

## 頭頸部の骨格筋のポイント

- ・表情筋（顔面筋）
- ・咀嚼筋
- ・舌骨上筋
- ・舌骨下筋
- ・舌筋
- ・口蓋筋
- ・喉頭筋
- ・咽頭筋

## 表情筋(顔面筋)のポイント

皮筋：  
筋の一端または両端が皮ふ・粘膜に付着する筋

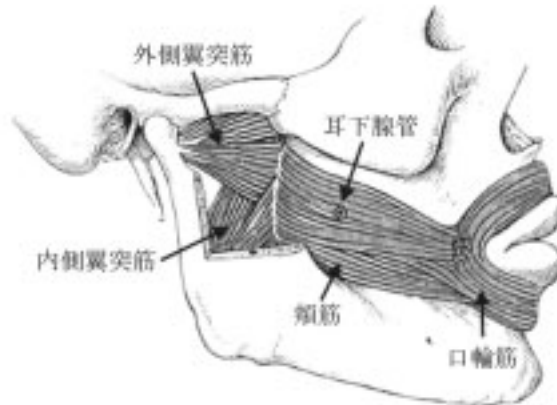


- 頬筋
- 口輪筋
- 眼輪筋
- 笑筋
- 口角挙筋
- 口角下制筋
- オトガイ筋、
- その他

## 頬筋

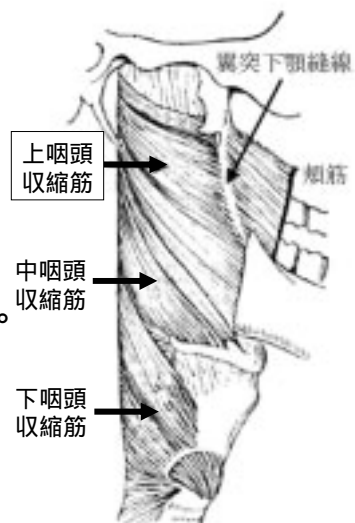
起始： 上顎・下顎の第2・3大臼歯の歯槽隆起  
翼突下顎縫線

停止：モダイオラス（口角結節）の部位で、  
口輪筋に合流して停止する

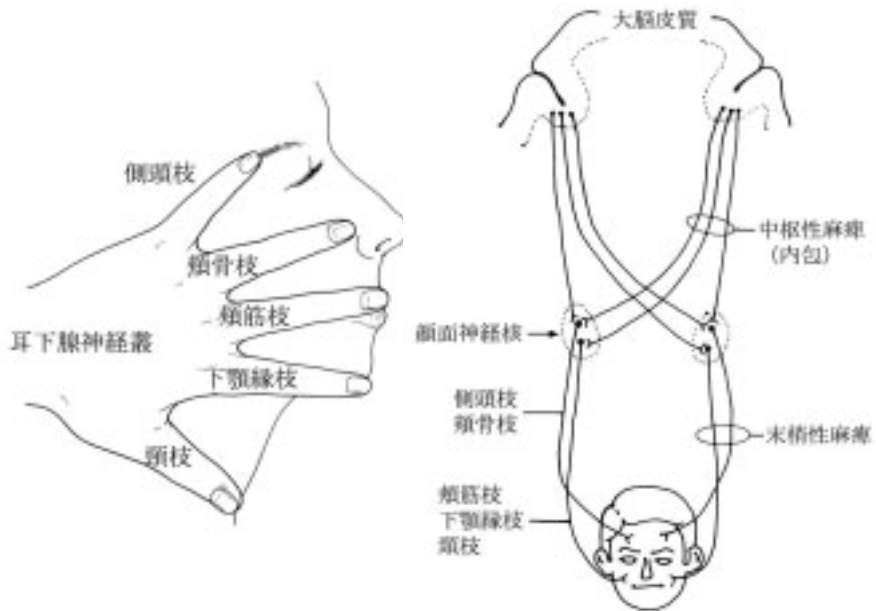
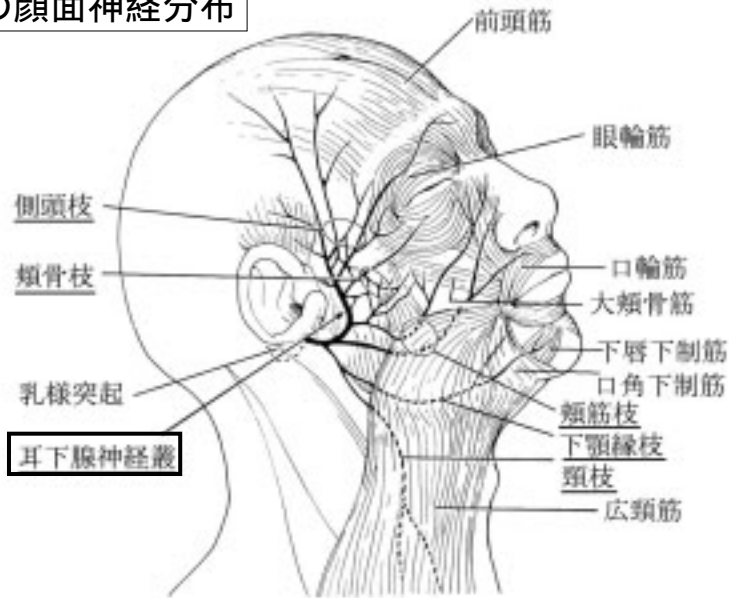


## 翼突下顎縫線

- ・蝶形骨の翼突鉤と  
顎舌骨筋線の後端を結ぶ  
靭帯様結合組織である。
- ・上咽頭収縮筋の起始部でもある。



顔面への顔面神経分布



## 咀嚼筋のポイント

- 咬筋
- 側頭筋
- 内側翼突筋
- 外側翼突筋



下顎骨に停止

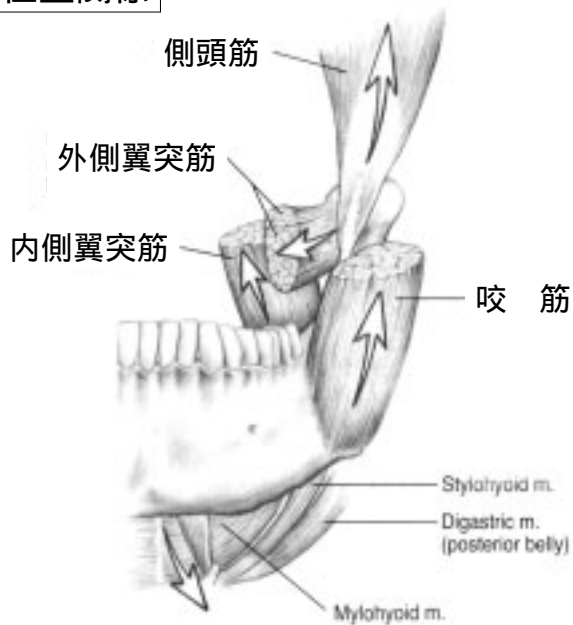


下顎骨の前進・後退・側方運動



閉口・開口・臼磨に関与

## 咀嚼筋の位置関係



## 咬筋

起始：浅部 頬骨弓の前2/3  
深部 頬骨弓の後1/3

停止：咬筋粗面

作用：下顎の挙上



## 側頭筋

起始：側頭骨の側頭面  
側頭筋膜

停止：筋突起

作用：下顎の挙上  
(前方・中間部)  
下顎の後退  
(後方部)



## 内側翼突筋

起始：蝶形骨翼状突起の翼突窩

停止：翼突筋粗面

作用：下顎の挙上  
（両側作用時）  
下顎の反対側への移動  
（片側作用時）



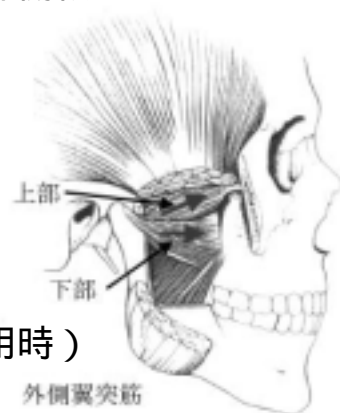
## 外側翼突筋

⇨ 二頭筋

起始：上頭 蝶形骨側頭下稜  
蝶形骨大翼の側頭下面  
下頭 蝶形骨翼状突起の外側板  
上顎結節

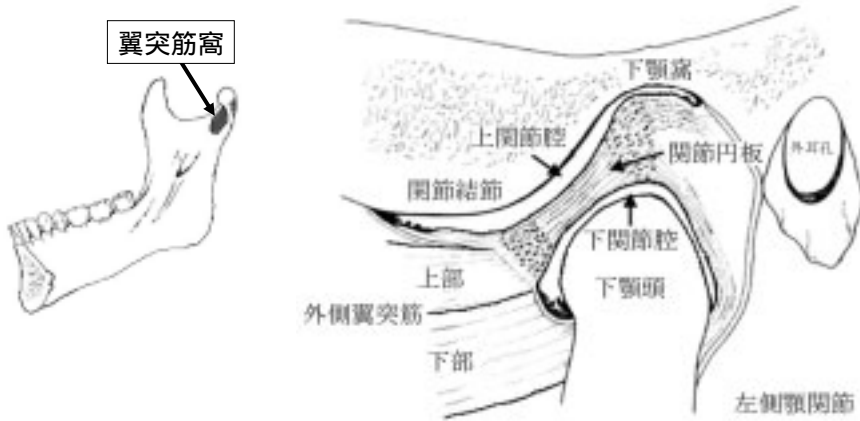
停止：上頭 翼突筋窩  
下頭 顎関節包  
関節円板

作用：前方移動（両側作用時）  
反対側への移動（片側作用時）  
下顎の挙上（嚙締め時）



## 外側翼突筋の停止部位

翼突筋窩、顎関節包、顎関節円板



## 舌骨上筋群のポイント

- ・顎舌骨筋
- ・顎二腹筋（前腹・後腹）
- ・茎突舌骨筋
- ・オトガイ舌骨筋



舌骨に停止

舌骨の固定時、  
下顎骨の引下げ



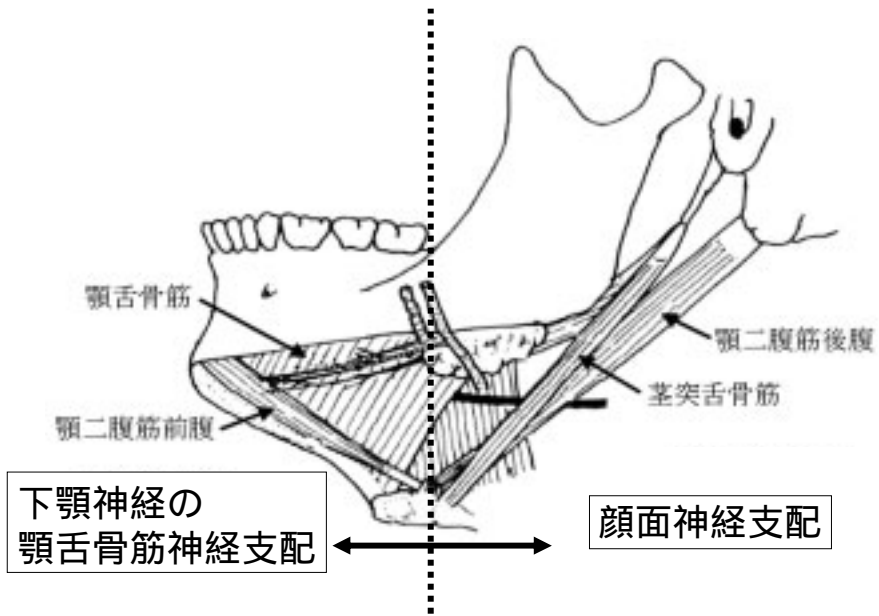
下顎骨の固定時、  
舌骨の挙上



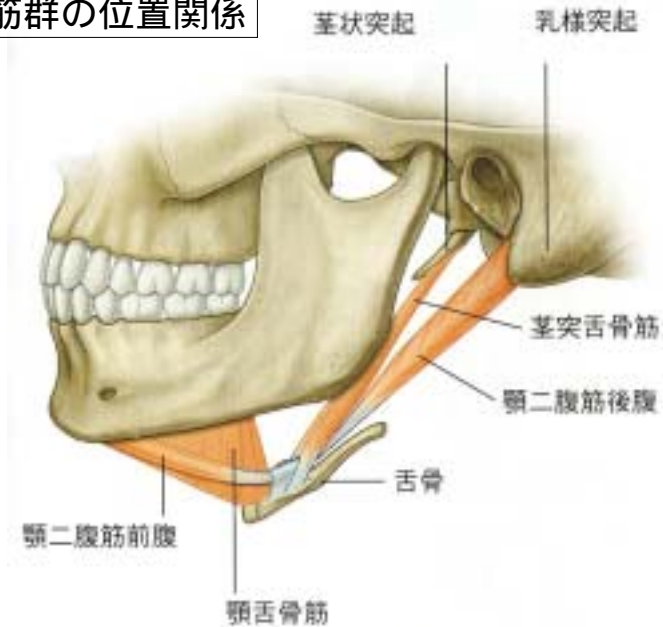
開口に関与



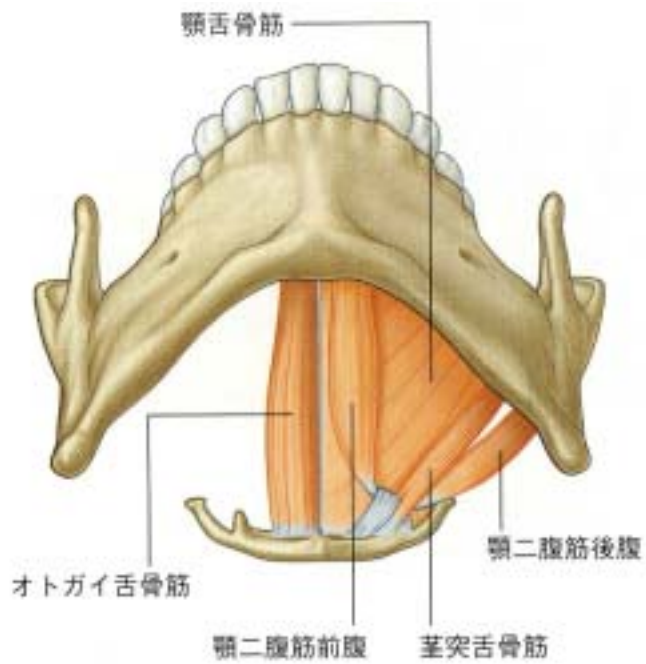
嚥下に関与



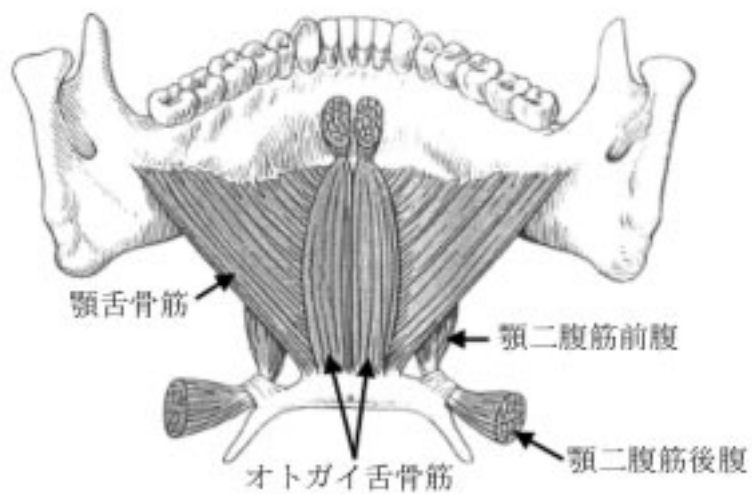
舌骨上筋群の位置関係







### 顎舌骨筋とオトガイ舌骨筋の位置関係



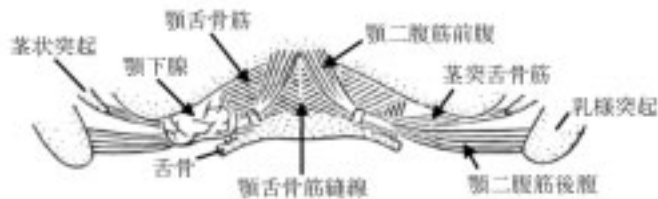
## 顎舌骨筋

起始：顎舌骨筋線

停止：舌骨、顎舌骨筋縫線

作用：舌骨の挙上（下顎骨の固定時）  
下顎骨の引下げ（舌骨の固定時）

神経：顎舌骨筋神経（下顎神経から分枝）



## 顎二腹筋

**前腹** 起始：二腹筋窩（下顎骨）  
停止：舌骨（中間腱を介して）  
神経：顎舌骨筋神経（下顎神経）

**後腹** 起始：乳突切痕（側頭骨）  
停止：舌骨（中間腱を介して）  
神経：顔面神経

作用：下顎骨の引下げ（舌骨の固定時）  
舌骨の挙上（下顎骨の固定時）

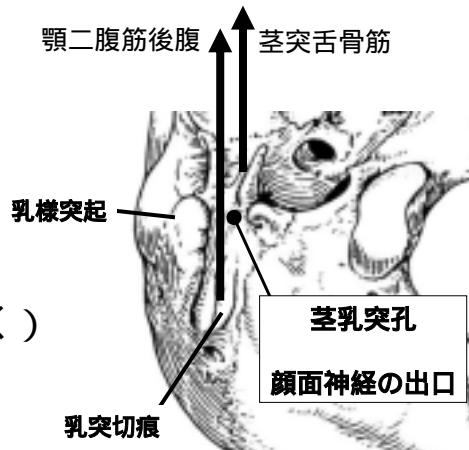
## 茎突舌骨筋

起始：茎状突起

停止：舌骨

作用：舌骨の挙上  
(後上方へ引く)

神経：顔面神経



## オトガイ舌骨筋

オトガイ~~筋は、  
舌下神経の支配だ。

起始：オトガイ棘

停止：舌骨

作用：舌骨の挙上(下顎骨の固定時)  
(前上方へ引く)  
下顎骨を後下方へ引く(舌骨の固定時)

神経：舌下神経  
(実際には第1・2頸神経)

# 舌骨下筋群のポイント

- ・肩甲舌骨筋
- ・胸骨舌骨筋
- ・胸骨甲状筋
- ・甲状舌骨筋

⇒ 舌骨と下位の骨・軟骨とを連結



舌骨の引下げ 固定



舌骨上筋群の補助

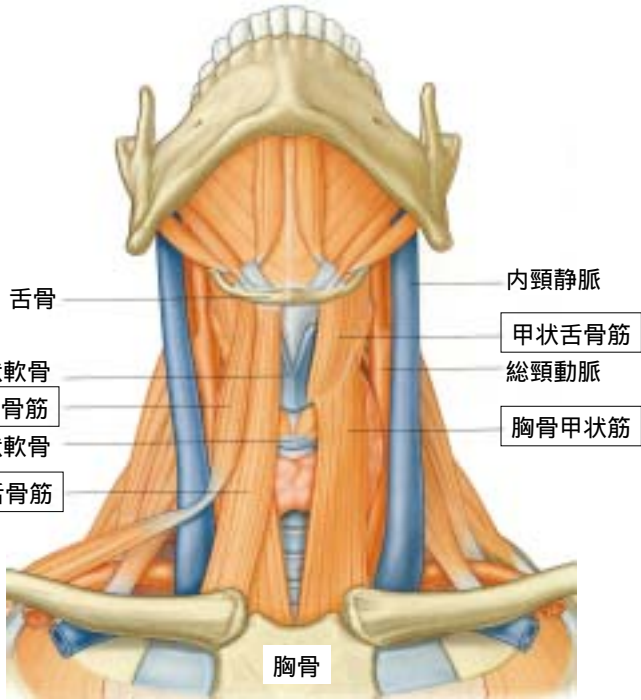


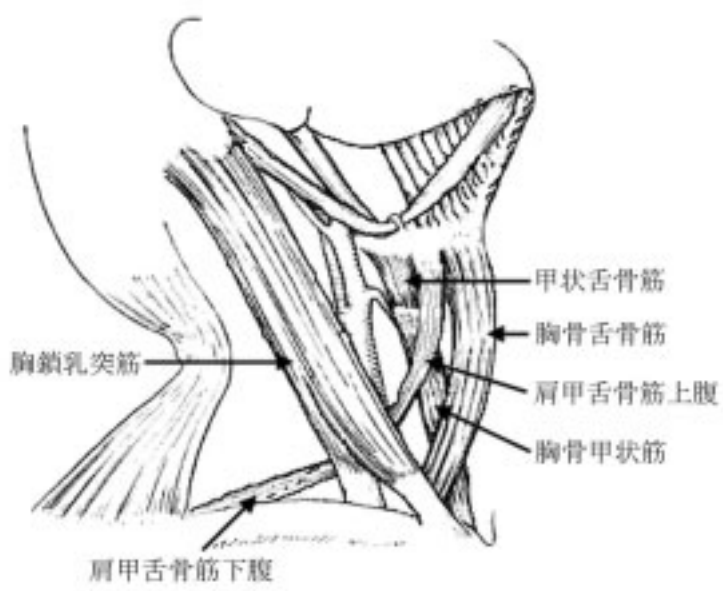
開口に間接的に関与

- ・甲状舌骨筋

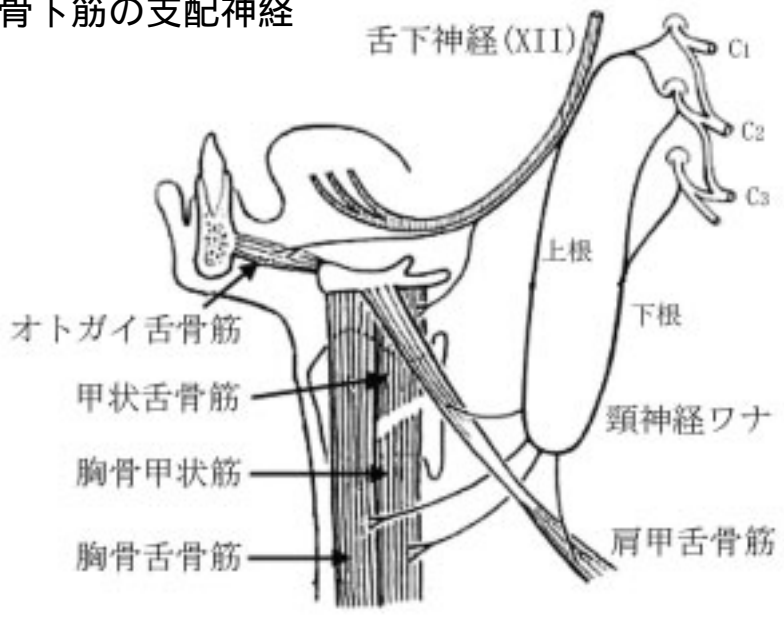


舌骨の固定時、  
喉頭の引上げ





舌骨下筋の支配神経



## 舌筋のポイント

内舌筋 細やかな運動  
舌の内に起始・停止する筋

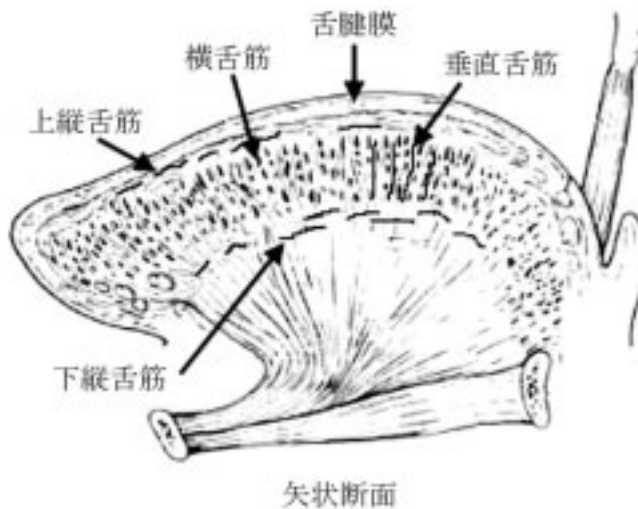
- ・ 上・下の縦舌筋
- ・ 横舌筋
- ・ 垂直舌筋

外舌筋 大まかな運動  
舌の外に起始し、舌の内に停止する筋

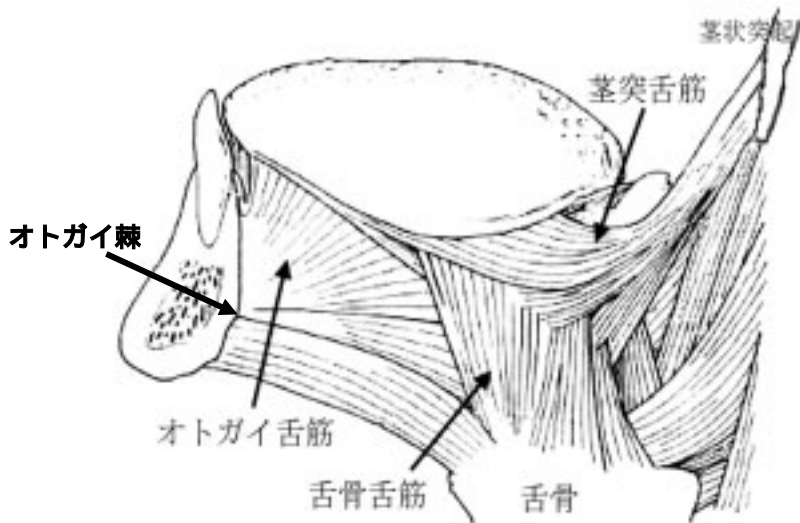
- ・ 舌骨舌筋
- ・ オトガイ舌筋
- ・ 茎突舌筋

口蓋舌筋：  
舌筋に属さない。

### 内舌筋



## 外舌筋



### 外舌筋

#### 舌骨舌筋

起始：舌骨の大角  
停止：舌の外側部  
作用：舌を下方へ引く

#### 茎突舌筋

起始：茎状突起  
停止：舌の外側部  
作用：舌を後方へ引き、舌背を持ち上げる

#### オトガイ舌筋

起始：オトガイ棘  
停止：舌全体に分散  
作用：舌の中心部を下方へ引く  
舌尖を前方へ突き出す

## 舌下神経により支配される骨格筋のまとめ

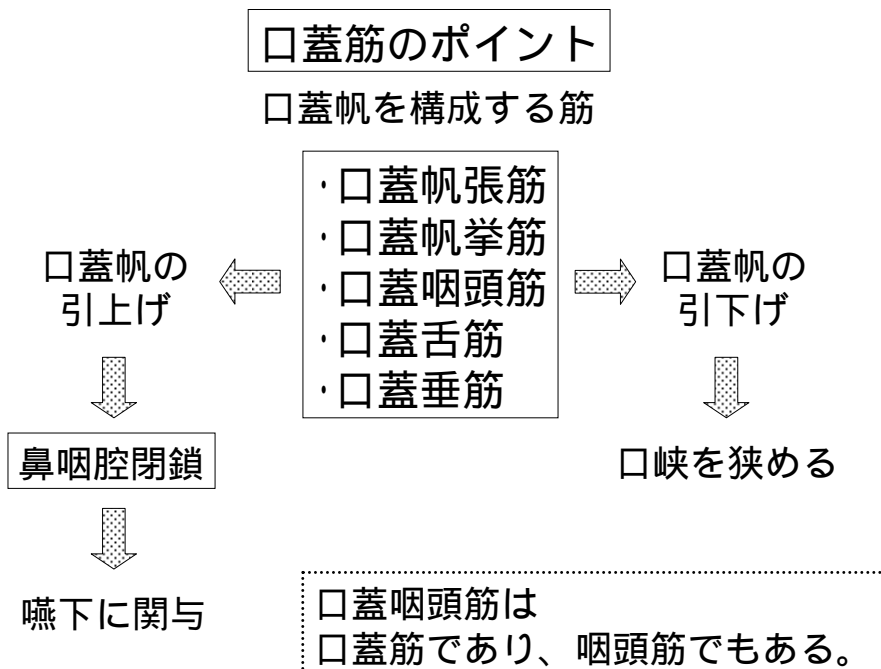
内舌筋 上・下の縦舌筋、横舌筋、垂直舌筋

外舌筋 舌骨舌筋、オトガイ舌筋、茎突舌筋

オトガイ舌骨筋（舌骨上筋の一つ）

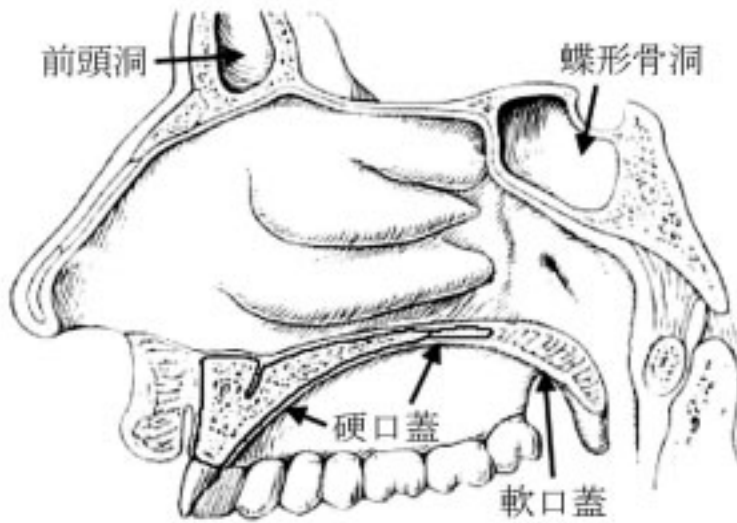
甲状舌骨筋（舌骨下筋の一つ）

## 口蓋舌筋は例外だ！ 咽頭神経叢の支配

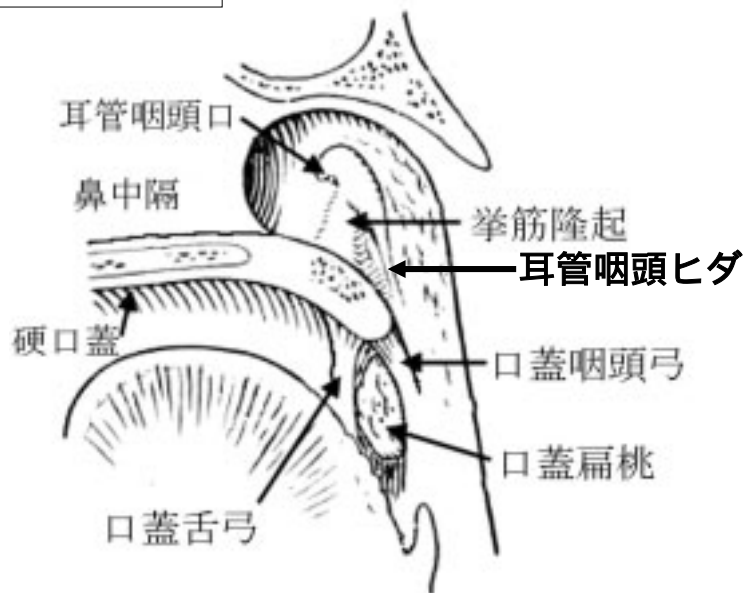


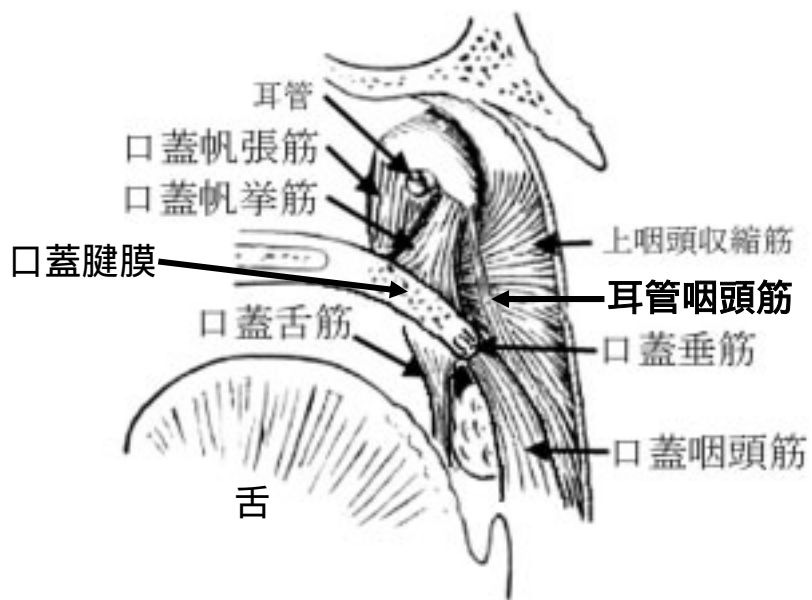


硬口蓋、軟口蓋、口蓋帆とは？

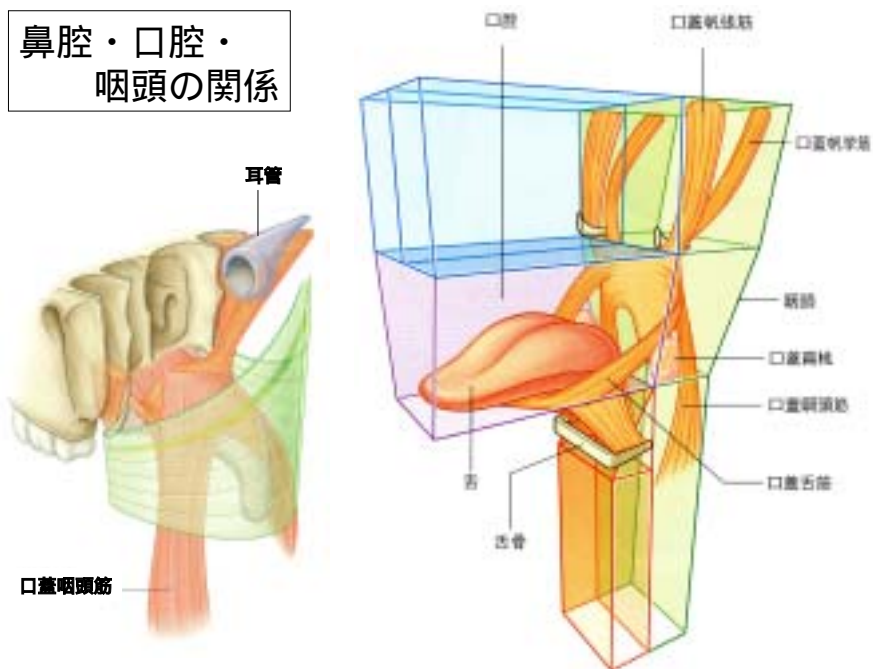


口峽、上咽頭の構成



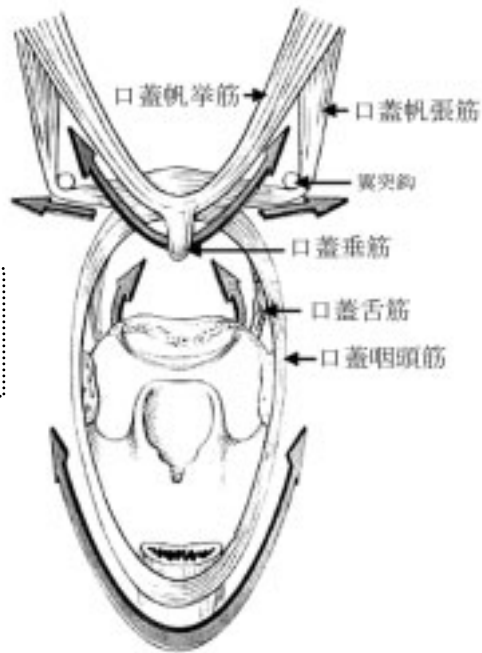


鼻腔・口腔・  
 咽頭の関係



## 口蓋筋の運動

支配神経は、  
口蓋帆張筋 - 下顎神経  
他の4筋 - 咽頭神経叢



## 口蓋筋のまとめ(1)

### 口蓋帆張筋

起始：蝶形骨翼状突起の舟状窩  
耳管軟骨の膜性板  
停止：口蓋腱膜  
作用：口蓋帆の緊張  
耳管の開放

### 口蓋帆張筋

- 下顎神経  
他の4筋  
- 咽頭神経叢

### 口蓋帆挙筋

起始：側頭骨岩様部の下面  
停止：口蓋腱膜  
作用：口蓋帆の挙上  
(口蓋舌筋・口蓋咽頭筋の弛緩時)  
口蓋帆の緊張  
(口蓋舌筋・口蓋咽頭筋の収縮時)

## 口蓋筋のまとめ（２）

口蓋咽頭筋（口蓋咽頭弓に対応）

起始：口蓋腱膜

停止：咽頭壁

作用：口蓋帆の引下げ、咽頭の引上げ  
口峽を狭める

口蓋舌筋（口蓋咽頭弓に対応）

起始：口蓋腱膜

停止：舌の外側縁

作用：口蓋帆の引下げ、舌背の持上げ  
口峽を狭める

口蓋垂筋（口蓋垂に対応）

起始：後鼻棘

停止：口蓋垂の先端

作用：口蓋垂の持上げと収縮

## 喉頭筋のポイント

- ・輪状甲状筋
- ・後輪状披裂筋
- ・外側輪状披裂筋
- ・横披裂筋
- ・斜披裂筋
- ・甲状披裂筋  
（一部、声帯筋）
- ・披裂喉頭蓋筋
- ・甲状喉頭蓋筋

⇒ 起始と停止：喉頭軟骨



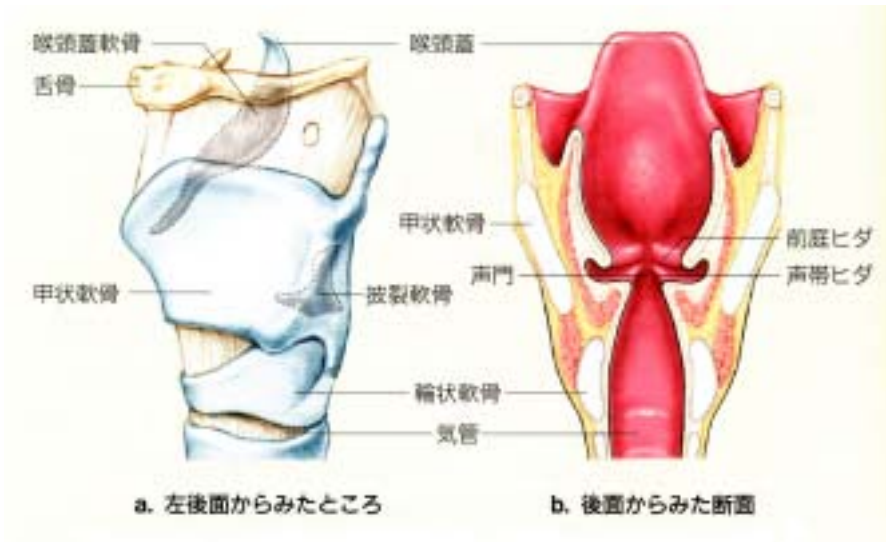
呼吸と発声



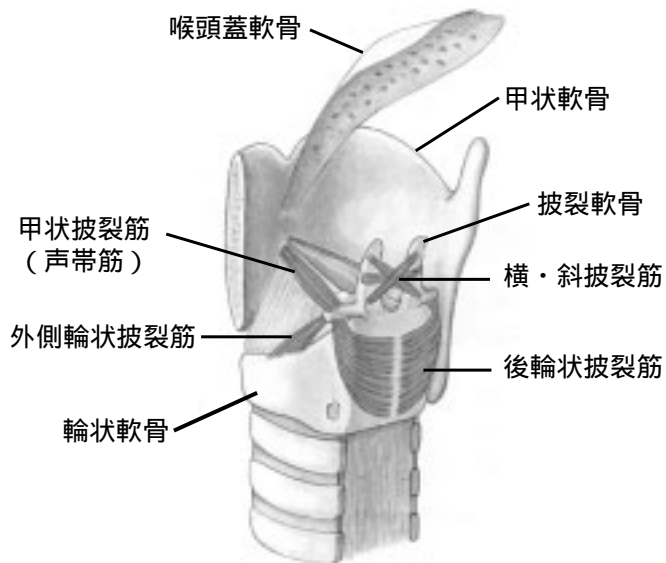
嚥下時、喉頭口の閉鎖  
（嚥下性無呼吸）

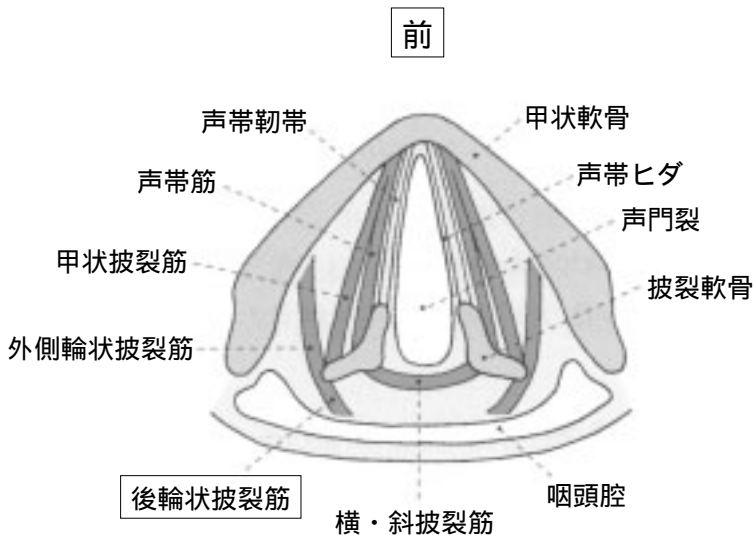
輪状甲状筋 - 上喉頭神経、他の筋 - 下喉頭神経（反回神経）

## 喉頭の構造



## 喉頭筋の走行





後輪状披裂筋 声門を開く唯一の骨格筋  
 (平常呼吸時には、収縮している。)

### 咽頭筋のポイント

咽頭挙筋群  
 茎突咽頭筋  
 耳管咽頭筋  
 口蓋咽頭筋

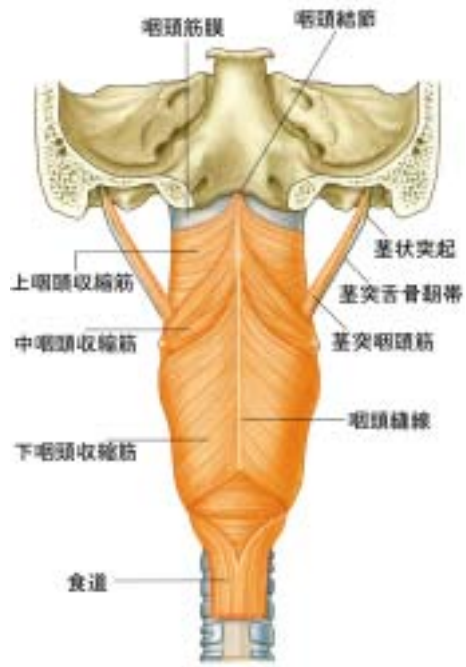
⇒ 咽頭を挙上する

咽頭収縮筋群  
 上咽頭収縮筋  
 中咽頭収縮筋  
 下咽頭収縮筋

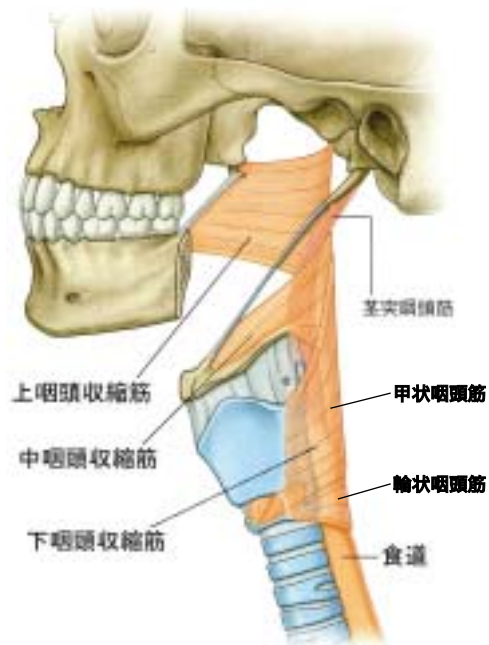
⇒ 咽頭を上から順に  
 収縮する

嚥下時に、食塊を咽頭から食道へ移動させる

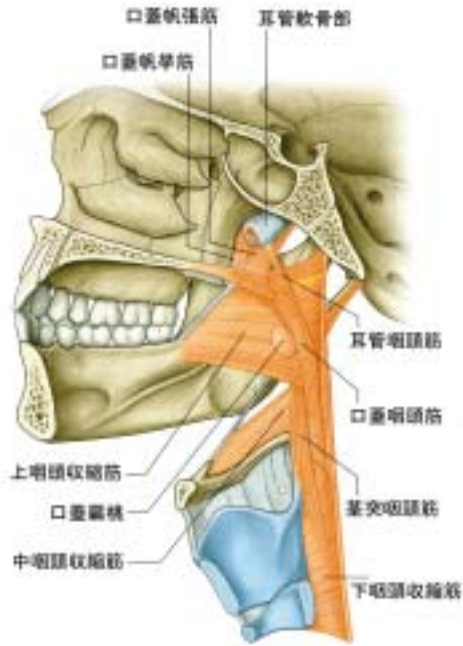
## 咽頭の後面



## 咽頭の側面



咽頭壁の内面  
(左側よりみる)



咽頭筋のまとめ ( 1 )

咽頭挙筋群

茎突咽頭筋

起始：茎状突起

停止：咽頭壁

神経：舌咽神経

⇒ 咽頭の挙上

耳管咽頭筋

起始：耳管軟骨

停止：咽頭壁

神経：迷走神経

⇒ 咽頭の挙上  
耳管の閉鎖

口蓋咽頭筋

起始：口蓋腱膜

停止：咽頭側壁

神経：咽頭神経叢

⇒ 咽頭の挙上  
口峽の狭小



## 咽頭筋のまとめ（２）

### 咽頭収縮筋群

#### 上咽頭収縮筋

起始：翼突下顎縫線、蝶形骨棘

停止：咽頭縫線

#### 中咽頭収縮筋

起始：舌骨

停止：咽頭縫線

#### 下咽頭収縮筋

起始： 甲状軟骨 ⇨ 甲状咽頭筋

輪状軟骨 ⇨ 輪状咽頭筋

停止：咽頭縫線

支配神経：咽頭神経叢

（舌咽・迷走・交感神経からなる）

## 耳管の開放と閉鎖のメカニズム

