

解剖実習 5/30

背部1

今日の実習内容 (1)

① 背部から表面触知・背部の皮剥ぎ(頭部は上項線より少し上まで).

② 浅層の筋・聴診三角・腰三角の確認.

僧帽筋 広背筋 肩甲挙筋 大/小菱形筋

各三角の境界を確認

→ 浅層筋を棘突起側で切斷して開く.

③ 中層の筋を確認

上・下後鋸筋 → 確認後, 棘突起側で切斷して開く.

④ 胸腰筋膜に覆われた状態で, 深層の筋群を観察.

⑤ 胸腰筋膜を付着する筋/腱を確認しながら切り開き, 起始停止から以下の筋を同定

頭・頸板状筋 腰腸肋筋 胸腸肋筋

胸最長筋 棘筋

⑥ 頭・頸板状筋 を他の筋から分離し, 棘突起側で切斷

⑦ 以下の頸部の筋を同定する

頭最長筋 頭半棘筋 頸最長筋 頸腸肋筋 頸半棘筋

背部の筋とその分類

浅層の筋 (浅背筋群) : 僧帽筋, 広背筋, 肩甲挙筋, 菱形筋

- ・背部から起こり上肢骨 (肩甲骨, 鎖骨, 上腕骨) に停止
- ・上肢の運動に関わる

中層の筋 (棘肋筋群) : 上後鋸筋, 下後鋸筋

- ・椎骨 (棘突起) と肋骨を結ぶ
- ・肋骨の運動, 呼吸補助筋

深層の筋 (深背筋群) : **固有背筋**

長背筋群

- ・板状筋 (頭, 頸)
- ・脊柱起立筋 :
　　腸肋筋 (腰, 胸, 頸), 最長筋 (胸, 頸, 頭), 棘筋 (胸, 頸)

短背筋群

- ・半棘筋 (頭, 頸, 胸)
 - ・多裂筋
 - ・回旋筋 (頸, 胸, 腰)
 - ・棘間筋
 - ・横突間筋
 - ・長短肋骨挙筋 (※教科書によっては胸部の筋に分類)
- } 横突起に始まり, 棘突起に停止
(= **横突棘筋群**)
- 棘突起に始まり, 隣接する椎骨の棘突起に停止
- 横突起に始まり, 隣接する椎骨の横突起に停止

脊髄神経前枝 支配



脊髄神経後枝 支配



後頭下筋群 : 大後頭直筋, 小後頭直筋, 上頭斜筋, 下頭斜筋

②浅層の筋・聴診三角・腰三角

:確認する浅層の筋

聴診三角

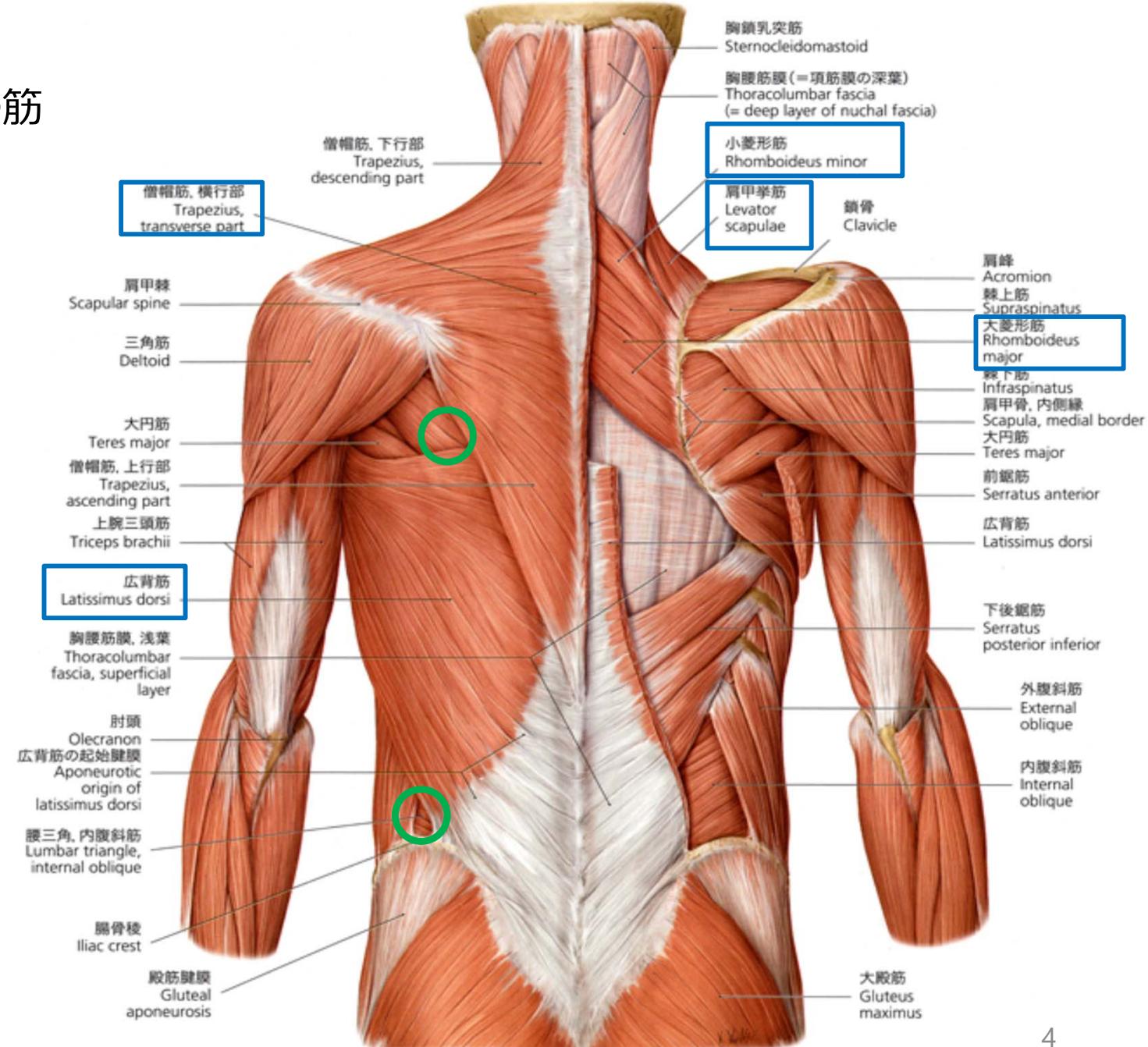
Triangle of auscultation

広背筋, 僧帽筋,
肩甲骨内側縁
(or 大菱形筋)

腰三角

Lumbar triangle

広背筋, 外腹斜筋,
腸骨稜



浅層の筋の起始停止を確認

□ 僧帽筋 (下行部, 横部, 上行部)

起始:後頭骨の上項線, 外後頭隆起, 項靭帯, 第7頸椎以下全胸椎の棘突起
停止:肩甲骨棘, 肩峰, 鎖骨外側 1 / 3

□ 肩甲挙筋

起始:第 1 ~ 4 頸椎の横突起
停止:肩甲骨内側縁の上方 1 / 3

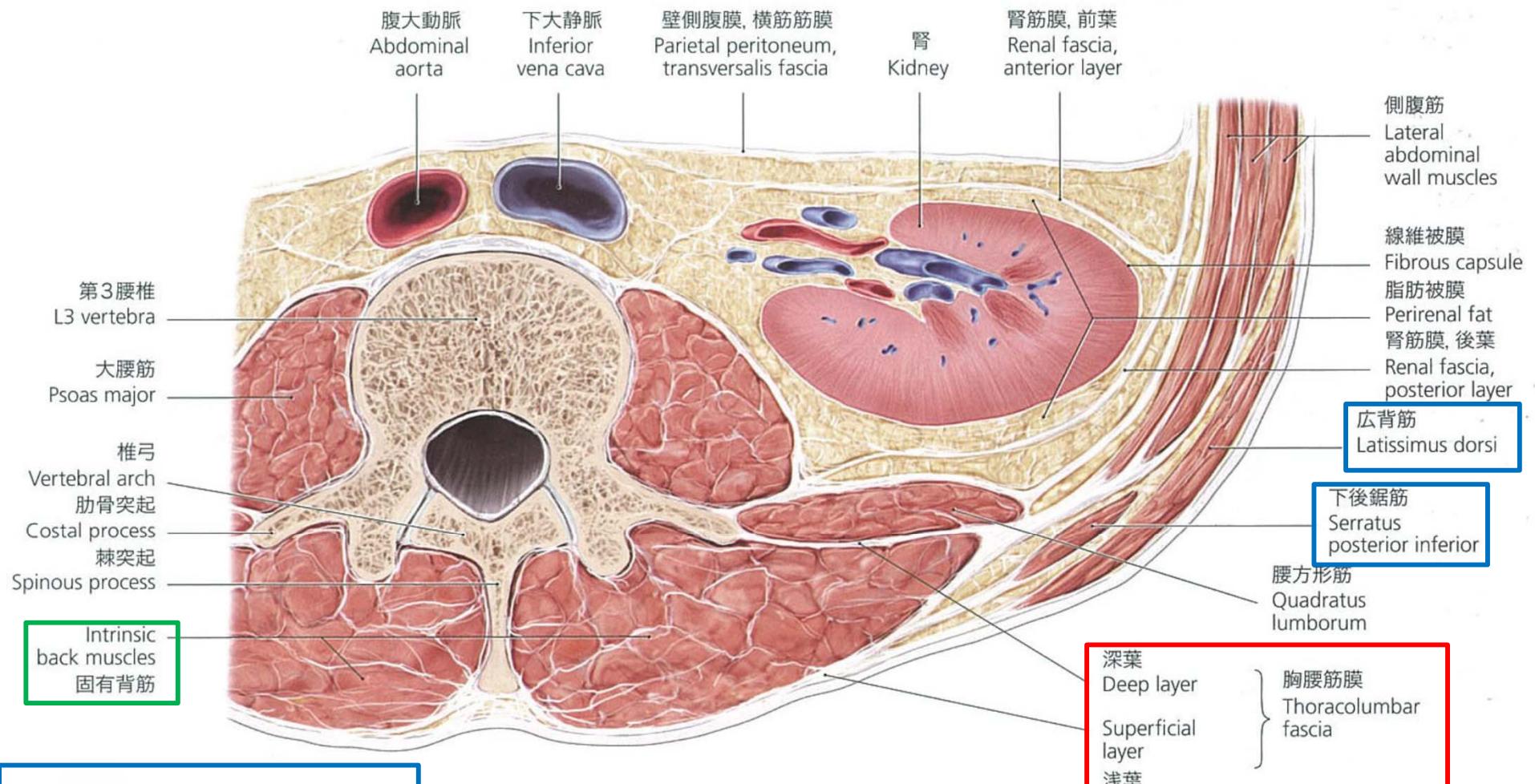
□ (大,小) 菱形筋

停止:第 6 頸椎~第 4 胸椎の棘突起 (と棘間靭帯)
停止:肩甲骨内側縁の下方 2 / 3

□ 広背筋

停止:胸腰筋膜の浅葉, 第 5 胸椎・腰椎・仙椎の棘突起,
肩甲骨の下角, 腸骨稜, 第10~12肋骨
停止:上腕骨の小結節稜

胸腰筋膜



背部浅層・中層の筋は胸腰筋膜 浅葉を介して腰部棘突起に付着

背部深層の筋(固有背筋)は浅葉と深葉に包まれて存在

教科書によつては腰方形筋・大腰筋の前の筋膜も「腰筋膜」とする場合もある

③中層の筋の確認

これらの筋を観察するため、
浅層の筋を棘突起側で切斷・翻転する

上後鋸筋 *Serratus posterior superior*

起始: 第6–7頸椎棘突起
第1–2胸椎棘突起
項靭帯

停止: 第2–5肋骨角外側

神経支配: 肋間神経

作用: 肋骨を引き上げる
(胸腔を広げる→吸気補助)

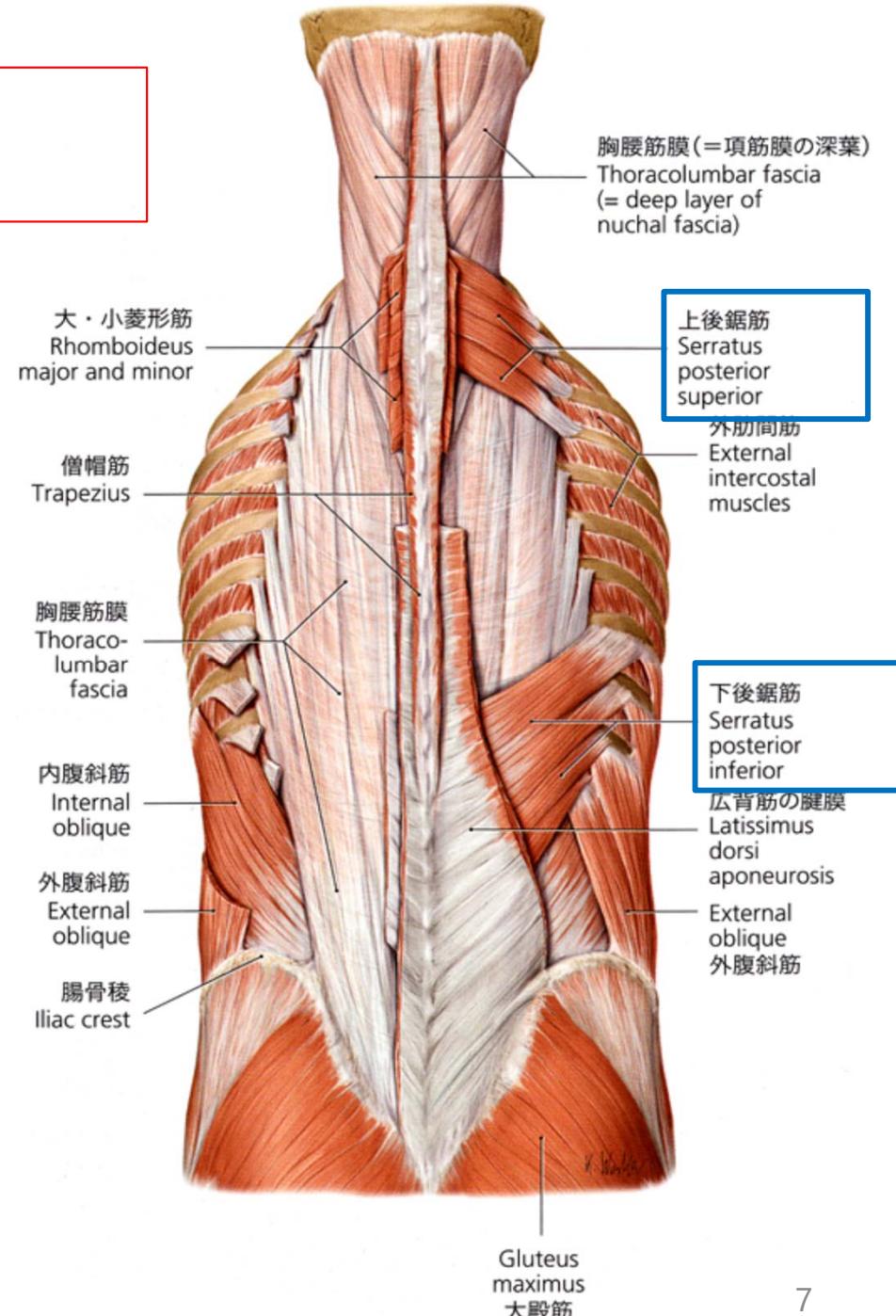
下後鋸筋 *Serratus posterior inferior*

起始: 腰背筋膜腱部

停止: 第9–12肋骨外側面下縁

神経支配: 肋間神経

作用: 肋骨を引き下げる
(胸腔を狭める→呼気補助)



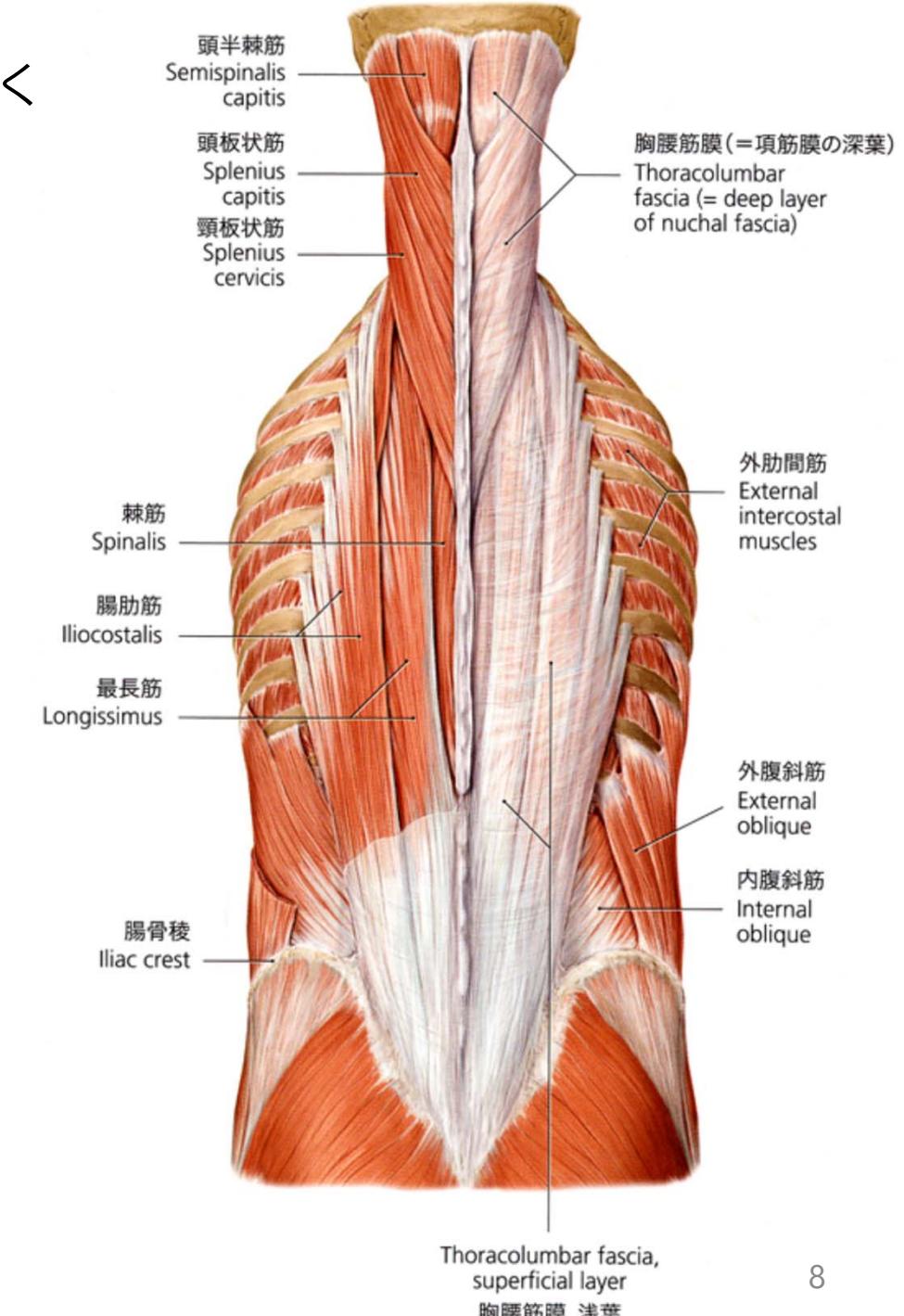
④～⑦深層の筋を確認

1. 頭頸部および胸腰部の胸腰筋膜を切り開く

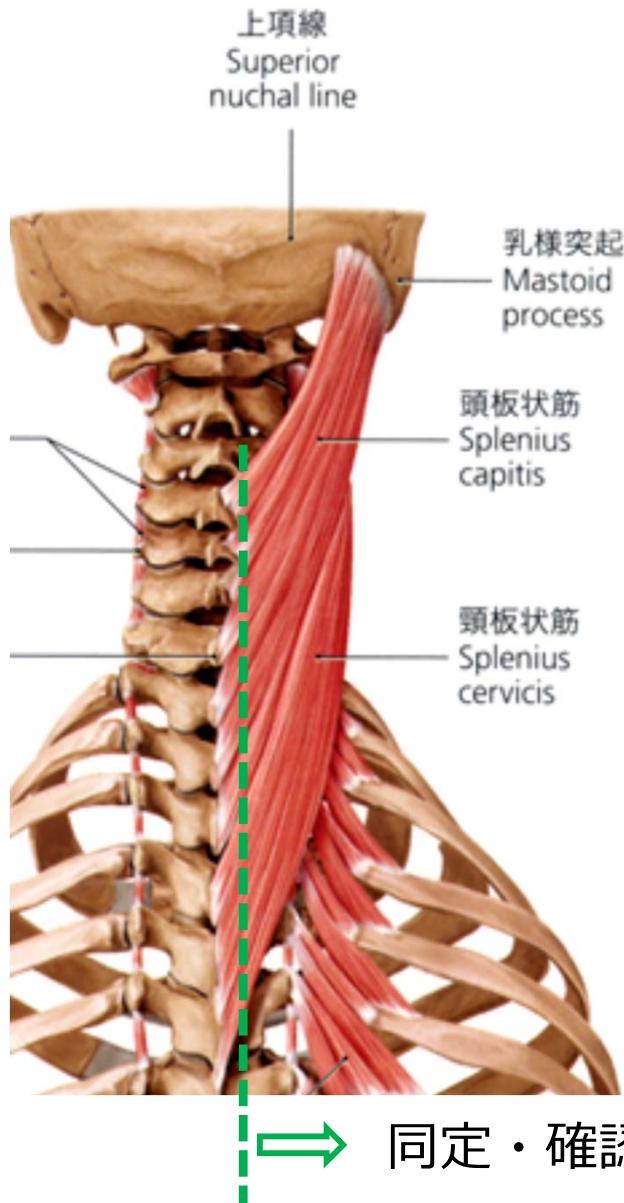
2. 左右の頭頸部で
頭板状筋と頸板状筋を同定
胸腰部で脊柱起立筋群を同定
(腸肋筋, 最長筋, 棘筋)

3. 頭板状筋, 頸板状筋を棘突起沿いで切開

4. 以下の筋を頭頸部で同定
頭半棘筋, 頸半棘筋頭最長筋, 頸最長筋,
頸腸肋筋



頭板状筋・頸板状筋



頭板状筋

起始: 頸椎および第1-3胸椎の棘突起,
項靭帯
停止: 上項線外側部, 乳様突起

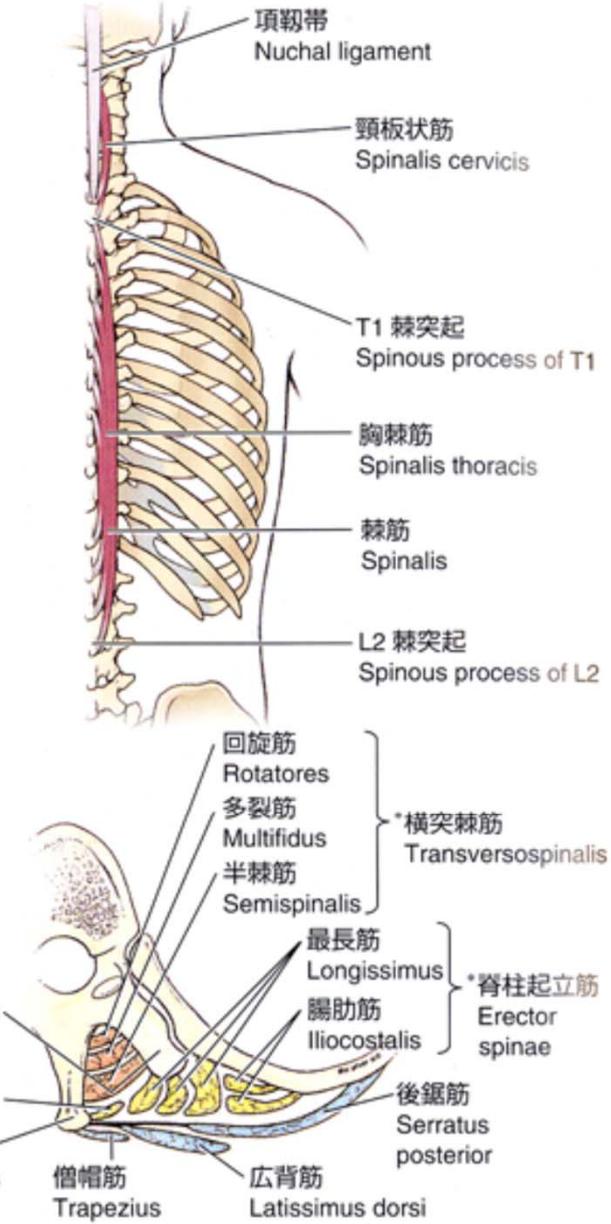
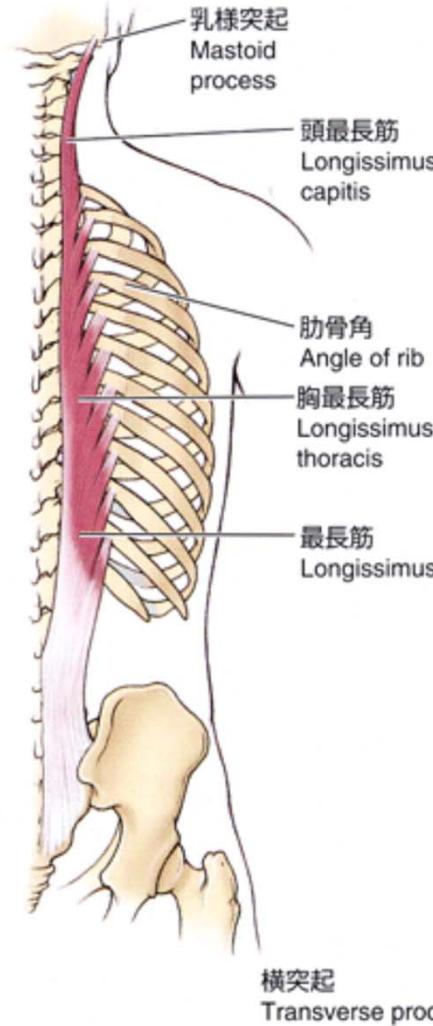
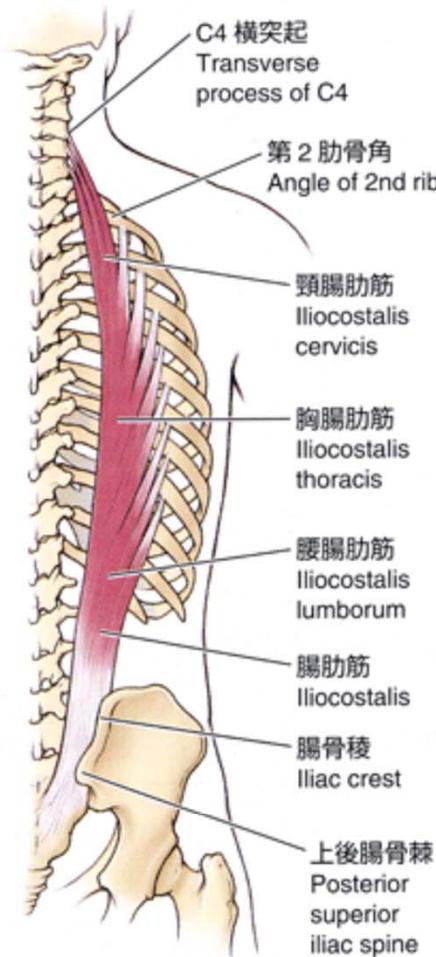
頸板状筋

起始: 第3-6胸椎棘突起
停止: 第2-3頸椎横突起の後結節

→ 同定・確認後, 切断

除去せず停止部に向かって翻転

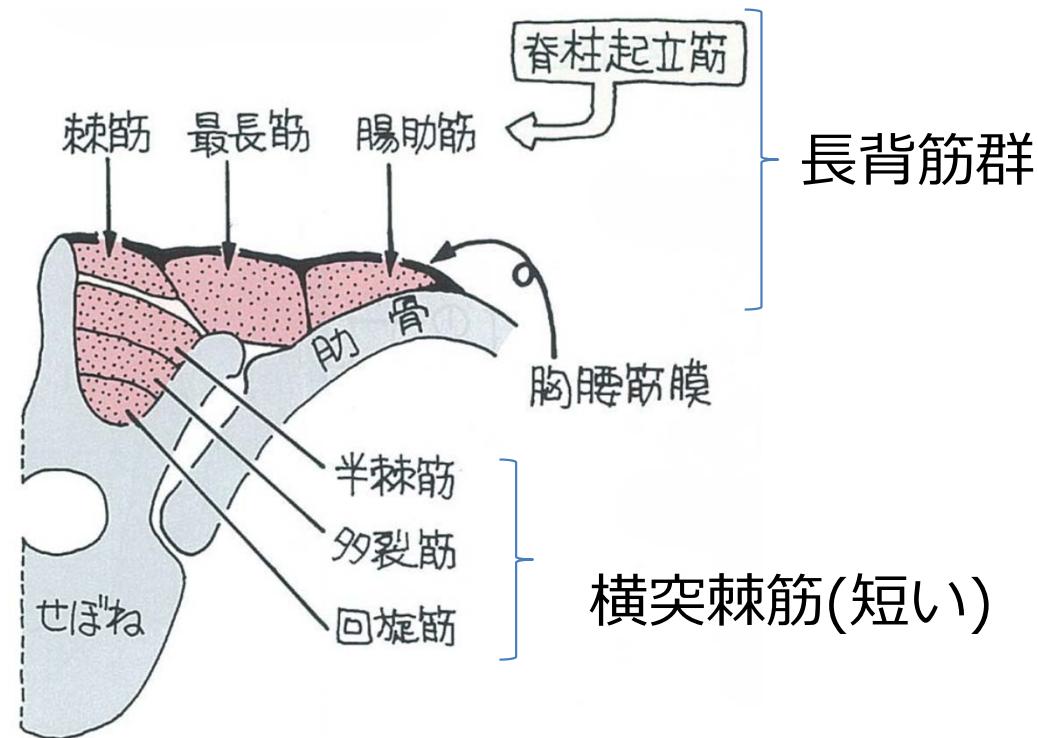
腸肋筋・最長筋・棘筋(胸部～腰部)



胸部～腰部で、起始停止を指標に
これらの筋を内外側に寄り分ける
※除去しないこと

深背筋群の作用と層構造

- ① 脊柱の伸展, 側屈, 回旋
- ② 頭部を後屈
- ③ 腰部で発達した多裂筋が収縮すると, 骨盤が前傾



基本的に
長い筋ほど 浅層(体表側)に存在している

今日の実習内容 (2)

【頭頸部】

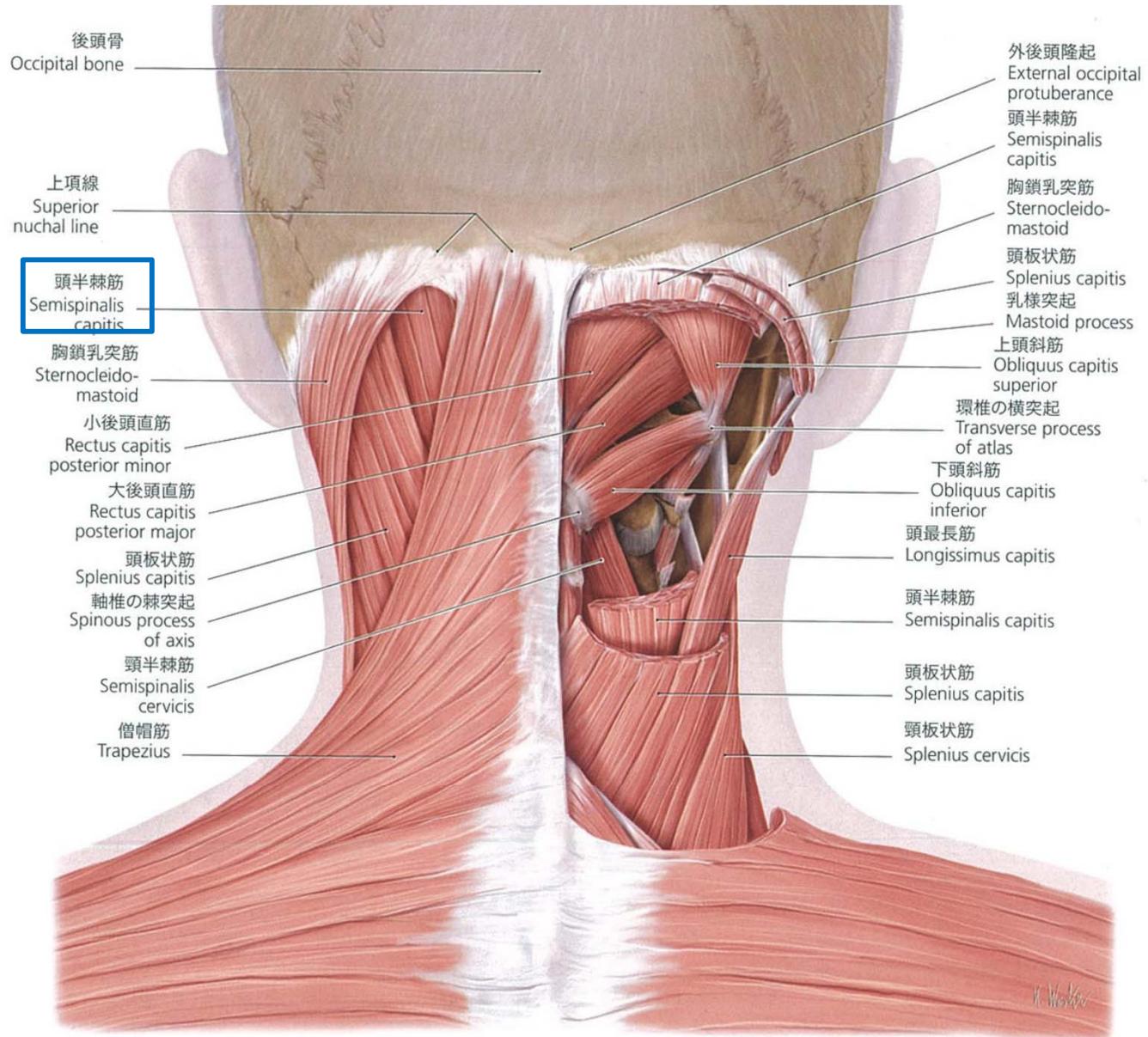
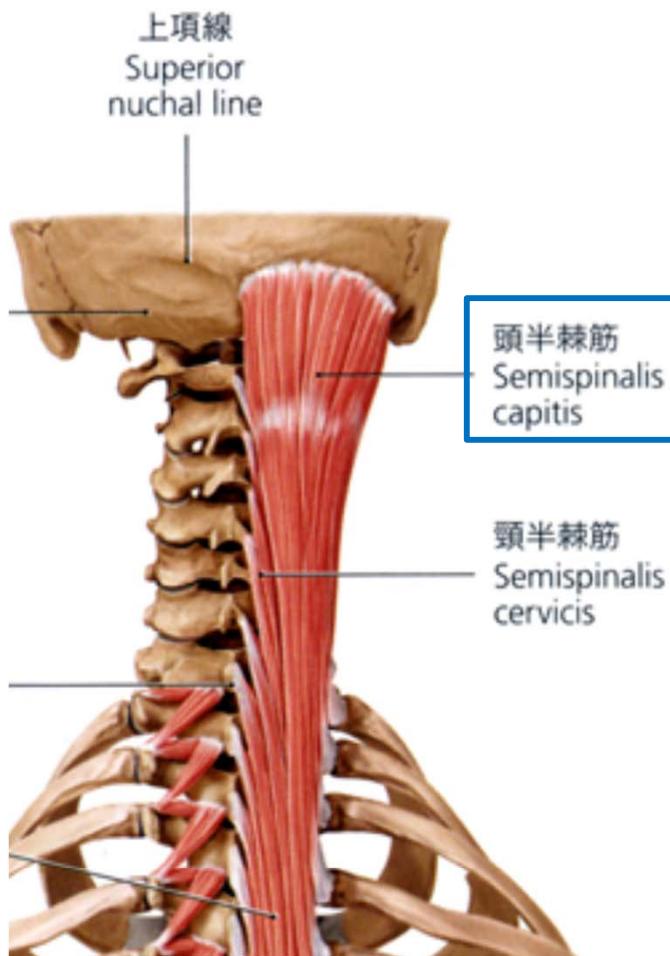
- ⑧ 頭半棘筋を後頭骨側で切斷し, 頸靭帯を除去
- ⑨ 後頭下三角を剖出
 - 大後頭直筋
 - 小後頭直筋
 - 上頭斜筋
 - 下頭斜筋
- ⑩ 後頭下三角周辺で
 - 後頭下神経
 - 椎骨動脈
 - 大後頭神経 を確認

【仙骨～体幹部】

- ⑪ 内外側に寄り分けた腰腸筋, 胸最長筋を停止部からむしり取り, 下方に開き, 腰部の起始部を観察
 - ※ただし, 腸骨稜に付着する脊柱起立筋群は胸腰筋膜で合流するため, 分離は難しい.
- ⑫ 観察した筋を適宜に除去し, 横突棘筋群 (半棘筋, 多裂筋, 回旋筋) を剖出
 - ※横突棘筋群は, 棘突起と横突起の間の筋群であることに留意
- ⑬ 横突棘筋群をむしり取り, 棘間筋, 横突間筋, 肋骨拳筋を剖出する.

-----教員チェックを受ける-----

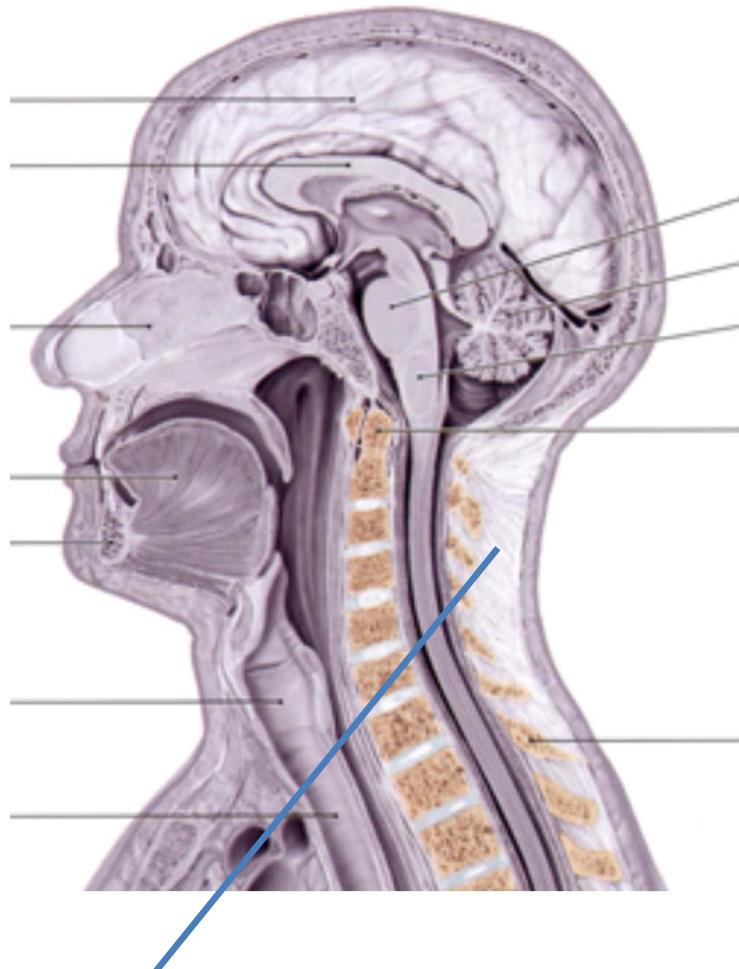
⑧頭半棘筋・項韌帯の除去



後頭下三角は頭半棘筋の腹側(深部)に存在

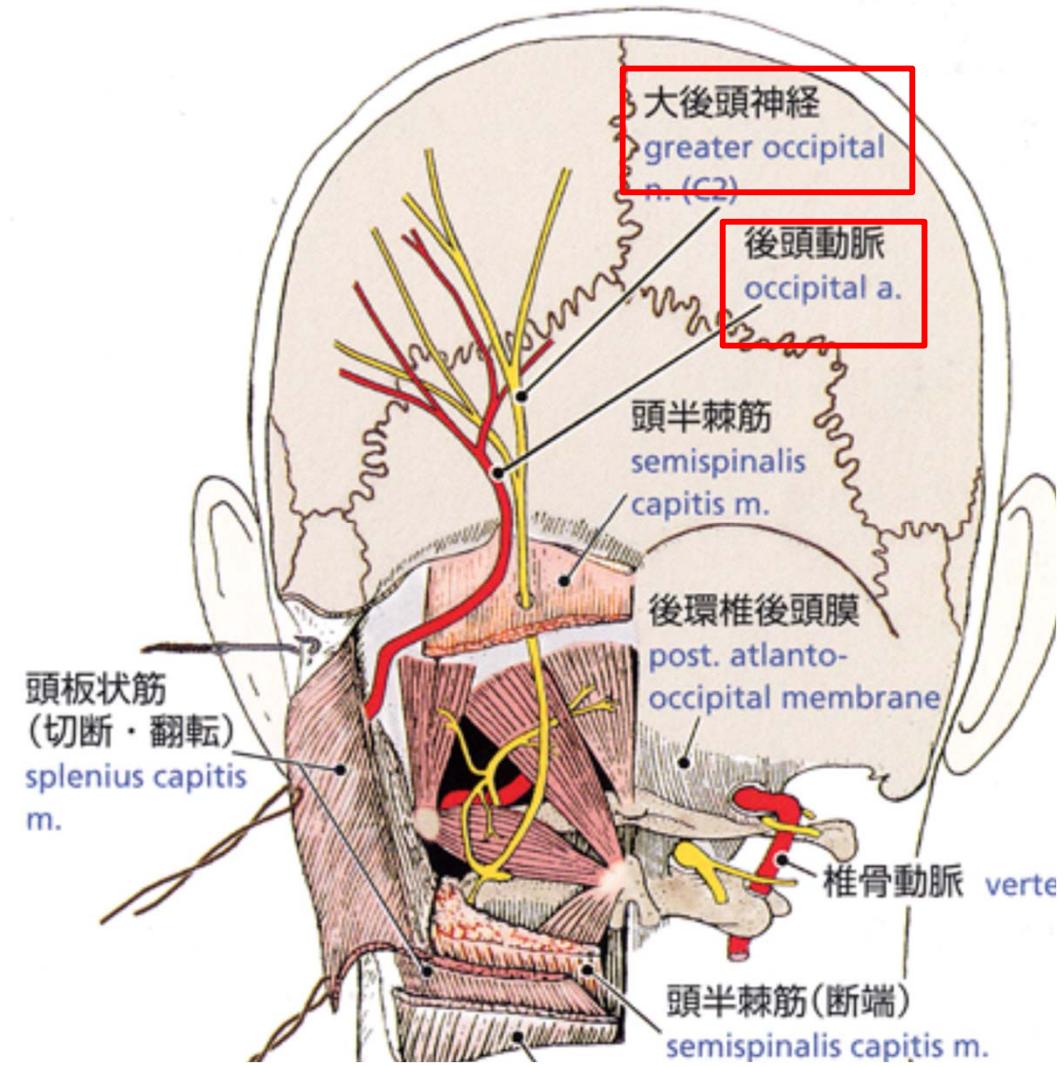
⑧頭半棘筋・項靭帯の除去

大後頭神経・後頭動脈は残すこと



項靭帯

棘間・棘上靭帯が背側に延展
したもの

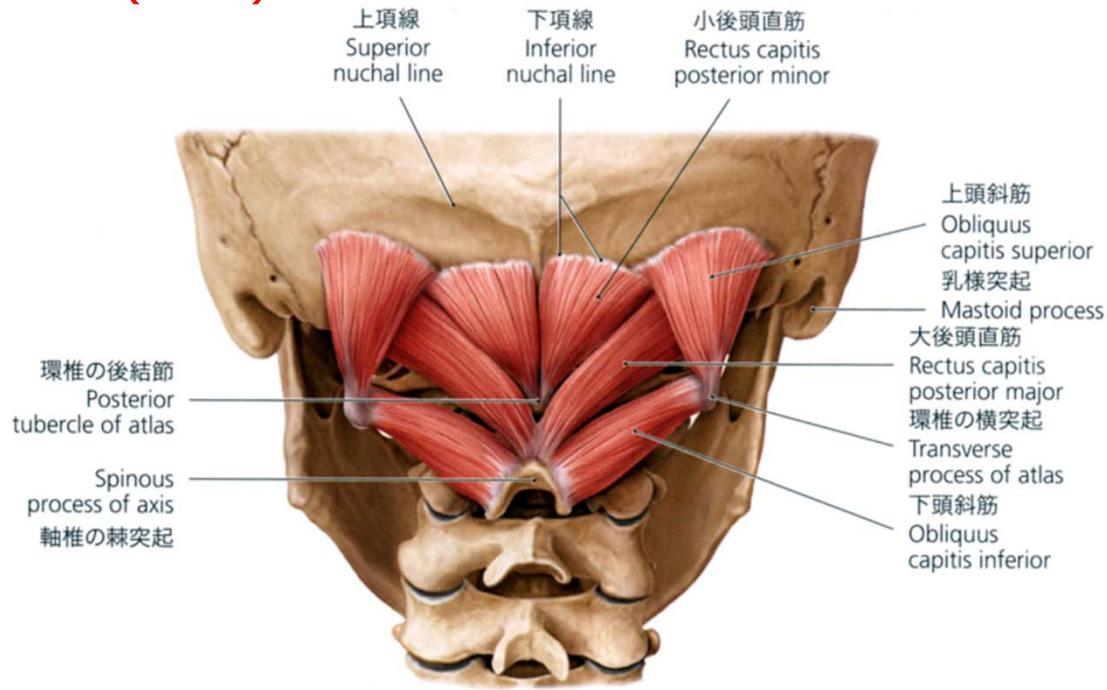


⑨⑩後頭下三角の剖出

後頭下筋群(4筋)を剖出する

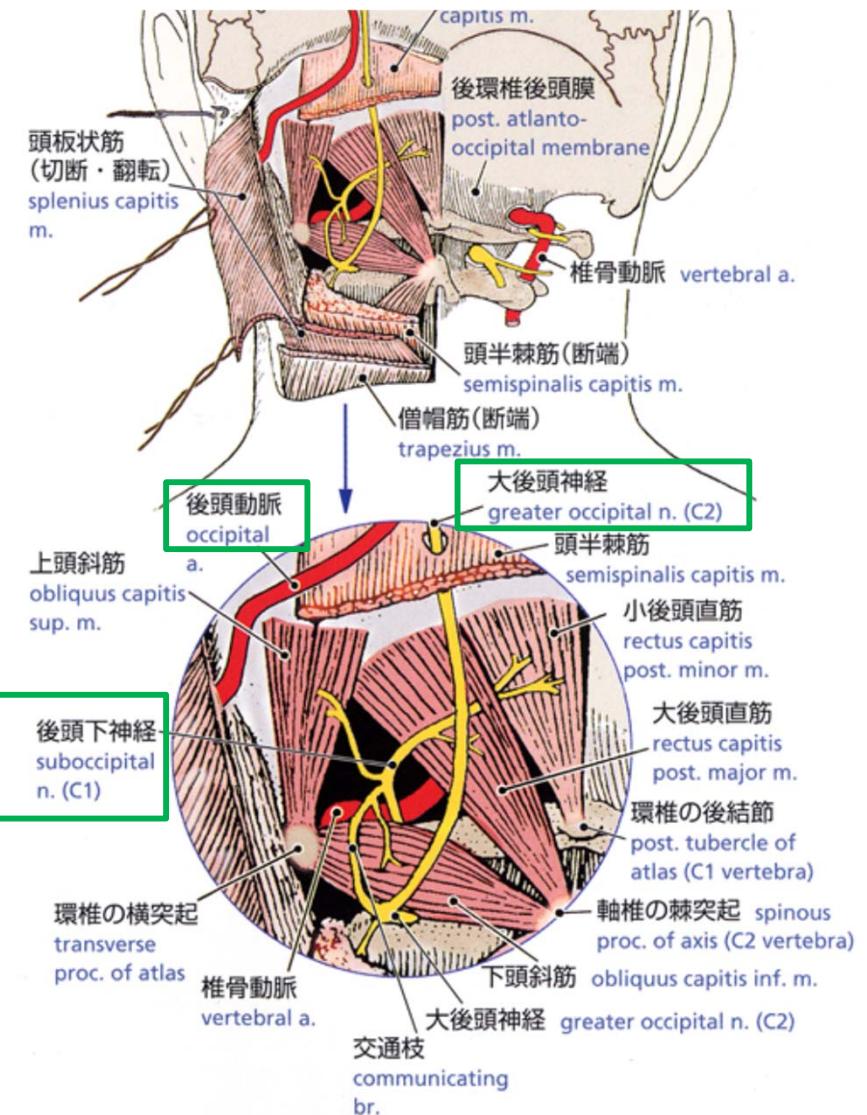
※必ず起始停止が見えるように

※とくに環椎横突起は腹側の構造である
(深い)ことに注意する

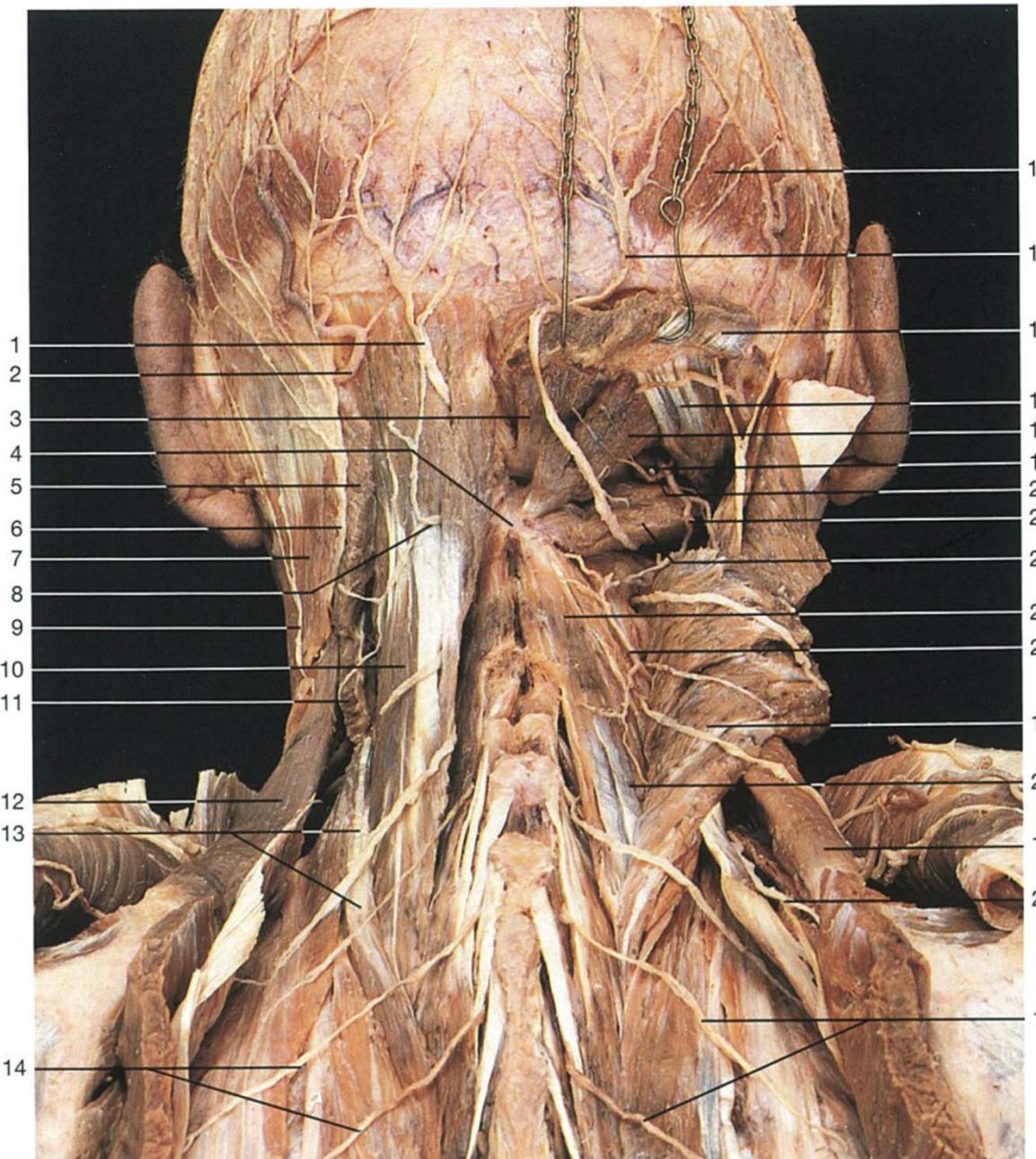


後頭下三角周辺

- 後頭下神経 (C1)
- 椎骨動脈
- 大後頭神経 (C2)



この状態を目指す



項部(最深層 I) 後頭下三角、頭半棘筋を切断・翻転。

- | | |
|----|---|
| 1 | 大後頭神経 greater occipital nerve |
| 2 | 後頭動脈 occipital artery |
| 3 | 小後頭直筋 rectus capitis posterior minor muscle |
| 4 | 軸椎の棘突起 spinous process of axis |
| 5 | 左頭板状筋(切断) left splenius capitis muscle |
| 6 | 小後頭神経 lesser occipital nerve |
| 7 | 左胸鎖乳突筋 left sternocleidomastoid muscle |
| 8 | 第3後頭神経(C ₃) third occipital nerve |
| 9 | 大耳介神経 great auricular nerve |
| 10 | 左頭半棘筋 left semispinalis capitis muscle |
| 11 | 左頸半棘筋(切断) left semispinalis cervicis muscle |
| 12 | 肩甲挙筋 levator scapulae muscle |
| 13 | 左頸最長筋 left longissimus cervicis muscle |
| 14 | 脊髄神経後枝の内側枝 medial branches of dorsal rami of spinal nerves |
| 15 | 後頭前筋の後頭筋 occipital belly of occipitofrontalis muscle |
| 16 | 頭半棘筋(切断) semispinalis capitis muscle |
| 17 | 上頭斜筋 obliquus capitis superior muscle |
| 18 | 大後頭直筋 rectus capitis posterior major muscle |
| 19 | 椎骨動脈 vertebral artery |
| 20 | 後頭下神経(C ₁) suboccipital nerve |
| 21 | 椎骨動脈の筋枝 muscular branch of vertebral artery |
| 22 | 下頭斜筋 obliquus capitis inferior muscle |
| 23 | 右頸半棘筋 right semispinalis cervicis muscle |

⑪⑫横突棘筋の剖出

半棘筋 Semispinalis

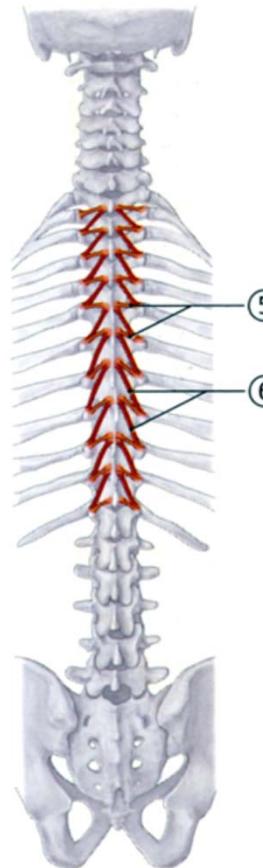
多裂筋 Multifidus

回旋筋 Rotatores

5個以上上の棘突起へ

3,4個上の棘突起へ

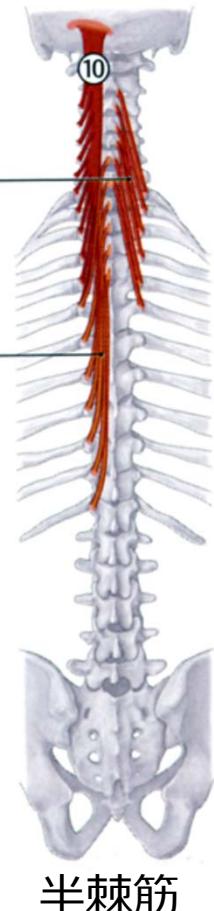
1,2個上の棘突起へ



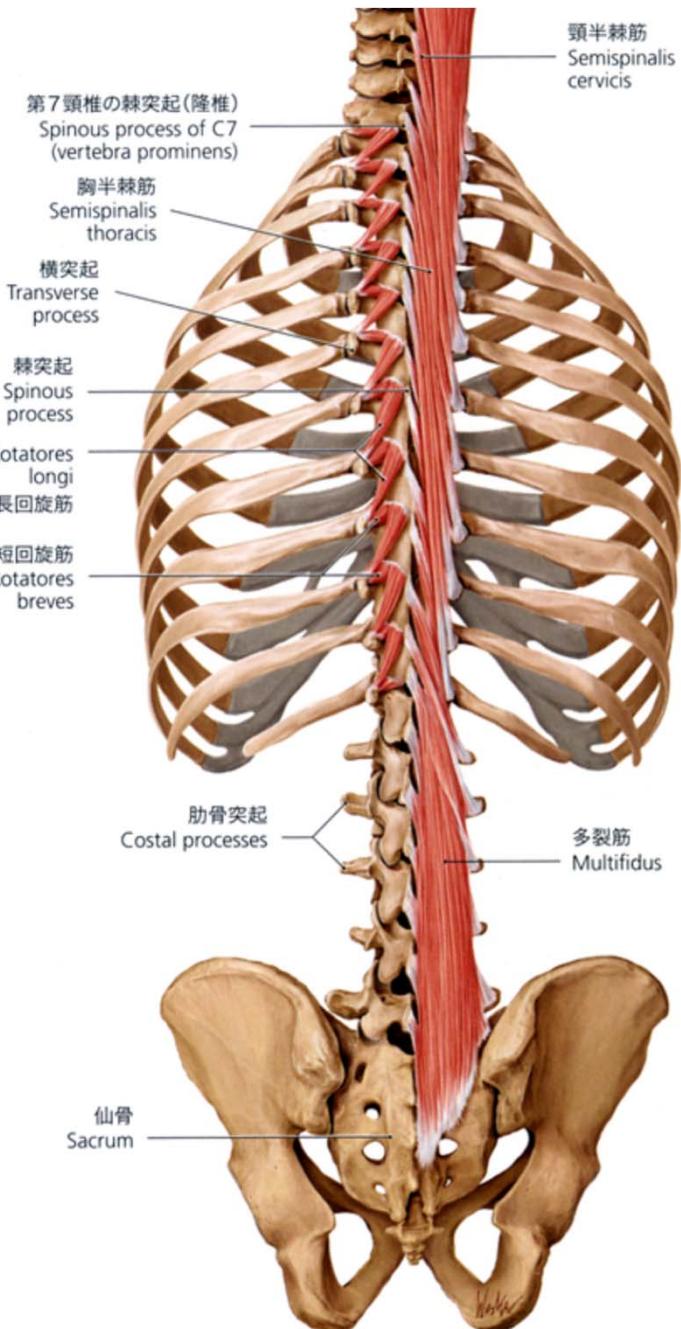
短回旋筋
長回旋筋



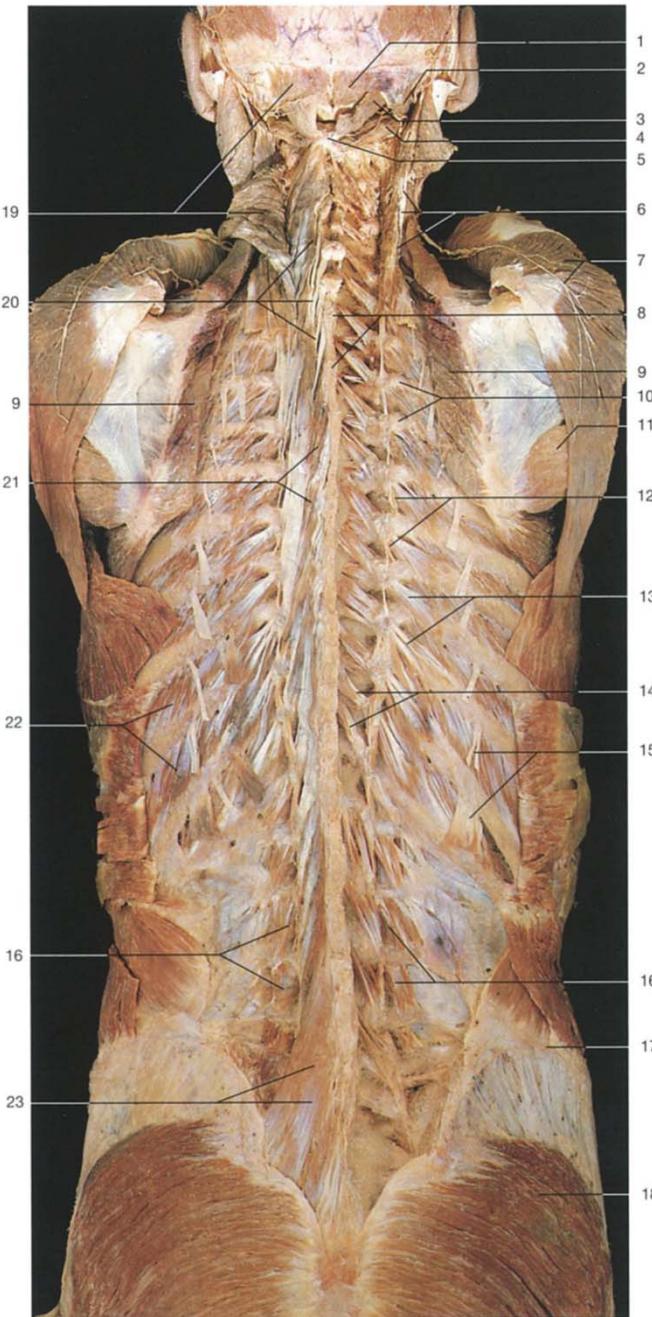
多裂筋



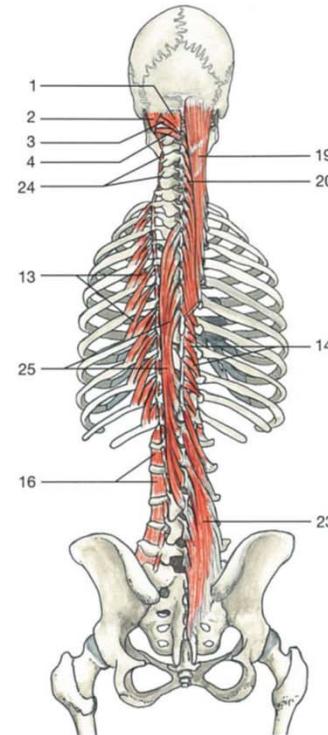
半棘筋



この状態を目指す



背筋(IV) 右側では半棘筋と多裂筋を除いて最深層の横突棘筋を示す。



脊柱起立筋と内側筋柱の起始および停止
(横突棘筋と横突間筋)

- 1 小後頭直筋
rectus capitis posterior minor muscle
- 2 上頭斜筋 obliquus capitis superior muscle
- 3 大後頭直筋
rectus capitis posterior major muscle
- 4 下頭斜筋 obliquus capitis inferior muscle
- 5 軸椎の棘突起 spinous process of axis
- 6 頭最長筋 longissimus capitis muscle
- 7 僧帽筋(翻転)と副神経(XI)
trapezius muscle, accessory nerve(n. XI)
- 8 棘突起 spinous processes
- 9 大菱形筋 rhomboid major muscle
- 10 胸椎の横突起 transverse processes of thoracic vertebrae
- 11 大円筋 teres major muscle
- 12 横突間靭帯 intertransverse ligaments
- 13 肋骨挙筋 levatores costarum muscles
- 14 回旋筋 rotatores muscles
- 15 腸肋筋の腱 tendons of iliocostalis muscle
- 16 腰外側横突間筋 intertransversarii laterales lumborum muscles
- 17 腸骨稜 iliac crest
- 18 大殿筋 gluteus maximus muscle
- 19 頭半棘筋 semispinalis capitis muscle
- 20 頸半棘筋 semispinalis cervicis muscle
- 21 胸半棘筋 semispinalis thoracis muscle
- 22 外肋間筋 external intercostal muscles
- 23 多裂筋 multifidus muscle
- 24 頸後横突間筋 posterior cervical intertransversarii muscles
- 25 胸棘筋 spinalis thoracis muscle

⑬棘間筋・横突間筋・肋骨拳筋

横突棘筋をある程度取り去って観察

頸部・腰部で比較的観察しやすい

