

顔面・頭部2

本資料の図は以下の図譜・教科書より引用している

| | |
|---------------|-----------|
| プロメテウス解剖学アトラス | (医学書院) |
| 解剖実習の手びき | (南山堂) |
| 人体の正常構造と機能 | (日本医事新報社) |

今日の解剖手順

II-IV. 頭部・顔面・前頭部の表面観察 続き

V. 取り外した頭部, 頸部の後面からの観察 続き

頭部・頸部後面から神経・血管の観察

咽頭後壁の観察

VI. 咽頭腔

咽頭腔・咽頭口部・咽頭喉頭部の観察

口蓋筋の剖出

VII. 喉頭の観察

喉頭の表面観察

喉頭の内面観察

喉頭の外側筋群の剖出

喉頭軟骨の剖出

顔面浅層の動静脈・神経

【動脈】

眼動脈

鼻背動脈

滑車上動脈

眼窩上動脈

内側眼瞼動脈

外側眼瞼動脈

顎動脈

眼窩下動脈

オトガイ動脈

頬動脈

顔面動脈

下唇動脈

上唇動脈

眼角動脈

【神経】

眼神経

眼窩上神経

滑車上神経

上顎神経

眼窩下神経

頬骨側頭枝

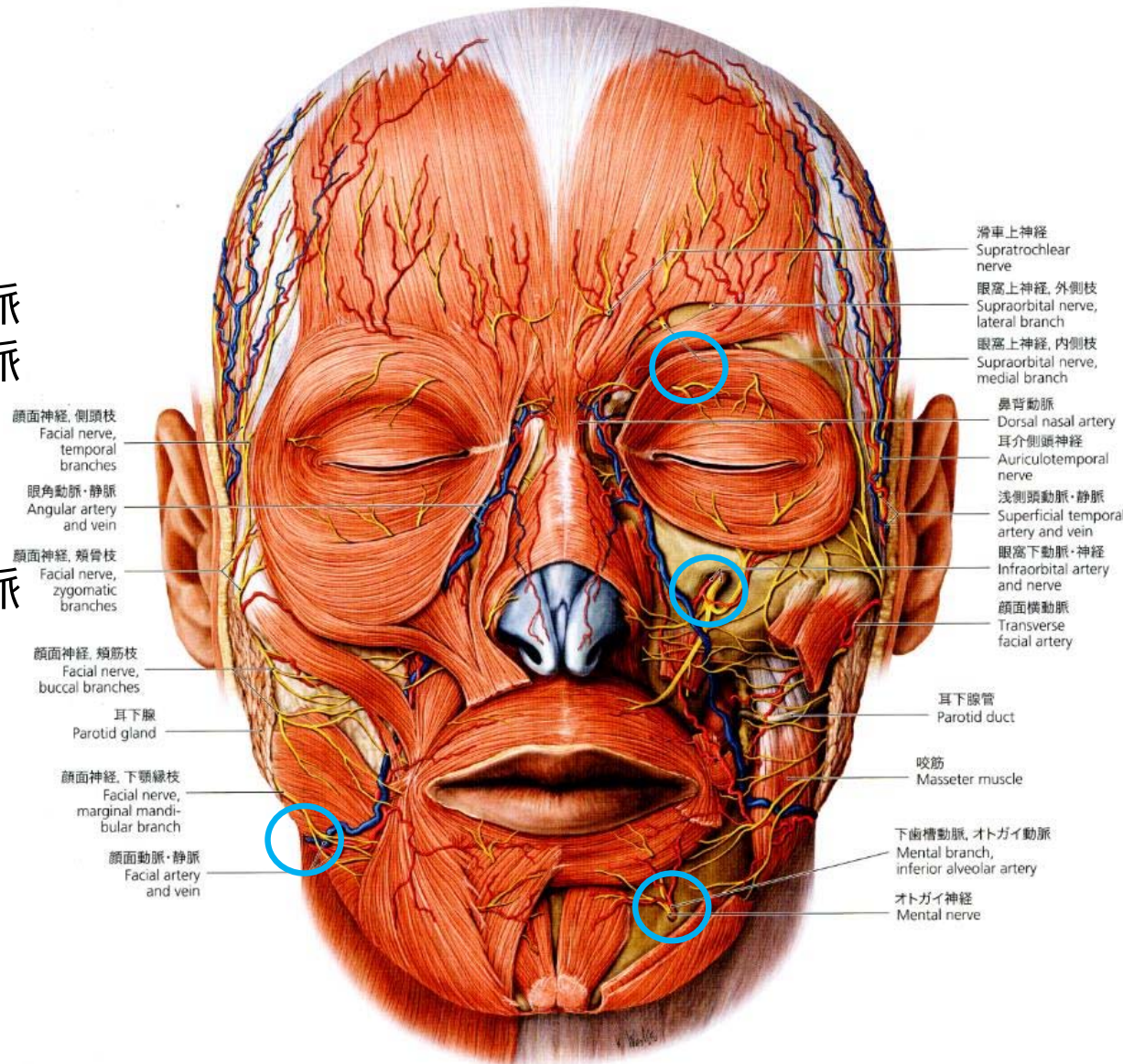
頬骨顔面枝

下顎神経

オトガイ神経

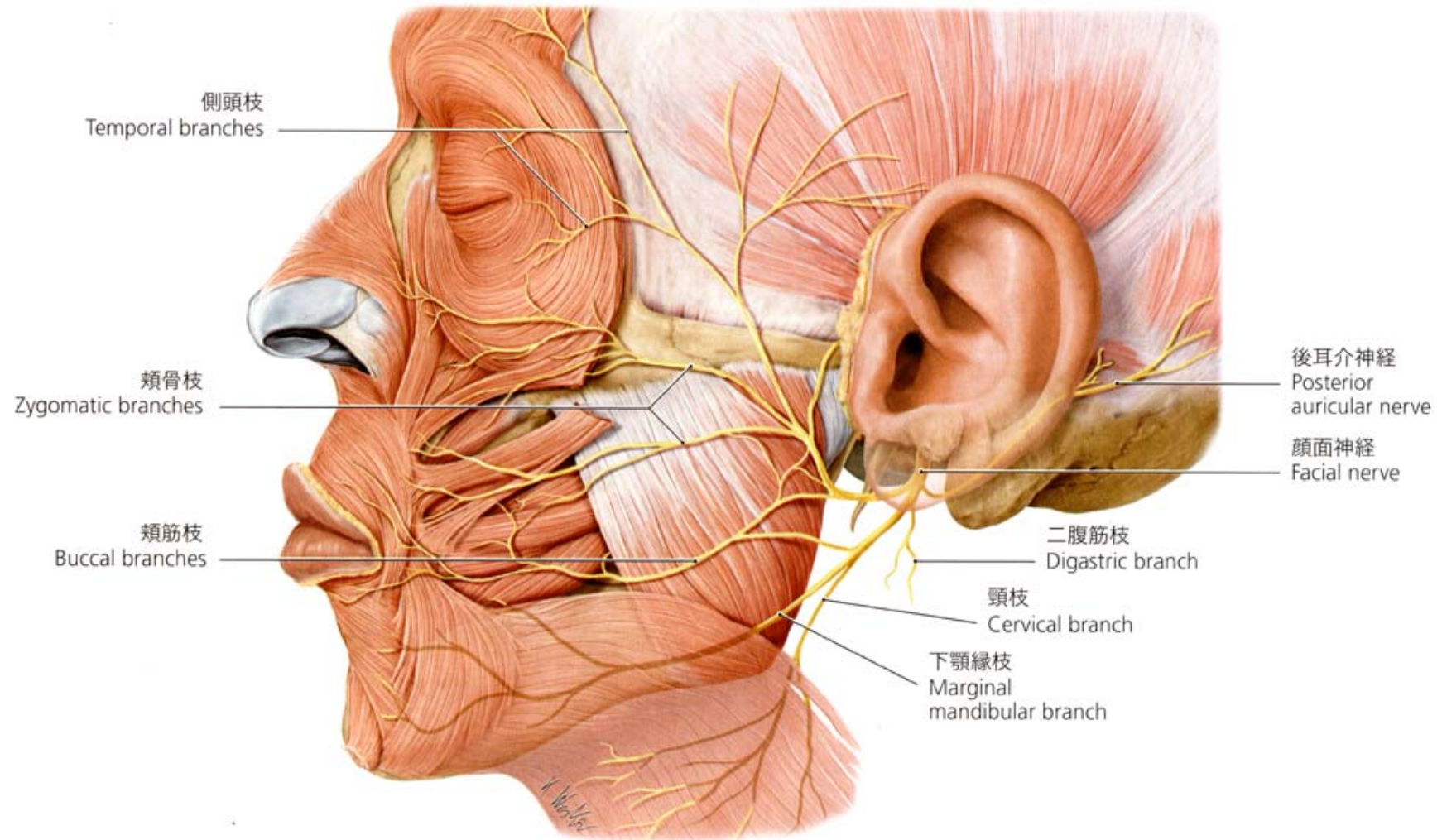
【静脈】

顔面静脈



顔面神経

耳下腺の実質を選び分けて
茎乳突孔近くまで走行を追う(耳介は残す)



頭部・頸部の後面観察(p11~)

※すでに半切されている頭部で, 椎前葉の結合組織を清掃する

【神経】

舌咽神経

迷走神経

上喉頭神経

咽頭枝

副神経

舌下神経

上頸神経節

内頸動脈神経

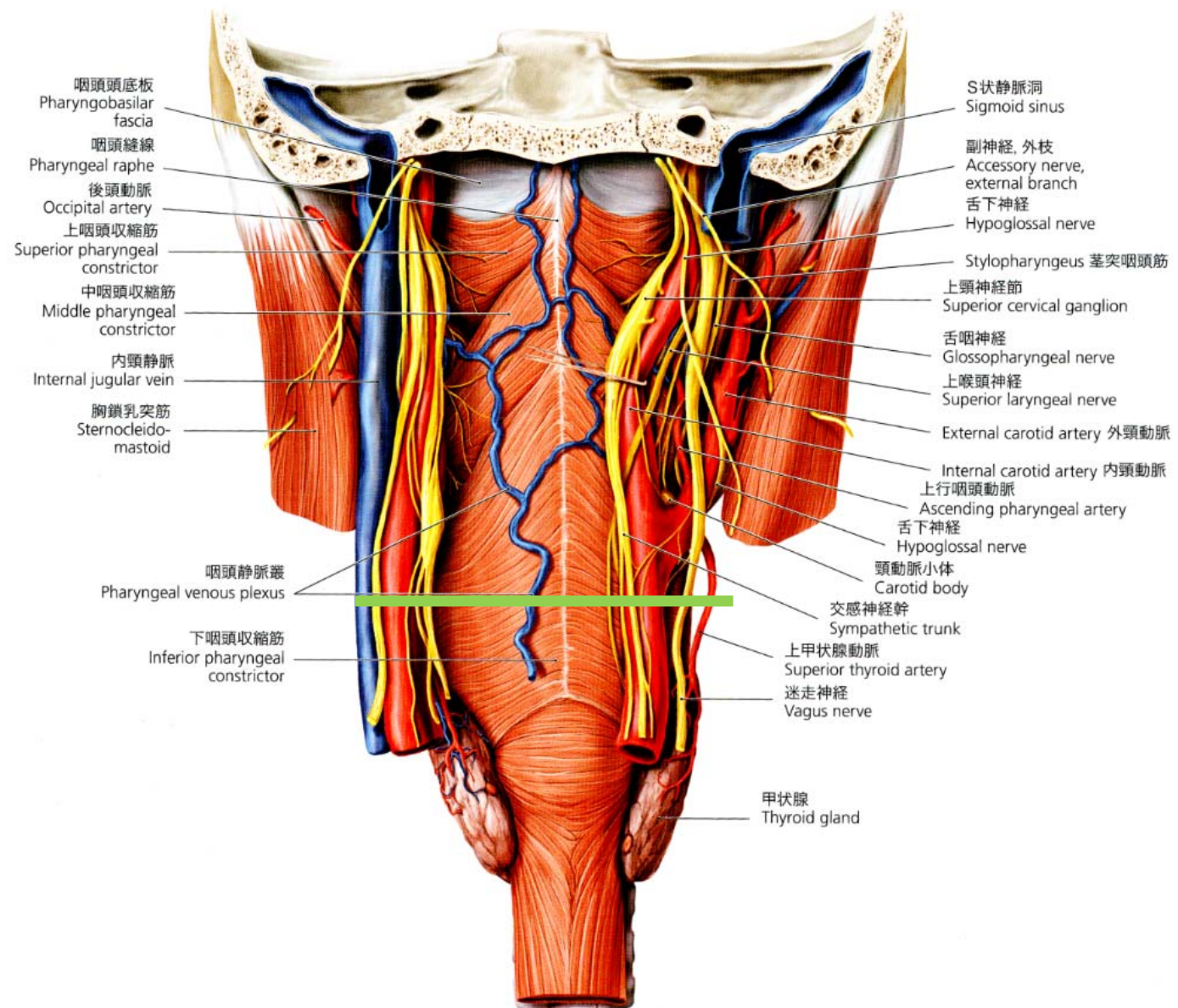
【動脈】

内頸動脈

外頸動脈の分枝

【静脈】

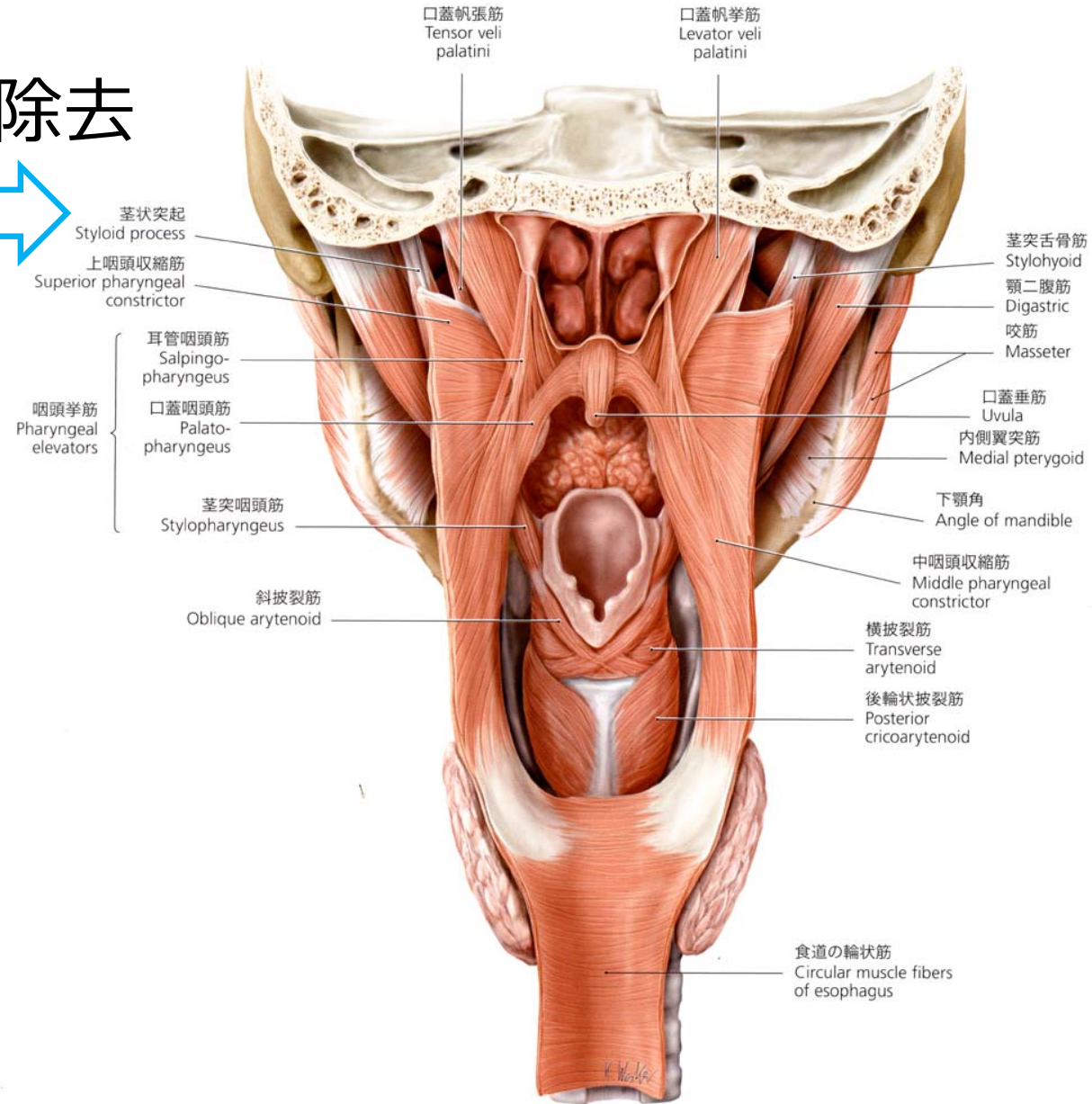
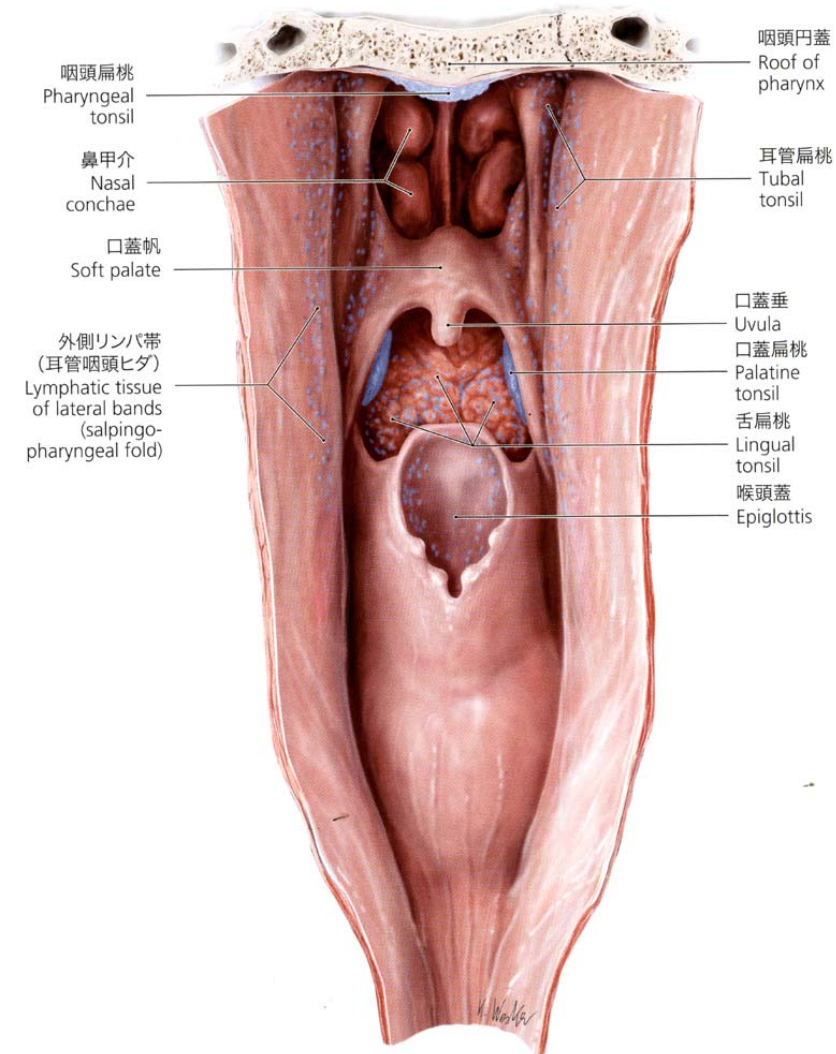
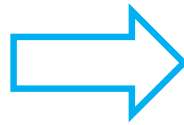
内頸静脈



軟口蓋・口蓋筋の観察

咽頭の粘膜を剥離しないと筋は見えてこない

粘膜除去



咽頭筋 (手引きP13)

縦走する内層筋と輪走する外層筋からなる

外層筋 (咽頭収縮筋)

上咽頭収縮筋

中咽頭収縮筋

下咽頭収縮筋

内層筋 (咽頭挙筋)

耳管咽頭筋

茎突咽頭筋

口蓋咽頭筋

嚥下時に咽頭・喉頭を引き上げる

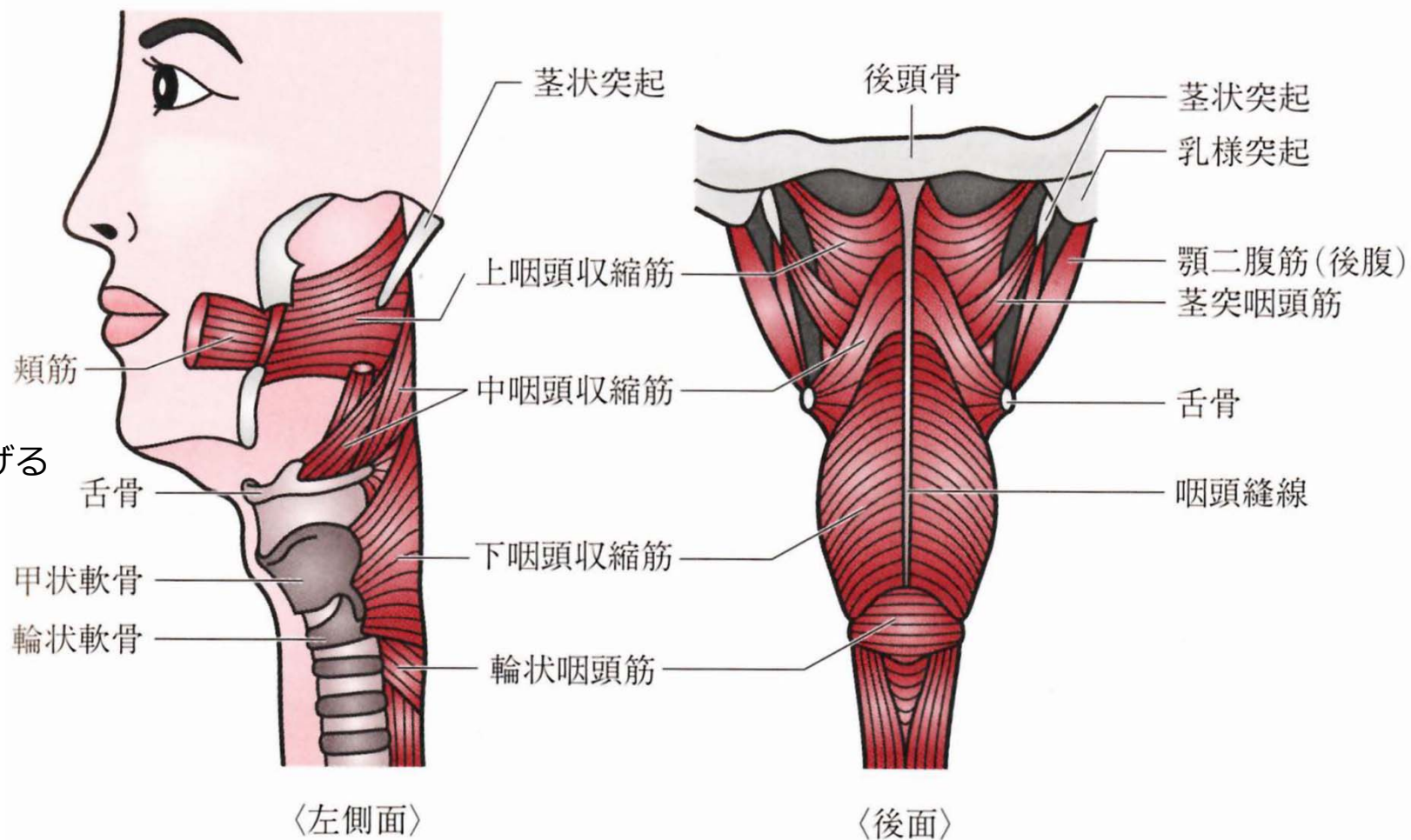
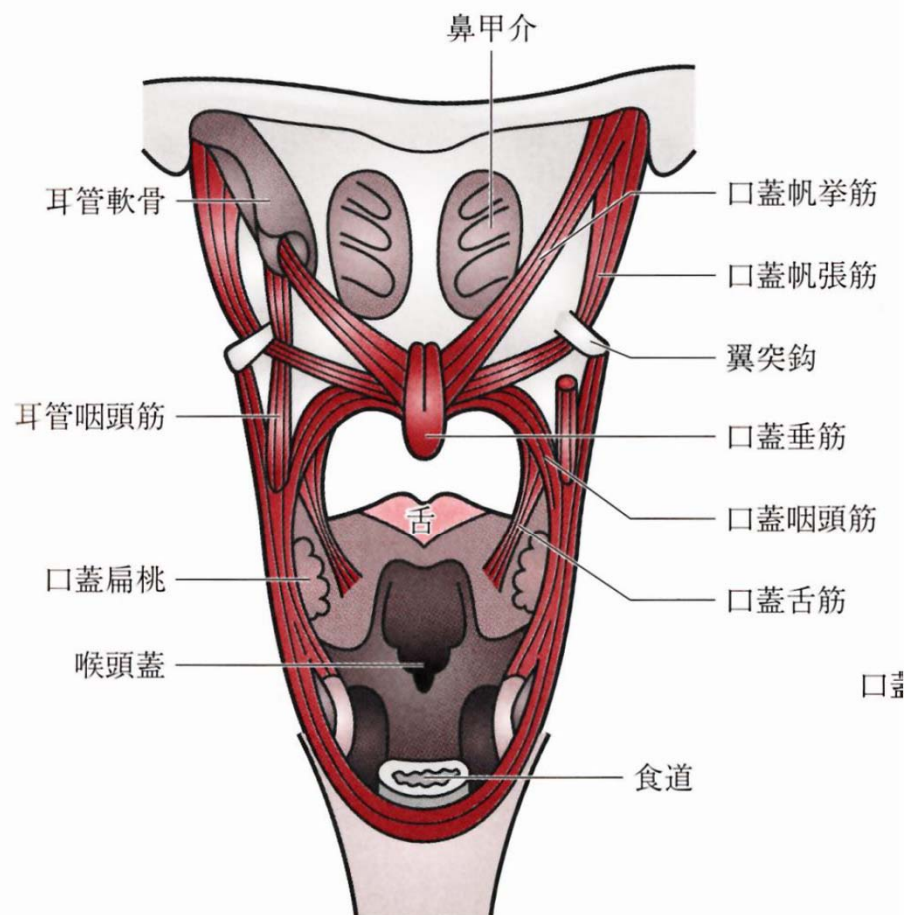


図 8-109 咽頭筋

口蓋筋

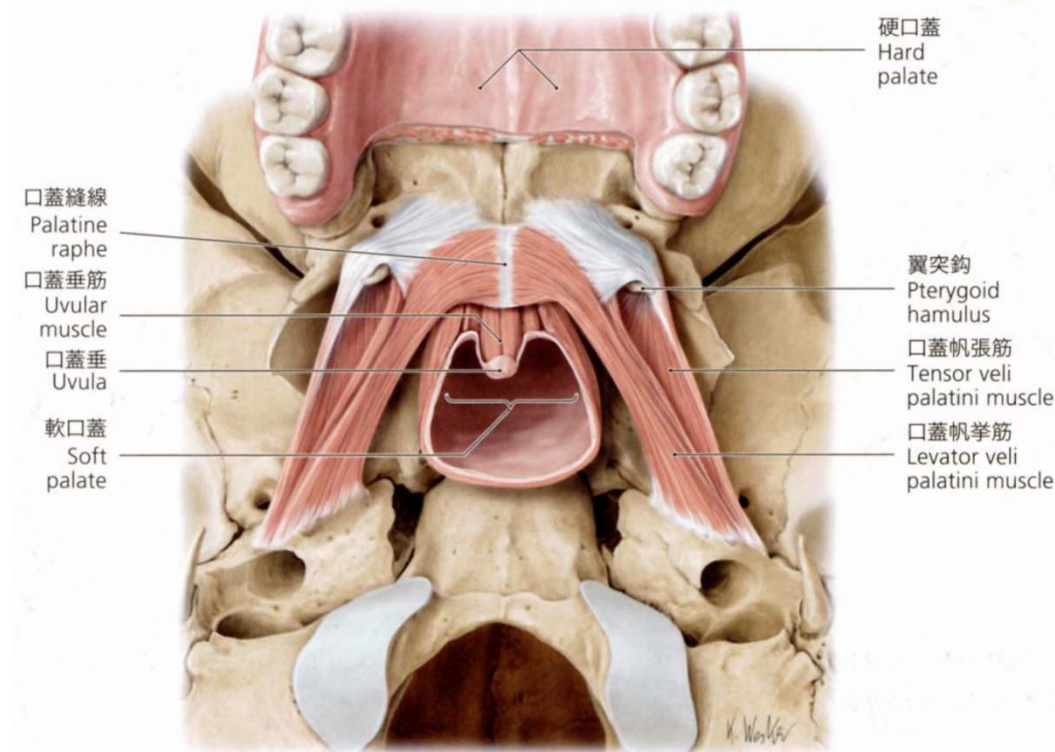
軟口蓋の基礎をつくる 口蓋帆挙筋・口蓋帆張筋・口蓋垂筋
口蓋舌筋・口蓋咽頭筋



〈後面〉

a. 口蓋筋

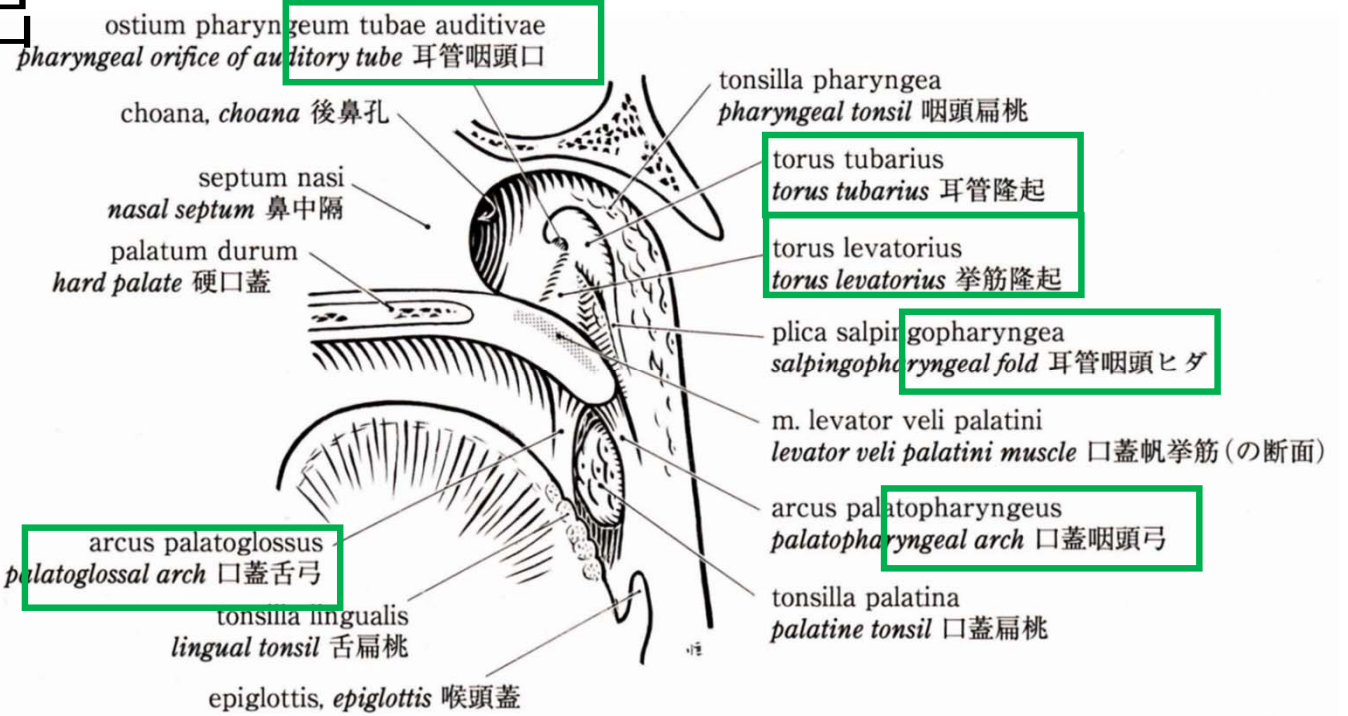
口蓋帆挙筋・口蓋帆張筋は軟口蓋を挙上・または側方に緊張
口蓋帆張筋は耳管を開く作用も



口蓋筋・咽頭挙筋を剖出

咽頭の内側面で粘膜上の構造を確認

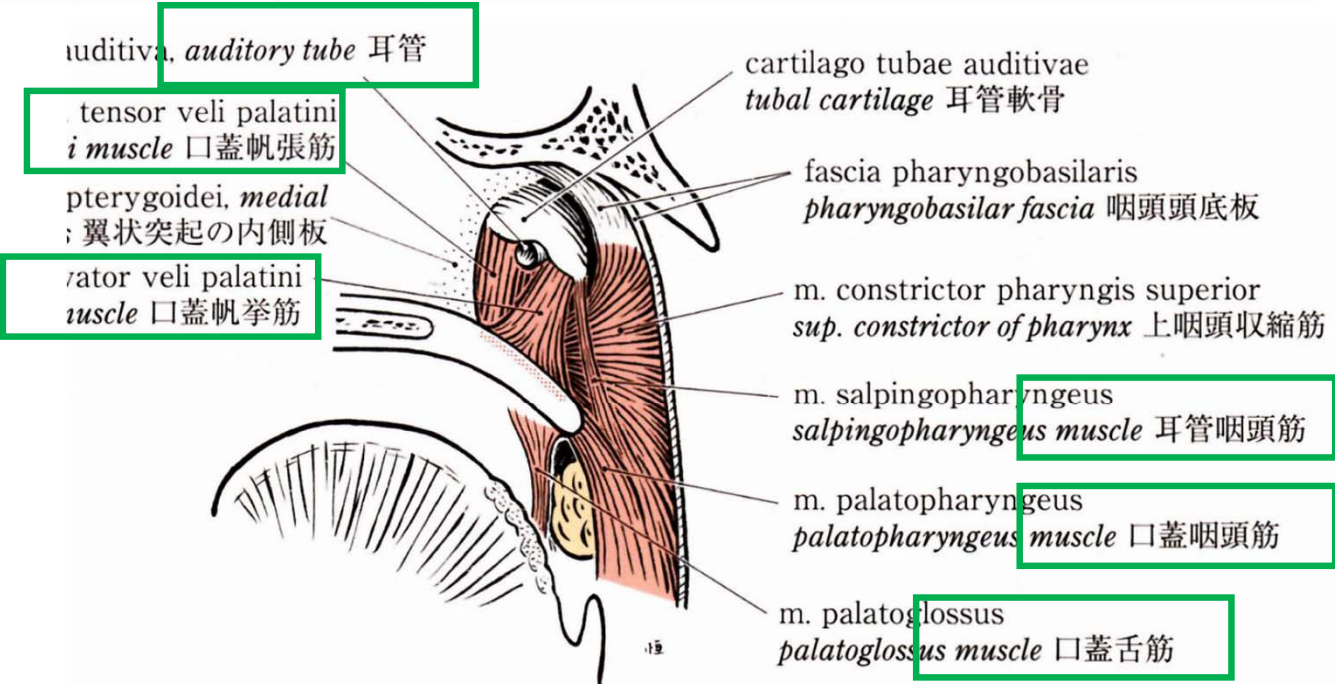
- ☐ 耳管隆起
- ☐ 挙筋隆起
- ☐ 耳管咽頭ヒダ
- ☐ 口蓋咽頭弓
- ☐ 口蓋舌弓
- ☐ 耳管咽頭口



↓ 粘膜を剥ぐ

それぞれの構造の下にある筋などを剖出する

- ☐ 口蓋帆張筋
- ☐ 口蓋帆挙筋
- ☐ 耳管咽頭筋
- ☐ 口蓋咽頭筋
- ☐ 口蓋舌筋
- ☐ 耳管・耳管軟骨



喉頭

喉頭軟骨で骨組みが作られ, その間を靱帯・膜・筋で連結.
内面は粘膜で覆われる.

【喉頭軟骨】

甲状軟骨
輪状軟骨
喉頭蓋軟骨
披裂軟骨
小角軟骨
楔状軟骨

【内喉頭筋】

輪状甲状筋

甲状披裂筋
(声帯筋)

外側輪状披裂筋

横披裂筋
斜披裂筋
後輪状披裂筋

【動脈】

上甲状腺動脈
→ 上喉頭動脈
→ 輪状甲状動脈

下甲状腺動脈
→ 下喉頭動脈

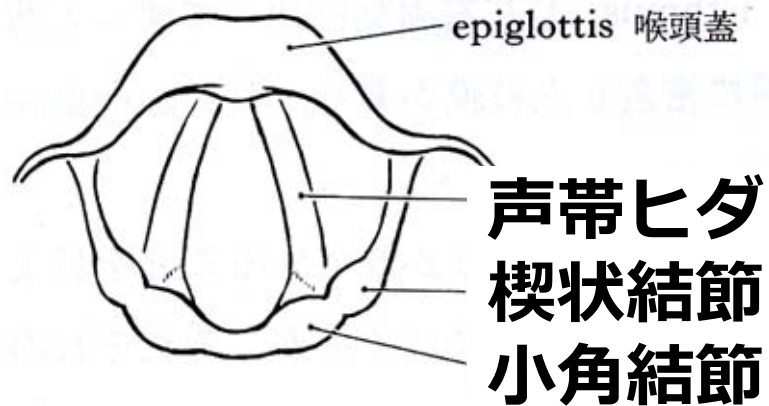
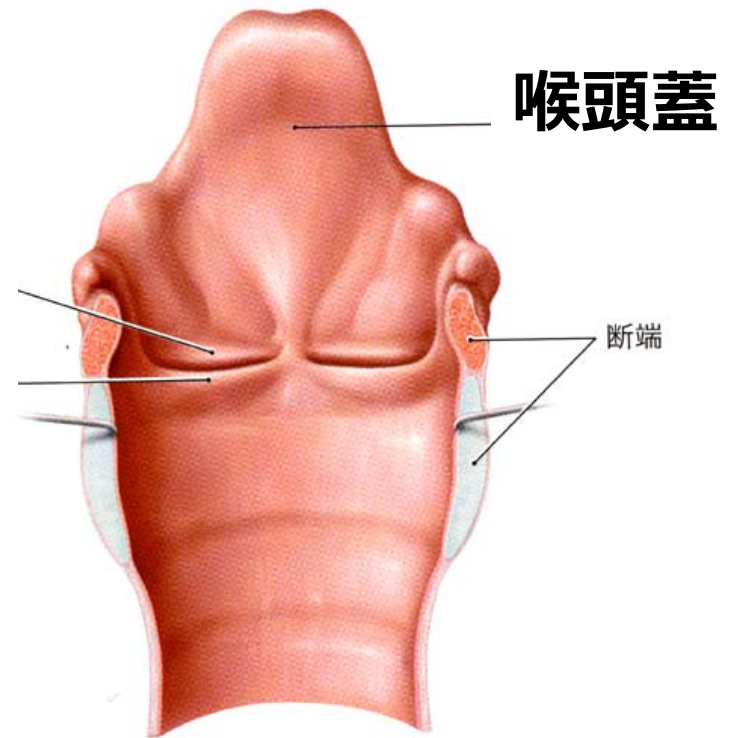
【神経】

上喉頭神経
 内側枝
 外側枝
下喉頭神経

喉頭の観察

1. 喉頭の入り口から喉頭腔をそのままの状態で観察する

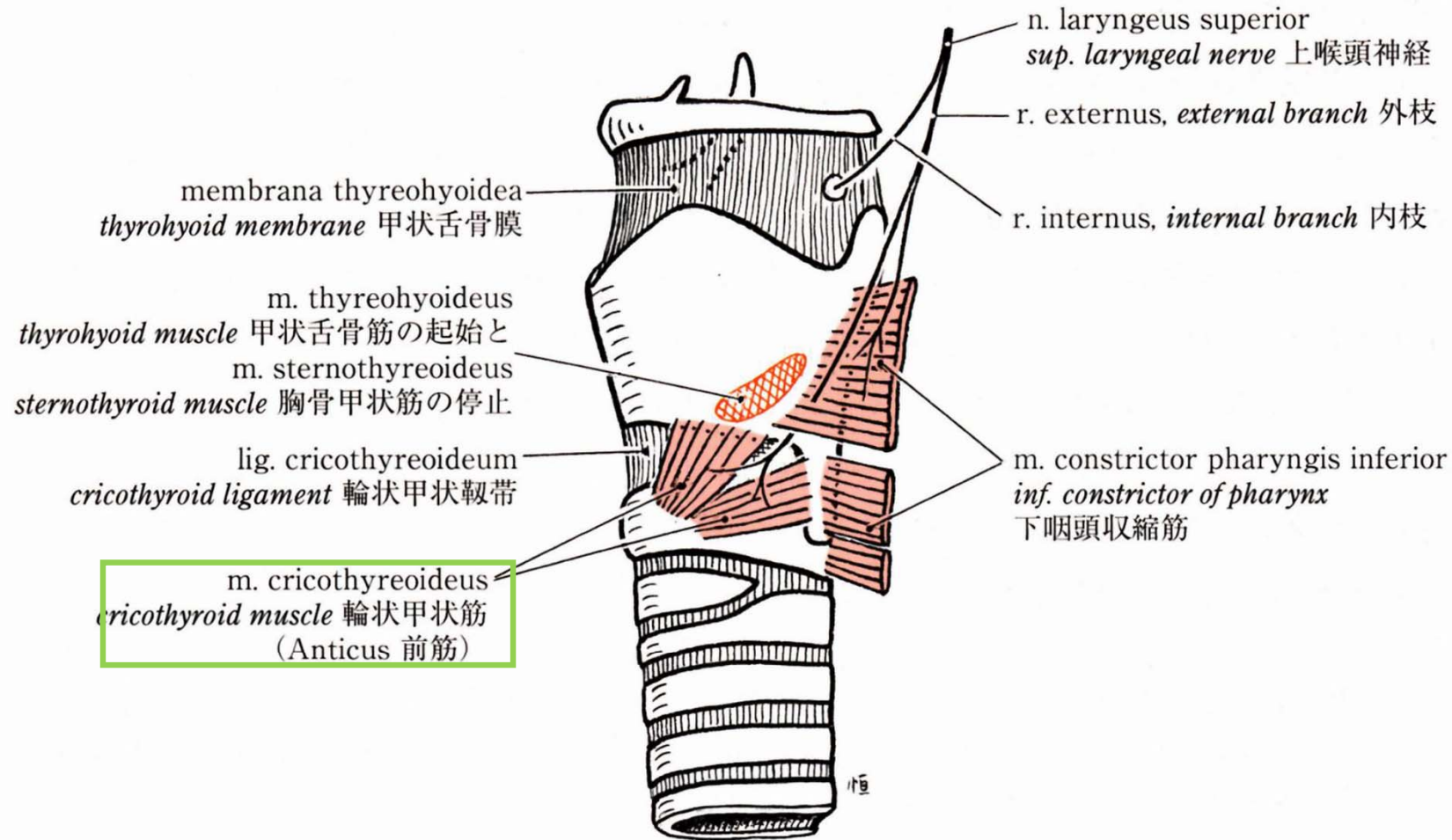
前庭ヒダ
声帯ヒダ



209. 喉頭鏡で見た生体の喉頭
左図は安静呼吸時, 右図は発声時.

喉頭の観察

2. 甲状腺を外す. 上皮小体など観察していない場合は、観察する.
3. 輪状甲状関節・輪状甲状筋（上喉頭神経の外枝が分布）を観察する

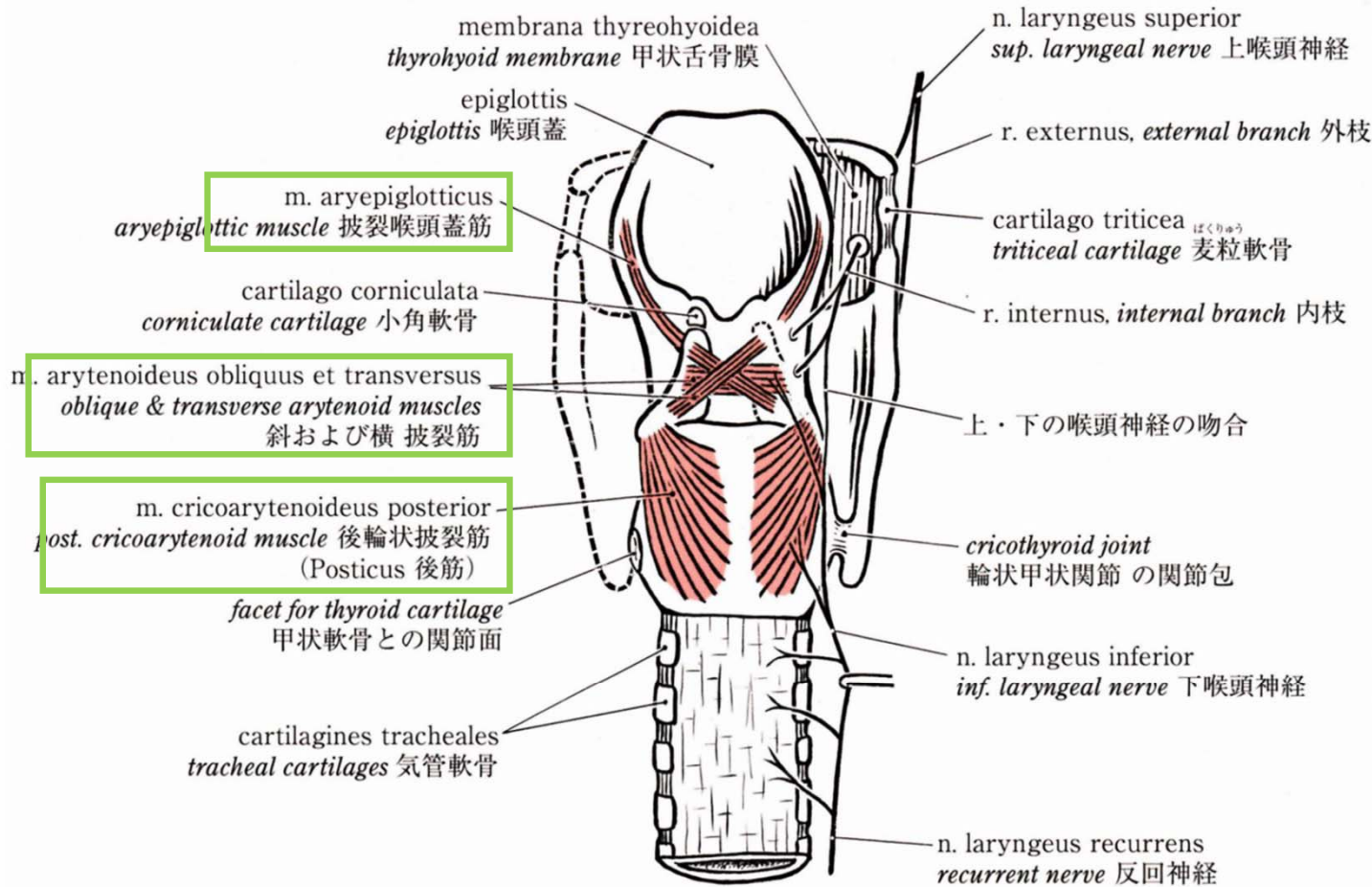


210. 喉頭を側面から見る

諸君のご遺体では、舌骨は付いていない。

喉頭の観察

4. 粘膜を剥ぎ、後輪状披裂筋・横披裂筋・斜披裂筋・披裂喉頭蓋筋を剖出
5. 甲状軟骨の左板をきりとる (図212)



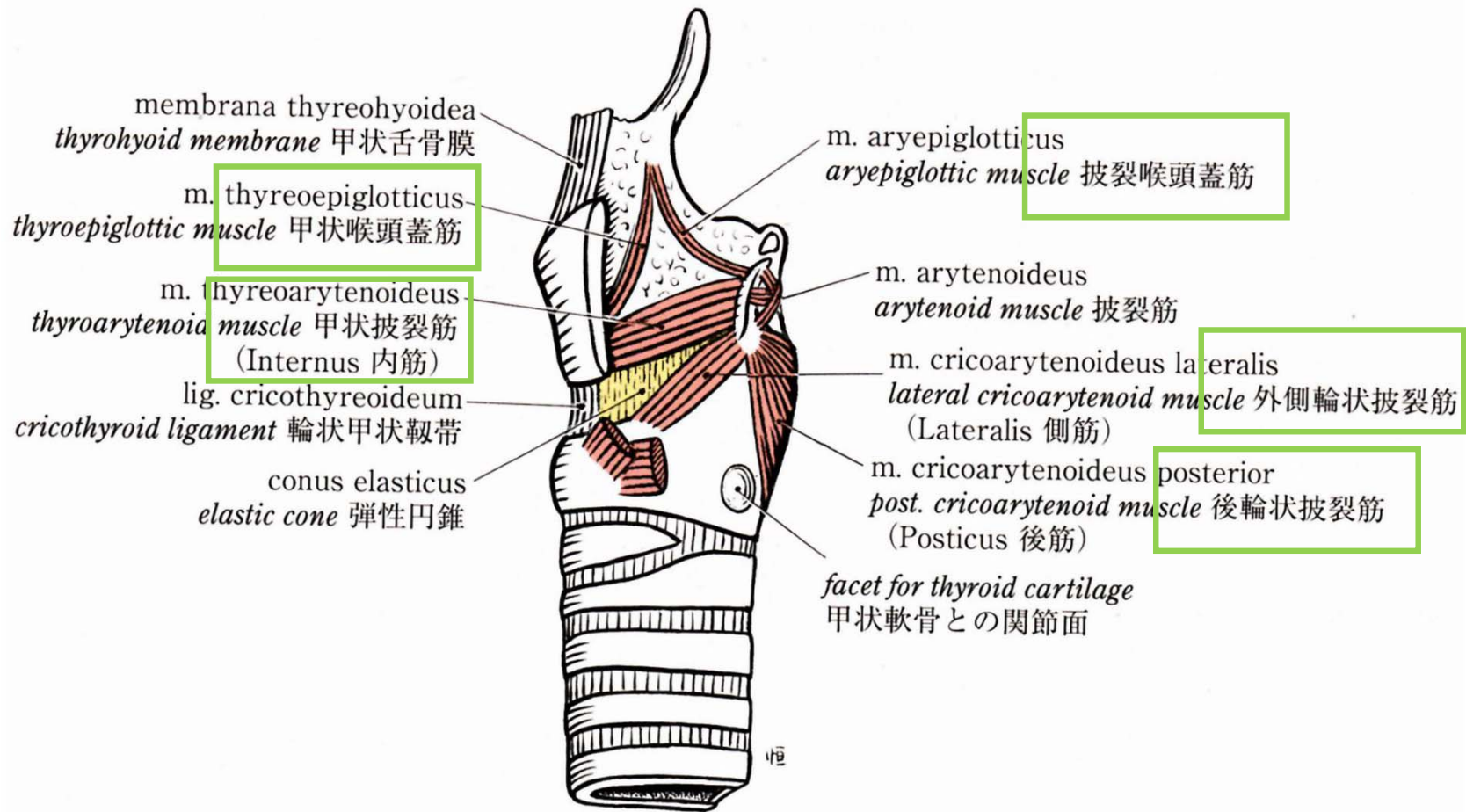
211. 喉頭を後ろから見る
破線は 切り取られる左板.



212. 甲状軟骨の切り取り方
斜線の部分を取り去る.

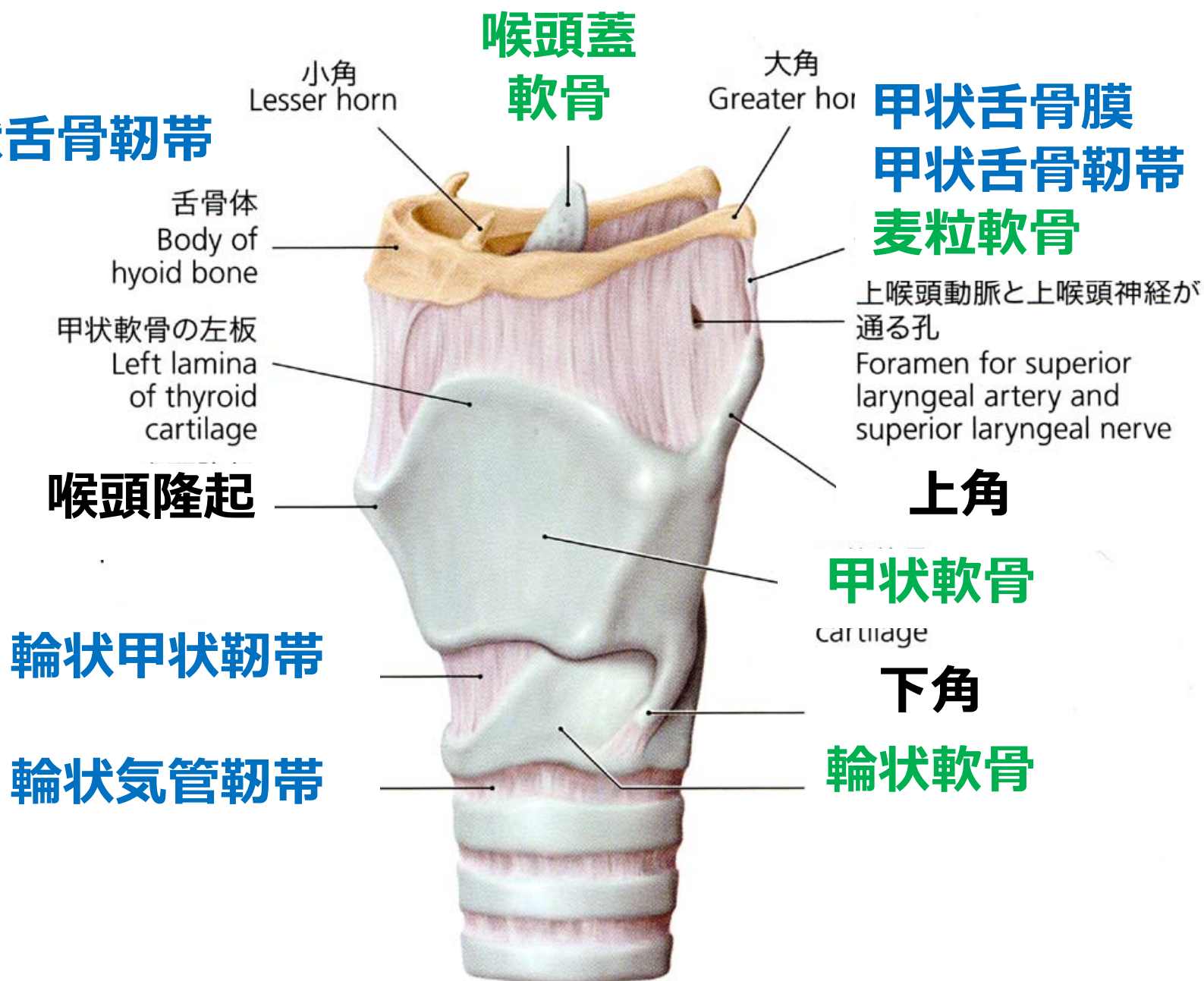
喉頭の観察

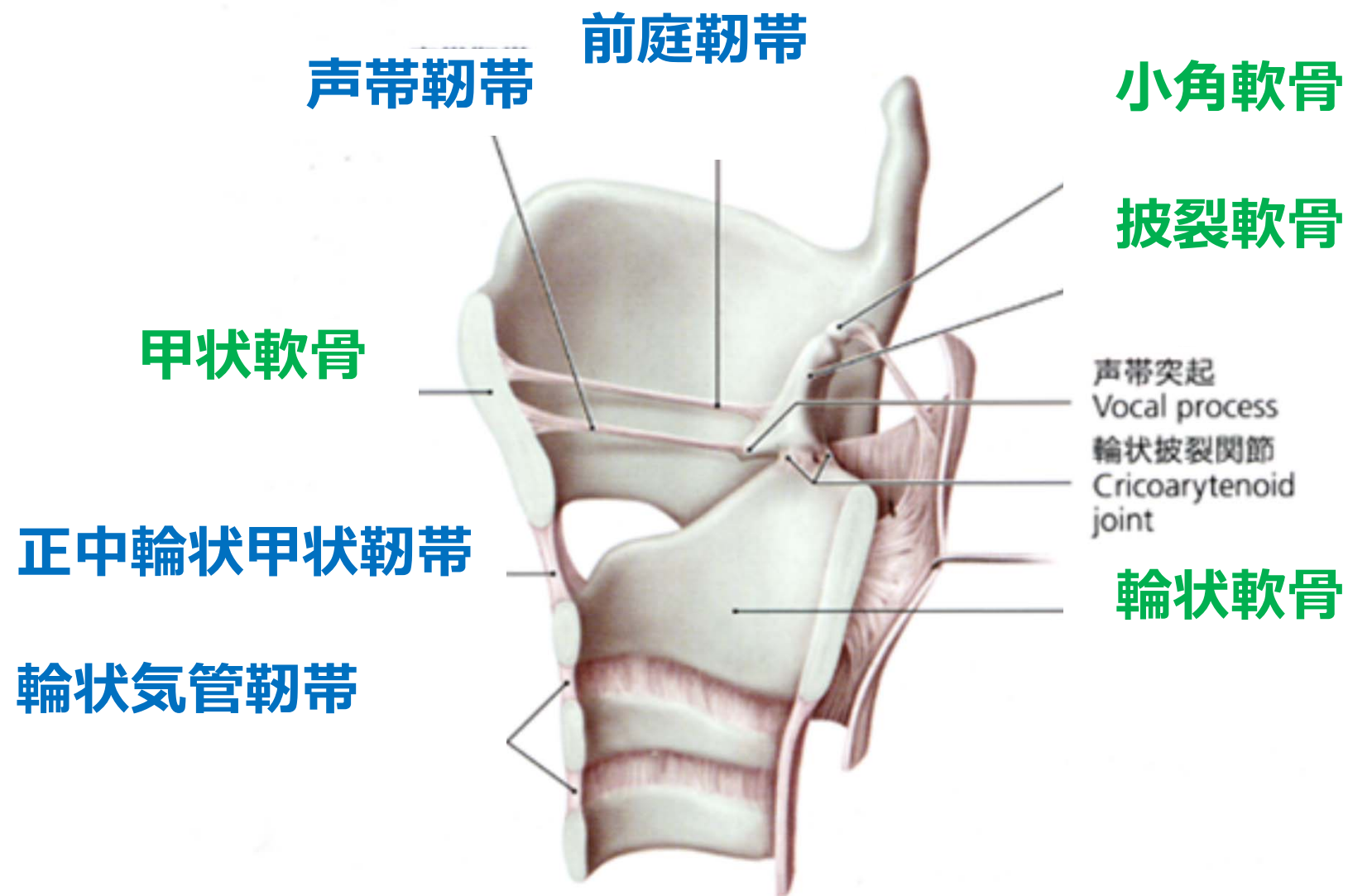
6. 下の図213の筋を粘膜をはいで剖出する



213. 甲状軟骨の左板の大部分を取り去ったところ

正中甲状舌骨韧带





甲状舌骨膜

甲状喉頭蓋靱帶

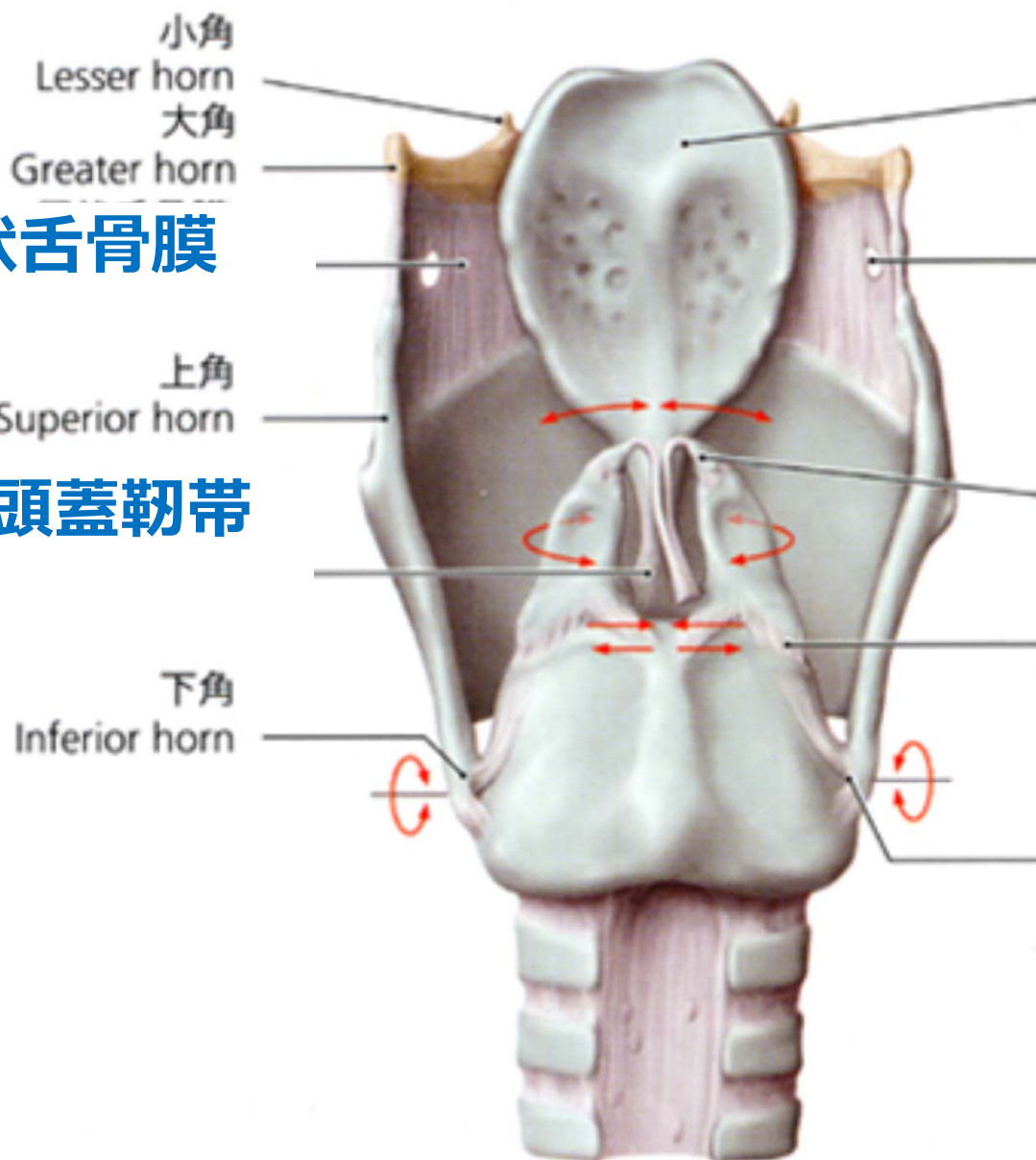
喉頭蓋軟骨

上喉頭動脈と上喉頭神経が
通る孔
Foramen for superior
laryngeal artery and
superior laryngeal nerve

小角軟骨

輪狀披裂靱帶

輪狀甲状關節



正中輪狀甲狀韌帶

甲狀軟骨

彈性円錐

声帶韌帶

輪狀軟骨弓
Arch of
cricoid
cartilage

声帶突起
Vocal
process

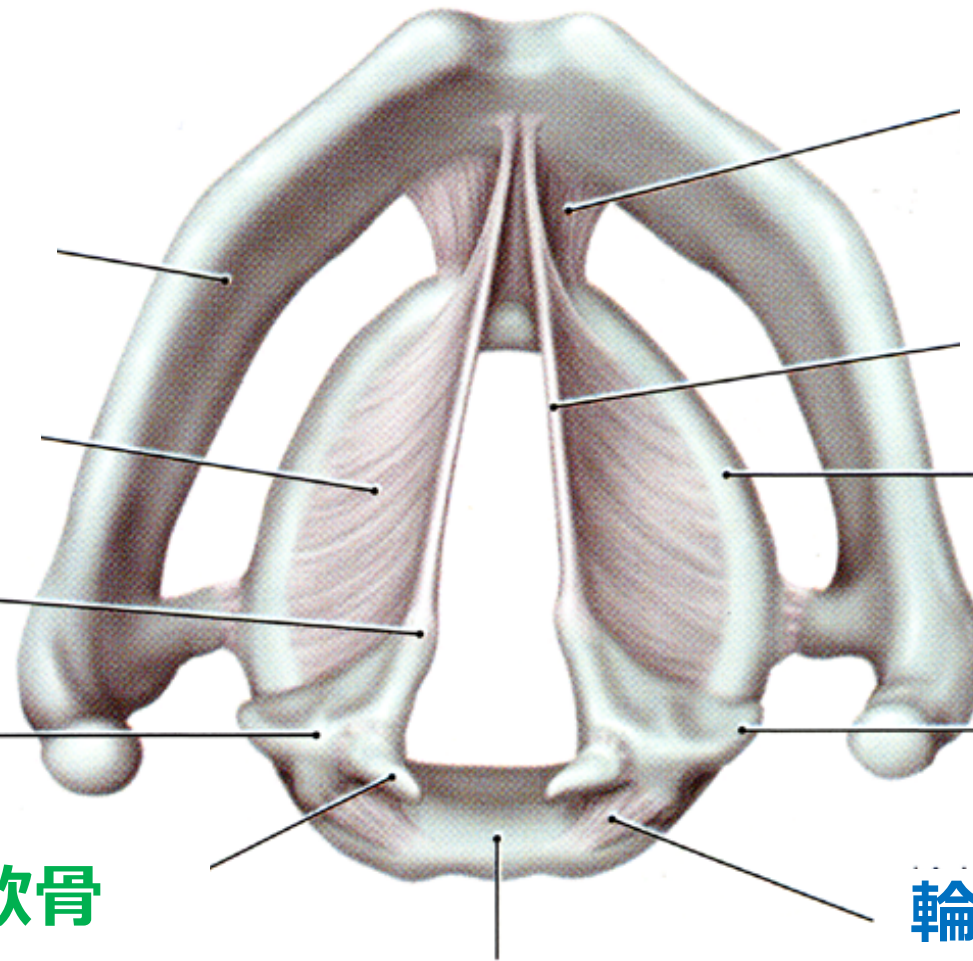
筋突起
Muscular
process

小丘 Colliculus

小角軟骨

輪狀披裂韌帶

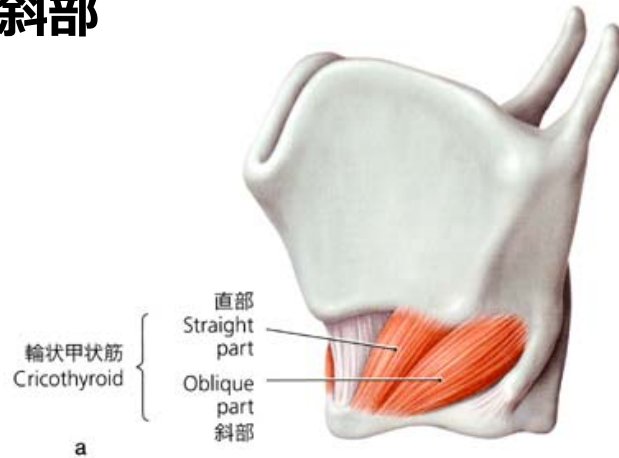
Lamina of
cricoid cartilage
輪狀軟骨板



輪状甲状筋（前筋）

直部

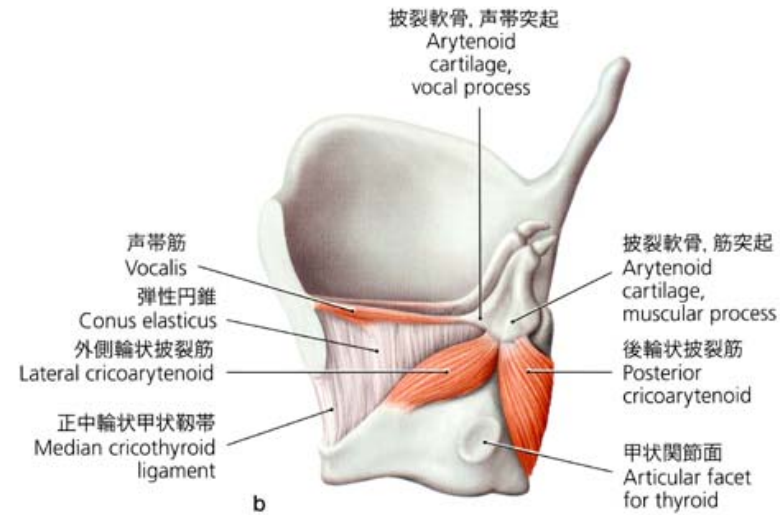
斜部



a 左外側斜面。

外側輪状披裂筋（側筋）

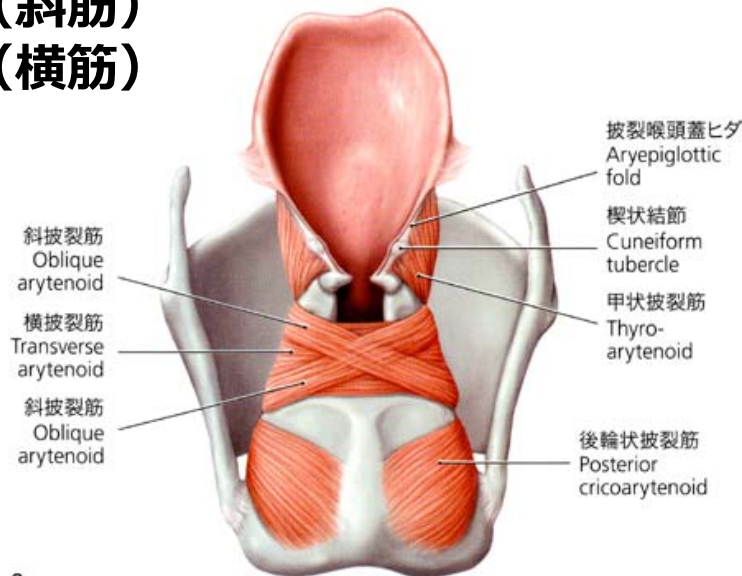
後輪状披裂筋（後筋）



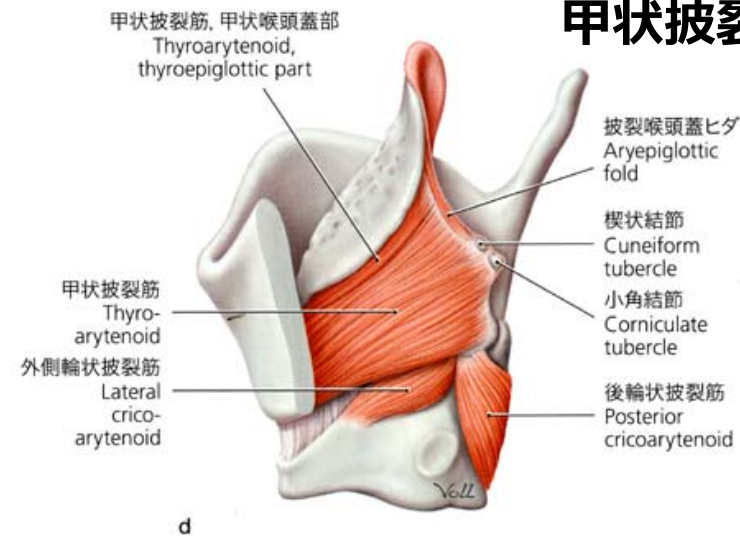
b 左外側斜面。甲状軟骨の左半分を取り除いてある。

斜披裂筋（斜筋）

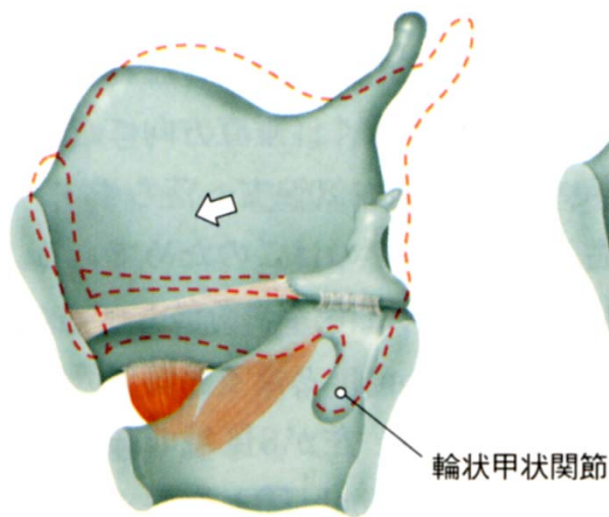
横披裂筋（横筋）



甲状披裂筋（内筋）

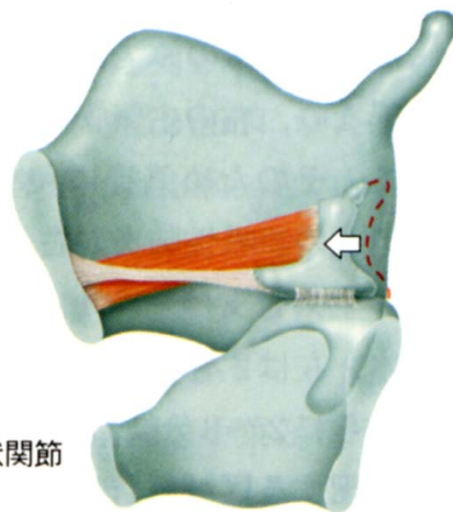


※輪状甲状筋は、上喉頭神経の外側枝支配。
その他の筋は、下喉頭神経支配。→下喉頭神経の損傷は嗄声となる。



輪状甲状筋

甲状軟骨を前下方へ引き、
声帯を緊張させる



甲状披裂筋 (声帯筋)

披裂軟骨を前方へ引き、
声帯を弛緩させる

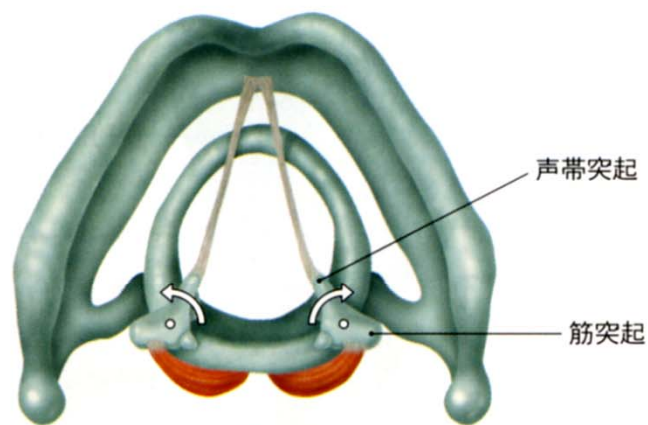
【緊張筋】：声帯を緊張させる。
甲状輪状筋

【弛緩筋】：声帯を弛緩させる。
甲状披裂筋 (声帯筋)

【外転筋】：披裂軟骨を外転する。
→声門を開く。
後輪状披裂筋

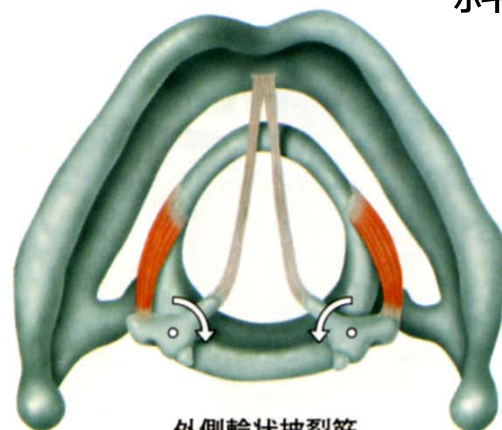
【内転筋】：披裂軟骨を内転する。
→声門を閉じる。

外側輪状披裂筋
横披裂筋
斜披裂筋



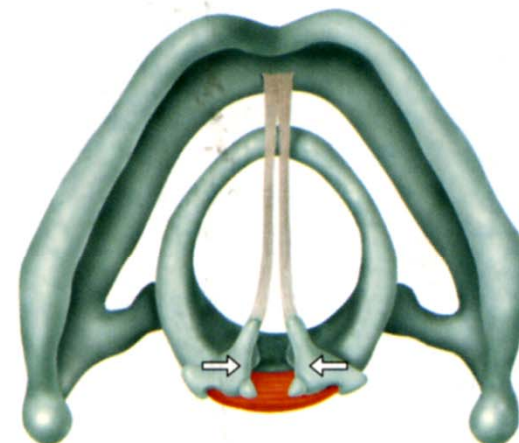
後輪状披裂筋

披裂軟骨を外転させ、声門を開く



外側輪状披裂筋

披裂軟骨を内転させ、声門を閉じる



横・斜披裂筋

左右の披裂軟骨を近づけ、声門の後部を閉じる

表1. 喉頭筋の作用

| 筋名 | 略称 | 声帯を緊張させる | 声帯をゆるめる | 声門を閉じる | 声門を開ける |
|---|----------------|----------|---------|--------|--------|
| m. cricothyreoideus 輪状甲状筋 | Anticus 前筋 | ○ | | | |
| m. thyreoarytenoideus 甲状披裂筋 | Internus 内筋 | | ○ | ○ | |
| m. cricoarytenoideus lateralis 外側輪状披裂筋 | Lateralis 側筋 | | ○ | ○ | |
| m. arytenoideus obliquus 斜披裂筋 | | | ○ | ○ | |
| m. arytenoideus transversus 横披裂筋 | Transversus 横筋 | | ○ | ○ | |
| m. cricoarytenoideus posterior 後輪状披裂筋 | Posticus 後筋 | ○ | | | ○ |

本日の実習手順・観察対象

II-IV. 頭部・顔面・前頭部の表面観察 続き

- ☐三叉神経の3枝
- ☐顔面動脈
- ☐顔面神経の運動枝
- ☐浅側頭動脈
- など

V. 取り外した頭部, 頸部の後面からの観察 続き

- ☐舌咽・迷走・副・舌下神経
- ☐交感神経系の神経節
- ☐外頸動脈の分岐
- ☐咽頭後壁の筋

VI. 咽頭腔

- ☐咽頭粘膜下の筋: ☐蓋帆張筋, ☐蓋帆挙筋, ☐耳管咽頭筋, ☐蓋咽頭筋
☐蓋舌筋
- ☐耳管咽頭口・耳管軟骨

VII. 喉頭の観察

- ☐喉頭の筋群: 輪状甲状筋, 後輪状披裂筋, 斜披裂筋, 横披裂筋
外側輪状披裂筋, 甲状披裂筋, 声帯筋
※とくに各筋の起始停止・声帯に対する作用を確認
- ☐喉頭の軟骨