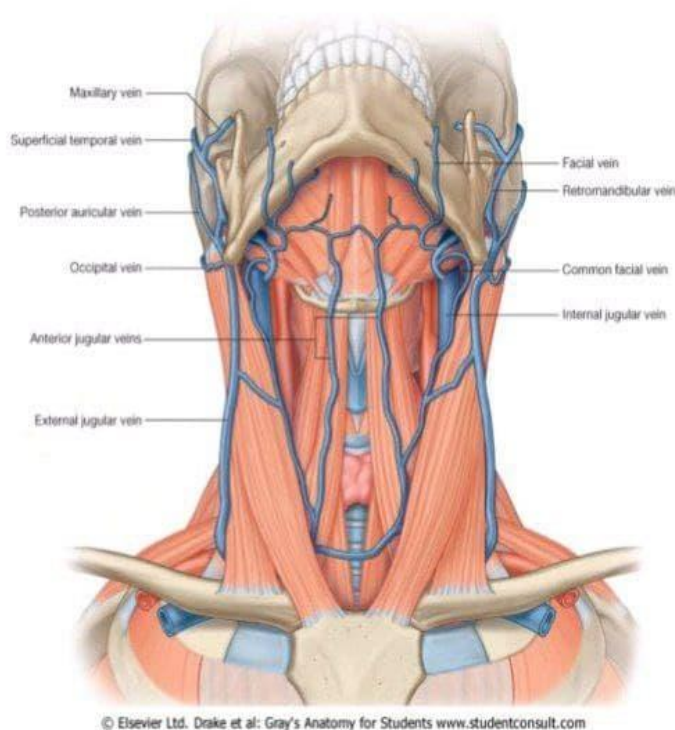
فضا های فاسیایی که مربوط به مثلث قدامی و خلفی هستند با Thorax و اندام فوقانی در ارتباط هستند. عناصری که بین سر و Thorax به هم ربط دارند بیشتر از مثلث قدامی عبور پیدا می کنند. مثلاً در مثلث قدامی فاسیای Pretracheal را داریم که تا پریکارد لیفی قلب امتداد پیدا می کند و بدین طریق ریشه گردن با ناحیه Thorax در ارتباط و در امتداد هم هستند، یا مثلاً بخشی از فاسیای Pretracheal می آید دور عناصر مربوط به اندام فوقانی (مانند: شبکه براکیال، شریان سابکلوین) یک غلافی را به نام غلاف آگزیلاری ایجاد می کند که به سمت ناحیه آگزیلای و اندام فوقانی می آید، بنابراین فضا های فاسیایی که در ناحیه مثلث خلفی هست با اندام فوقانی در ارتباط است (با Thorax نیز در ارتباط است ولی نه به اندازه اندام فوقانی). بنابراین فضا هایی که در ناحیه گردن هستند از طریق ریشه گردن هم با اندام فوقانی ارتباط دارند و هم با Thorax.

فاسیا ها را گفتیم و حالا سراغ عروق و اعصاب سطحی می رویم.

Superficial v:

1-Ext. Jugular v.

2-Ant. Jugular v.



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

Superficial v

ورید های سطحی که در ناحیه گردن وجود دارند دو تا هستند (jugular به معنی گلو):

1. Ext.jugular

2. Ant.jugular

در ناحیه گردن یک Internal jugular نیز داریم که جزء ورید های عمقی است و خون وریدی جمجمه را تخلیه می کند؛ از سوراخ جوگولار (در کف جمجمه) همراه عصب زوج 9، 10 و 11 می آید پایین و وارد ناحیه گردن می شد. وقتی ورید Internal jugular به سمت پایین می آید با ورید Subclavian ادغام شده و ورید Brachiocephalic را ایجاد می کنند که وارد ناحیه Thorax می شود و SVC را تشکیل می دهند.

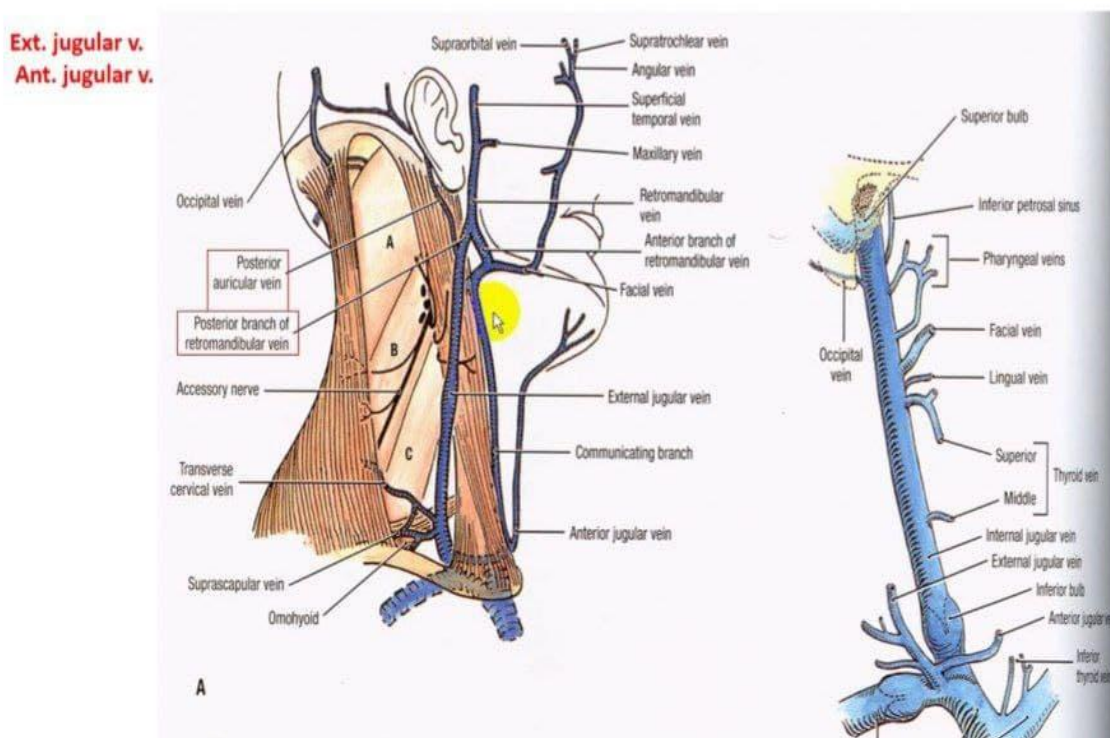
فعلا با internal jugular کار نداریم و درباره ورید Ext.jugular و Ant.jugular که سطحی هستند حرف میزنیم.

:Ext.jugular

ورید شاخ خلفی مندیبولار و ورید اوریکولار خلفی (posterior auricular vein) با هم یکی می شوند و این ورید را تشکیل می دهند.

در قسمت بالا از ادغام Superficial temporal (از ناحیه تمپورال، از جلوی گوش به سمت پایین می آید و روی عضله تمپورالیس قرار دارد) و Maxillary vein (که از ناحیه اینفرا تمپورال می آید) ورید Retromandibular تشکیل می شود. ورید Retromandibular در زاویه مندیبل دو شاخه می دهد یکی قدامی و دیگری خلفی. شاخه قدامی به ورید Facial متصل شده و ورید Common facial را تشکیل داده که در نهایت به ورید Internal jugular می ریزد؛ ولی شاخه خلفی ورید Retromandibular با ورید Posterior auricular یکی می شوند و تشکیل ورید External jugular می دهند که به صورت مایل از روی عضله SCM به سمت پایین تا مثلث خلفی پیش می آید. در زاویه قدامی تحتانی مثلث خلفی فاسیای عمقی (investing) را سوراخ کرده و وارد مثلث خلفی می شود. (به عمق می رود)

اگر یک خط را از زاویه مندیبل به قسمت میانی استخوان کلاویکل متصل کنیم مسیر این ورید را روی پوست گردن می توان مشخص کرد.



وقتی ورید External jugular فاسیای عمقی (Investing) را سوراخ کرد، یا به ورید Subclavian می ریزد و یا به محل تقاطع ورید ساب کلاوین با ورید جوگولار داخلی می ریزد.

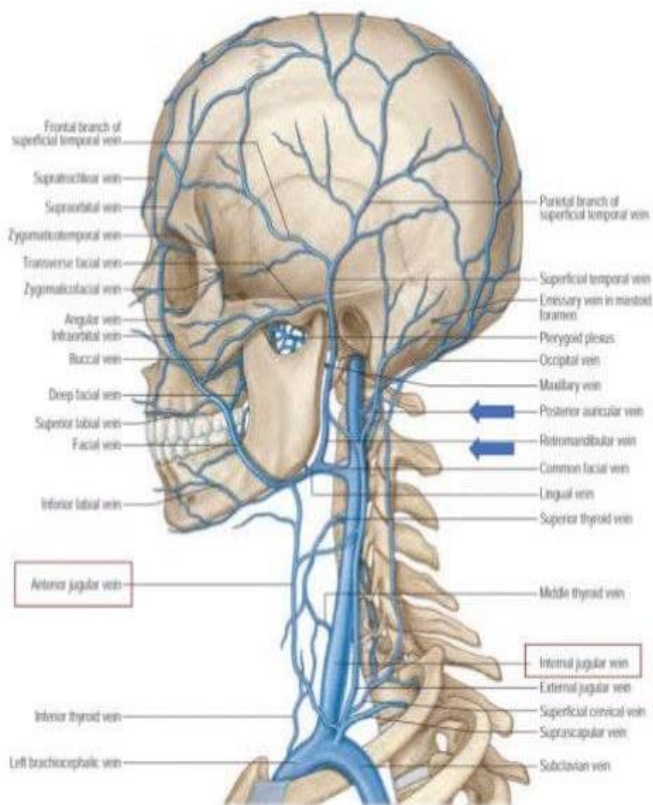
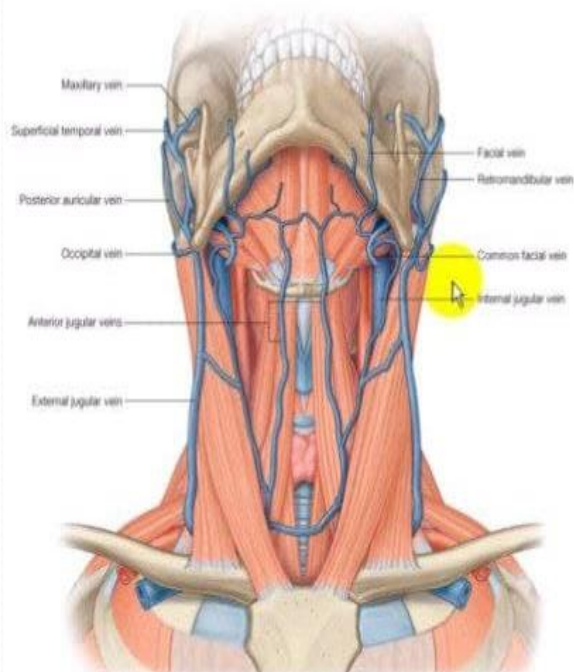
ورید Internal jugular وقتی به سمت پایین می آید با ورید ساب کلاوین یکی می شود و ورید Brachiocephalic را در سمت راست و چپ گردن ایجاد می کنند.

* از اتصال این دو ورید Brachiocephalic ورید SVC به وجود می آید.

قبل از رسیدن ورید External jugular به ساب کلاوین، ورید های Transverse cervical و Anterior jugular vein را دریافت می کند.

در ابتدای ورید جوگولار داخلی Superior Bulb و انتهای ورید جوگولار داخلی Inferior Bulb وجود دارند. دریچه هایی هستند که مانع از برگشت خون وریدی به سر می شوند (هنگامی که سر پایین تر از بدن قرار می گیرد).

Ant. jugular v.



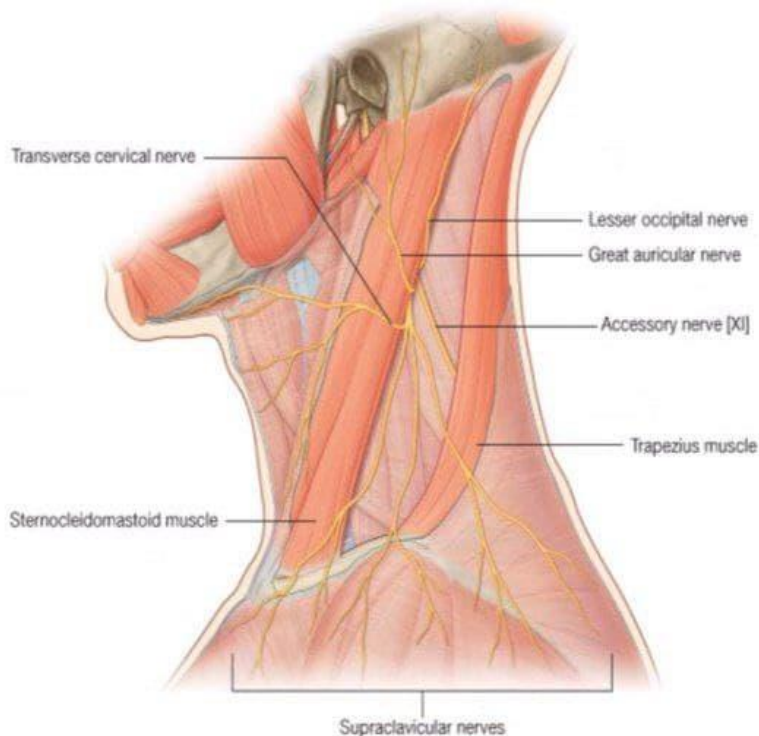
Ant.jugular

از اتصال دو ورید Submental ایجاد می شود. این دو ورید ساب منتال وقتی با هم یکی می شوند، از زیر Mandible شروع و در پایین، در بالای Manuberium of sternum قوس وریدی جوگولار (Jugular venous arch) را ایجاد می کنند. گفتیم که فاسیا (investing) هم اینجا دو لایه می شد هنگامی که به قدام و خلف مانوبریوم استرنوم که متصل می شد و فضایی را به نام فضای Suprasternal space ایجاد می کرد؛ این ورید Ant.jugular در داخل آن فضا قرار داشت.

* ورید Ant.jugular به ورید External jugular ریخته می شود.

Cutaneous Nerves

- 1-Lesser occipital n. (C₂)
- 2-Great auricular n. (C₂,C₃)
- 3-Transverse cervical n. (C₂,C₃)
- 4-Supraclavicular n. (C₃,C₄)



© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

Cutaneous Nerves

اعصاب سطحی که پوست ناحیه گردن را عصبدهی می کنند شاخه هایی از شبکه گردنی (Cervical Plexus) هستند.

در ناحیه گردن اعصابی که از گردن خارج می شوند دو تا شاخه می دهند یکی قدامی و یکی خلفی. شاخه های قدامی که از مهره های گردنی خارج می شوند شبکه های گردنی و براکیال را ایجاد می کنند ولی شاخه های خلفی به سمت خلف رفته و پوست ناحیه پشت را عصب دهی می کنند که بعداً در مورد آنها حرف میزنیم. حالا با شاخه های قدامی و شبکه گردنی را توضیح میدهم.

در گردن دو تا شبکه داریم :

1. Cervical Plexus : شاخه های قدامی C₁,C₂,C₃,C₄ و ممکن است از C₅ الیاف دریافت کند.

2. Brachial plexus : C₅ تا T₁.

Cutaneous Nerves های شبکه گردنی که 4 تا هستند و پوست ناحیه گردن را عصب دهی می کنند، از قدام مثلث خلفی خارج می شوند یعنی از کنار خلفی SCM .

: Lesser occipital n-1

از شاخه قدامی C2، موازی با کنار خلفی SCM به سمت ناحیه اکسیپیتال می رود و پوست ناحیه اکسیپیتال را عصب دهی می کند.

این عصب با عصب Accessory تقاطع پیدا می کند و در جسد یکی از لندهمارک هایی است که می توانیم این دو عصب را تشخیص دهیم.

Accessory Nerve : عصب زوج 11 است که از سوراخ جگولار همراه با عصب 9 و 10 و ورید جگولار داخلی خارج می شود و عرض مثلث خلفی را طی می کند و عضلات SCM و تراپیوس را عصب دهی حرکتی می کند.

-2 Great auricular nerve (گوشی بزرگ) :

از شاخه های قدامی C2 و C3 است که سه شاخه تشکیل می دهد:

✚ شاخه قدامی : پوست روی غده پاراتیروئید

✚ شاخه میانی : پوست نرمه گوش یا لوبول گوش

✚ شاخه خلفی : پوست روی زائده ماستوئید

: Transvers cervical n -3

شاخه قدامی C2 و C3 که از کنار خلفی SCM خارج می شود و از روی SCM به سمت جلو می آید و دو شاخه می دهد، یکی به سمت بالا (تا کنار تحتانی مندیبل می رود) یکی به سمت پایین (تا کنار فوقانی مانوبریوم استرنوم می رود و پوست ناحیه قدامی از کنار تحتانی مندیبل تا مانوبریوم را عصب دهی می کند)


✓ به طور کلی اگر رسیدند که عصب حس صورت کدام است؟ پاسخ: تریژینال

✓ اما اگر رسیدند که کدام یک از شاخه های شبکه گردنی در حس صورت نقش دارد؟ پاسخ: Great auricular n. پوست روی غده پاراتیروئید

4- Supraclavicular :

از شاخه های قدامی C3 و C4 است که سه شاخه میدهد:

(Medial) Anterior 

(Intermediate) Middle 

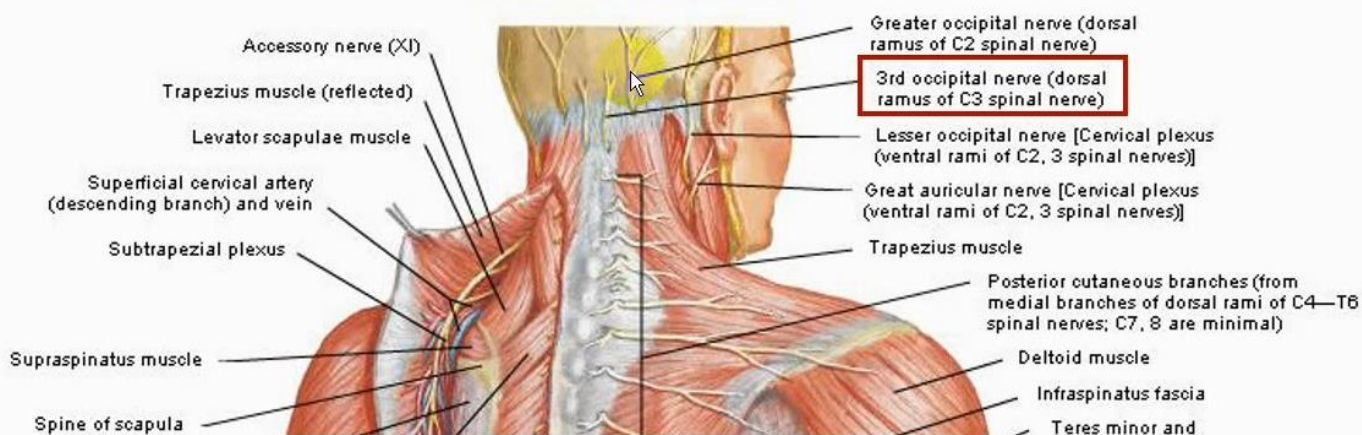
(Latral) Posterior 

این سه شاخه از روی کلاویکل عبور می کنند و به سمت پایین می آیند و تا روی ناحیه Pectoral و قسمت فوقانی Thorax هم می آید. شاخه خارجی پوست روی نیمه فوقانی عضله دلتوئید را عصب دهی می کند.

* برای حفظ کردن بهتر، از بالا به سمت پایین: شاخه های قدامی 2 ، 23 ، 23 ، 34 را به خاطر بسپارید. یعنی C2 ، C3 ، C2 و ...

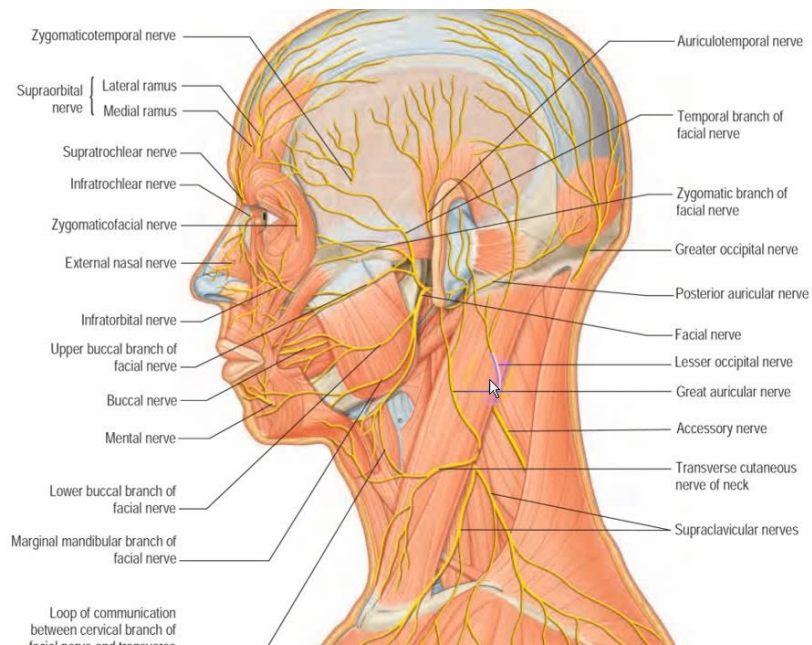
Third occipital n. (Dorsal ramus of C₃)

Nerves of Back



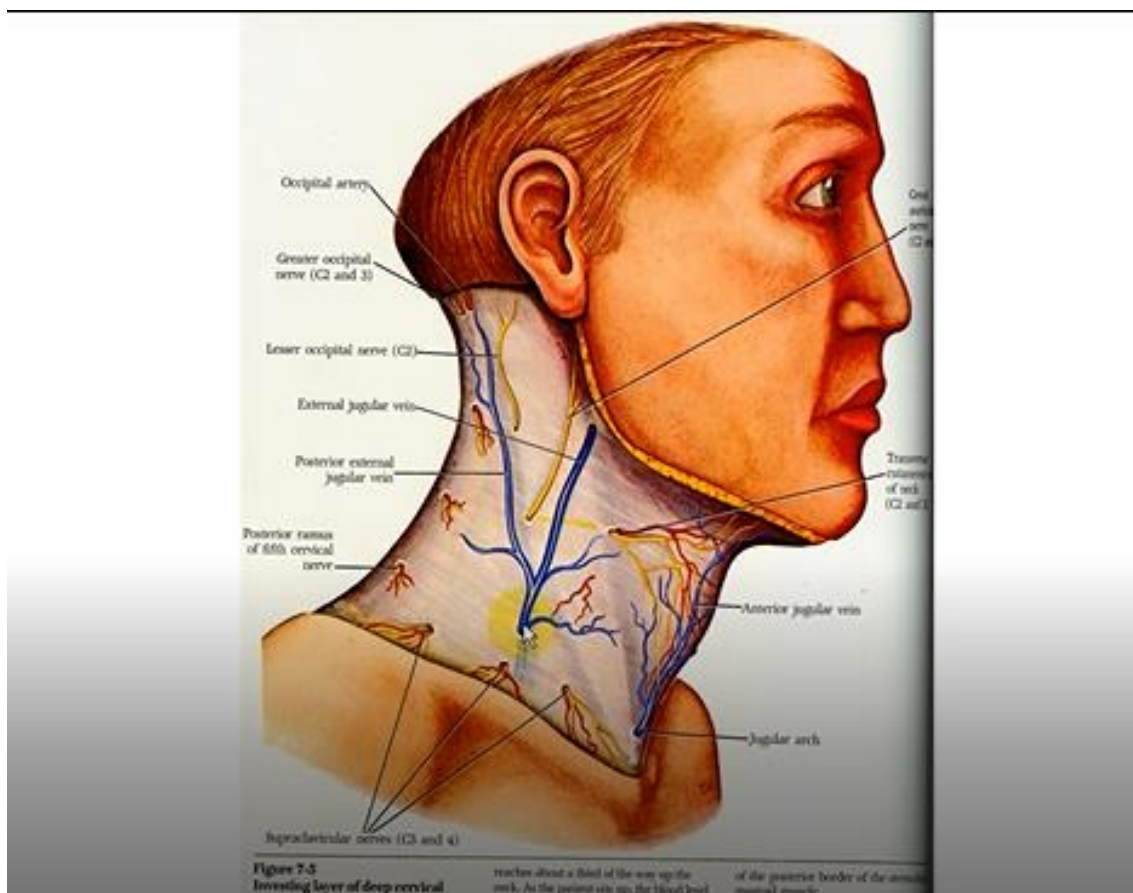
گفتیم که عصبی به نام lesser occipital داریم که در واقع C2 anterior ramus است و یک greater occipital داشتیم که C2 posterior (dorsal) است، که در واقع این C2 posterior (dorsal) ramus به سمت قدام می آید و با اعصاب Supraorbital و Supratrochlear با هم پوست ناحیه سر را عصب دهی می کنند.

شاخه های خلفی ناحیه گردنی فقط سه تای اول یعنی C1, C2, C3 اسم دارند و بقیه شاخه ها اسم خاصی ندارند؛ شاخه خلفی C1 را ساب اکسیپیتال می نامند که قسمت پشت گردن را عصب دهی میکند. شاخه بعدی که در اینجا داریم greater occipital است و گفتیم C2 Dorsal Ramus است که به سمت جلو می آید و پوست ناحیه Skull را عصب دهی میکند، دورسال راموس C3 Dorsal Ramus هم third occipital نام دارد، این سه شاخه هم حسی و هم حرکتی هستند.



در تصویر فوق اعصاب سطحی نشان داده شده است :

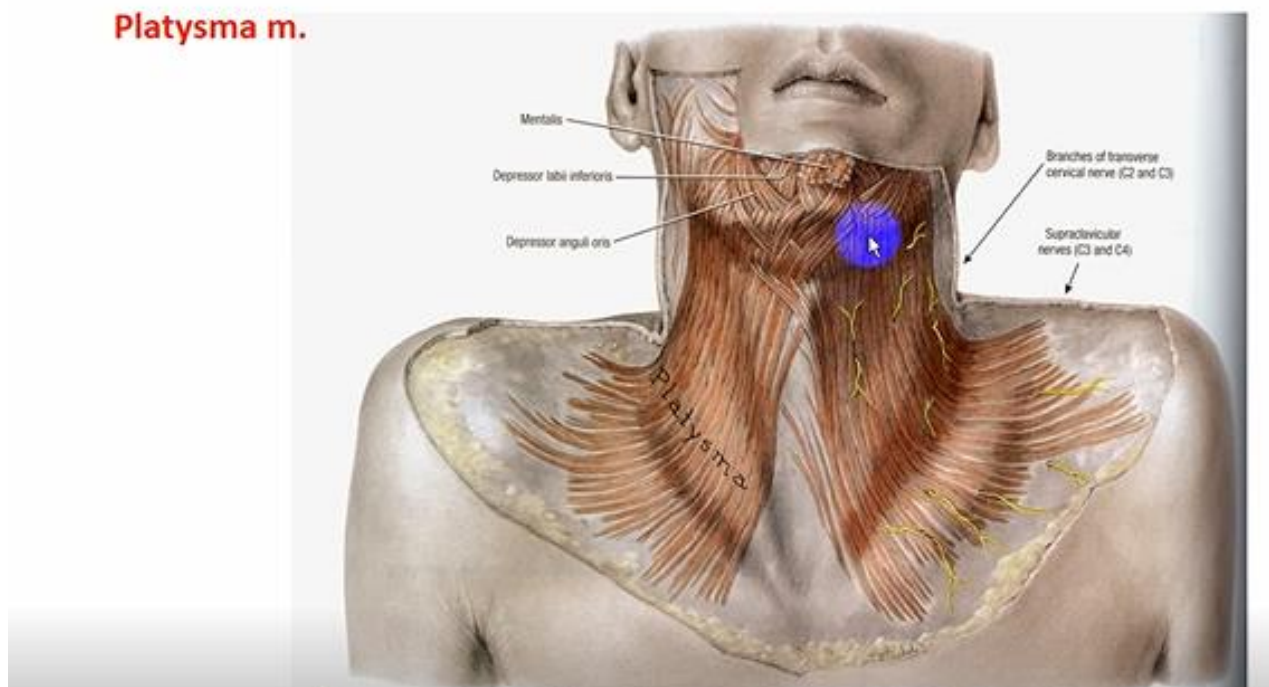
- ✚ Greater occipital
- ✚ Lesser occipital
- ✚ Great auricular
- ✚ Transverse cervical
- ✚ Accessory
- ✚ Supraclavicular



یک نکته در مورد عروق و اعصاب سطحی:

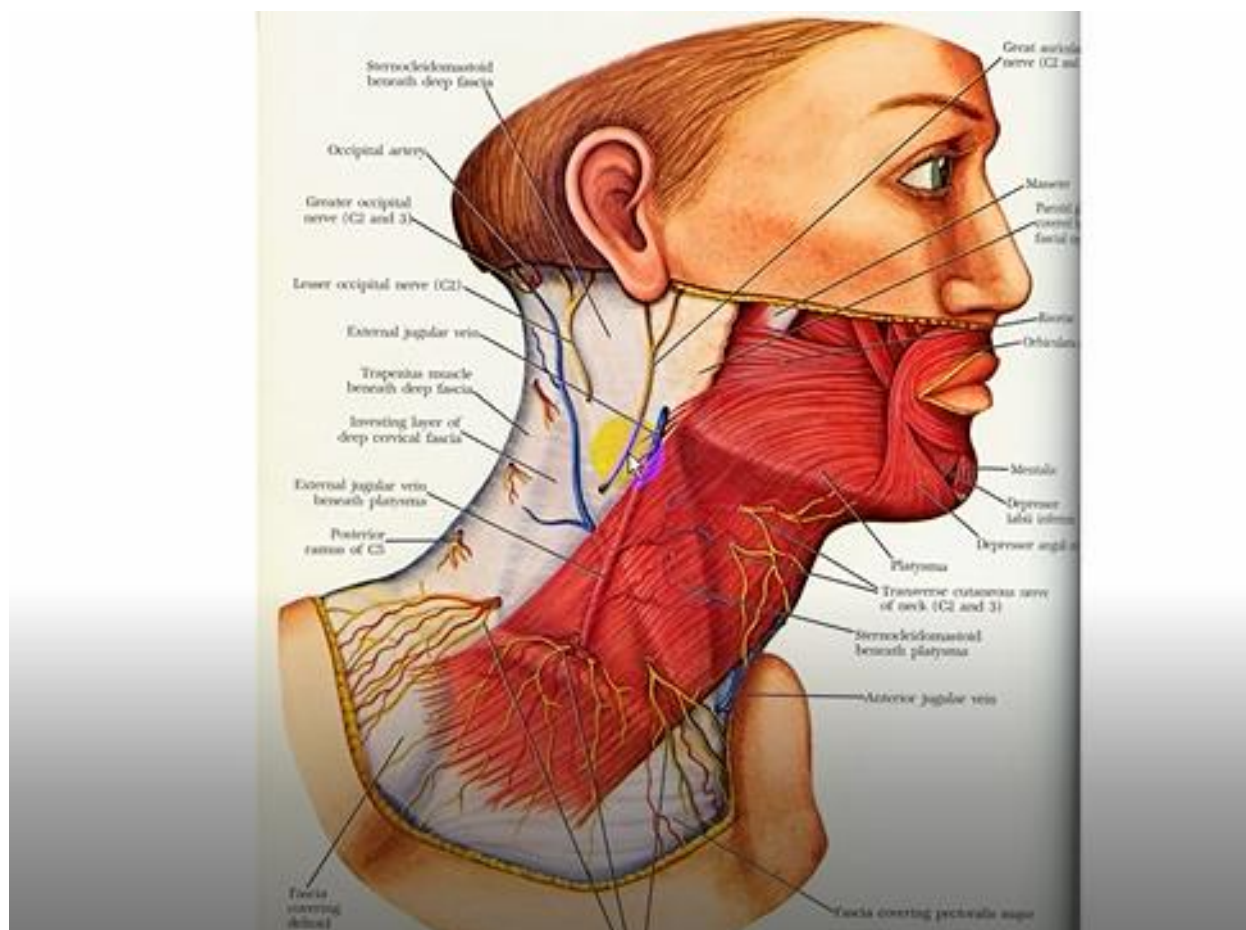
در تصویر بالا فاسیای Investing را میبینیم که توسط اعصاب و شریان ها و ورید های سطحی سوراخ میشود. ورید های سطحی وقتی فاسیای Investing را سوراخ می کنند از سطح به عمق میروند؛ ولی اعصاب برعکس هستند و از زیر فاسیای Investing آن را سوراخ کرده و سطحی شده و پوست نواحی سطحی را عصب دهی می کنند.

Platysma m.

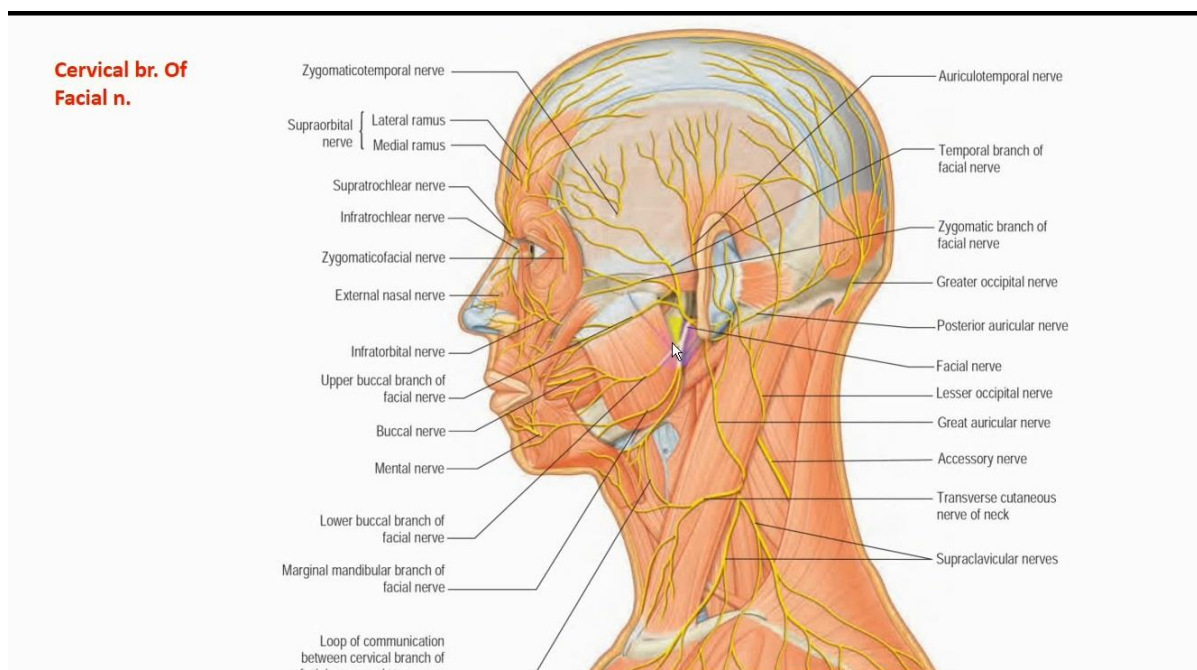


یکی دیگر از عناصری که در قسمت های سطحی گردن وجود داشت عضله پلاتیسم (مگس پران) است که جز بخش های سطحی است، در ناحیه هایپودرم قرار دارد و یک عضله پوستی است. این عضله در پایین از روی عضله پکتورالیس ماژور شروع میشود و الیاف آن به سمت بالا (به سمت کنار تحتانی مندیبل) میرود، از روی آن عبور کرده و وارد صورت میشود، در واقع محدوده مشخصی ندارد و با عضلات صورت ادغام میشود. پس عضله ای است که از ناحیه Thorax شروع شده و تا ناحیه صورت امتداد دارد و باعث ایجاد چین های گردنی می شود.

۱. عضله پوستی: *palmaris brevis* ۲. عضله راتروس در کتیه بقیه ۳. عضله پلاتیسم (مگس پران)
 لپ این عضلات در ناحیه هایپودرم قرار دارند.



اگر بخواهیم عناصر صورت را از سطح به عمق نام گذاری کنیم اول پوست را داریم؛ بعد فاسیای سطحی (از چربی است و همان هایپودرم است که عضله پلاتیسمما هم داخل فاسیای سطحی است)؛ بعد فاسیای Investing را داریم؛ (در زیر عضله پلاتیسمما ورید اکسترنال جگولار را داریم و در زیر این ورید فاسیای Investing را داریم).

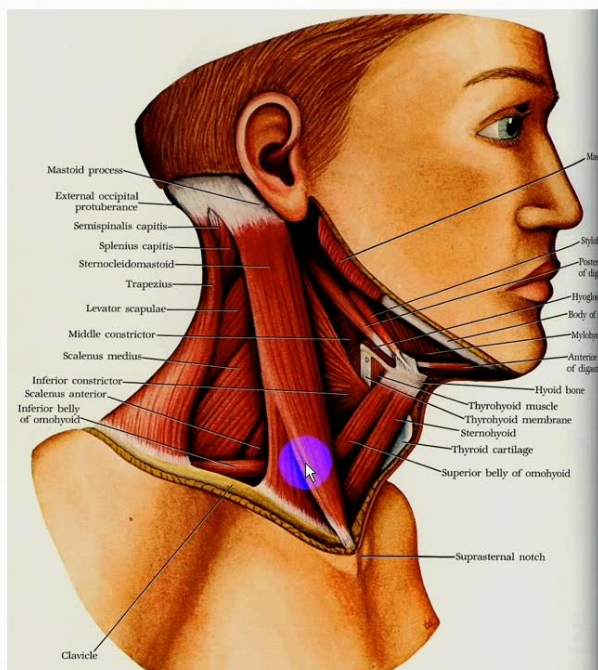


عصبدهی عضله پلاتیسم از شاخه Cervical عصب Facial است. این عصب بعد از اینکه از سوراخ استیلوماستوئید خارج میشود وارد غده پاروتید شده و غده پاروتید را سوراخ می کند و پنج تا شاخه میدهد:

- ✚ شاخه تمپورال
- ✚ شاخه زایگوماتید
- ✚ شاخه بوکال (تحتانی یا فوقانی)
- ✚ شاخه مارژینال مندیبولار
- ✚ شاخه سرویکال ← عصب حرکتی پلاسیما

که شاخه سرویکال عضله پلاتیسم را عصبدهی میکند. این عضله، یک عضله پوستی است که خیلی عضله مهمی نیست. (در انسان خیلی کاربرد ندارد ولی در حیوانات بیشتر کاربرد دارد)

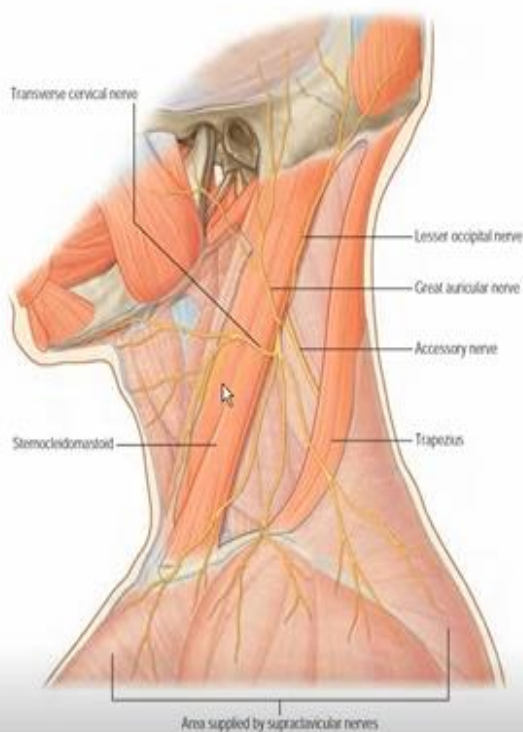
Sternocleidomastoid m. (SCM)



یکی دیگر از عضلات مهم ناحیه گردن (SCM) sternocleidomastoid است. در واقع چون از استرنوم، کلاویکل و ماستوئید منشا گرفته و به آنها متصل است به این نام خوانده میشود. معمولاً Origin آن پایین است (بعضی اوقات Origin جا به جا میشود) Origin از روی مانوبریوم استرنوم و انتهای داخلی کلاویکل شروع شده و در بالا به زائده ماستوئید استخوان تمپورال متصل میشود. Insertion آن بالا است، بنابراین وقتی که منقبض میشود و عمل می کند سر به همان سمت خم شده و روی شانه قرار می گیرد، صورت نیز به سمت مقابل می رود. پس وقتی که سر حرکت میکند Origin پایین و Insertion بالا است ولی بعضی اوقات سر ثابت است و ما دم عمیق را داریم در این حالت Origin جا به جا شده و زائده ماستوئید Origin می شود و انتهای تحتانی عضله (استرنوم، کلاویکل) Insertion میشود.

چون در هنگام دم عمیق، علاوه بر عضلات بین دنده ای، عضلات دیگری که در دیواره قفسه سینه هستند و همچنین SCM هم درگیر میشوند که در این حالت Origin بالا و Insertion پایین است.

Accessory nerve (XI) C₂, C₃ Torticollis



عصب عضله SCM، عصب زوج 11 یا Accessory است که اینجا آن را می بینید. گفتیم که عصب زوج 11 همراه عصب زوج 9 و 10 و ورید جوگولار داخلی از سوراخ جوگولار در جمجمه خارج میشد. این عصب از زیر SCM و تراپزیوس عبور می کند، هنگام عبور از زیر این دو عضله، یک شاخه حرکتی برای هر کدام از این عضلات می دهد.

عضله SCM شاخه هایی از اعصاب C2, C3 (از شبکه گردنی) هم دریافت می کند. تراپزیوس نیز شاخه هایی از اعصاب C3, C4 دریافت میکند که حس عمقی این دو عضله را تامین می کنند. عضله SCM بعضی اوقات دچار مشکل شده و یک ناهنجاری به نام Torticollis ایجاد میکند (گردن کج هم به آن میگویند)، زمانی است که این عضله یک انقباض مداوم یک طرفه داشته و سر به یک طرف کج میشود. این عارضه درمان های مختلفی دارد یکی از این درمان ها این است که با یک عمل جراحی یک برش Z شکل روی عضله میدهند تا طول عضله بیشتر شود و عضله آزاد شود .