

「動く・活動する」まとめ

1. 平衡感覚のしくみと伝導路

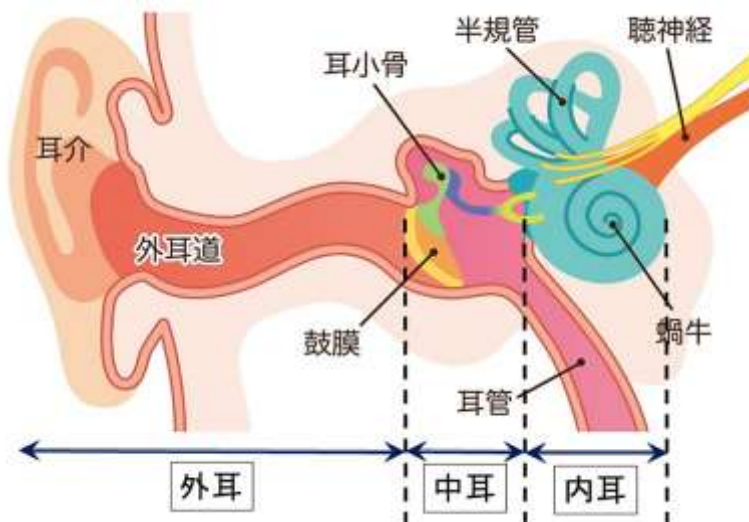
1) 平衡感覚は、内耳にある受容器が「重力」や「回転」を感知し、その情報が前庭神経を介して脳に伝わる

(1) 3つの半規管で回転加速度を感知する。

- ① 前半規管 頭部の前屈後屈を感知する
- ② 後半規管 頭部の側屈を感知する
- ③ 外側半規管 頭部の水平回転を感知する

(2) 耳石器で直線加速度を感知する。

- ① 卵形嚢 水平方向の直線加速度を感知する。電車や車の加速を感知
- ② 球形嚢 垂直方向の直線加速度を感知する。エレベーターの昇降、重力を感知



(3) 視覚（目）：周囲の景色や水平線との位置関係を感知。

(4) 深部感覚（足底・筋肉）：地面の感触や関節の曲がり具合を感知。

日常生活での基本的な動きに関連する解剖生理を考える。

1. 座る・座位保持の分析

実際に椅子に座り、わざと背中を丸めたり、片方に体重をかけたりしながら確認して書いてみよう。

項目	分析内容
骨	
関節	
筋肉	
運動神経	
感覚神経	

2. 「歩く」動作の分析

実際にゆっくり歩き、一歩踏み出す際の体の変化を確認しながら書いてみよう。

項目	分析内容
骨	
関節	
筋肉	
運動神経	
感覚神経	

3. 「つまむ」動作の分析

ペンを指先でつまむ、またはシャツのボタンを留める動作を確認しながら書いてみよう。

項目	分析内容
骨	
関節	
筋肉	
運動神経	
感覚神経	

4. 「表情」と「顔の動き」の分析

鏡を見て、笑顔を作ったり、口を強く閉じたりして確認しながら書いてみよう。

項目	分析内容
骨	
関節	
筋肉	
運動神経	
感覚神経	

【形態機能学 確認小テスト（問題用）】

■ 骨格・関節機能

問 1. 骨の機能に含まれないのはどれか。

1. 臓器の保護
2. 血液の産生
3. グリコーゲンの貯蔵
4. カルシウムの貯蔵

問 2. 脊柱を構成する椎骨の数で正しいのはどれか。

1. 頸椎は 7 個である。
2. 胸椎は 10 個である。
3. 腰椎は 4 個である。
4. 仙椎は 3 個が癒合している。

問 3. 脊柱の生理的彎曲で正しいのはどれか。

1. 頸部：後彎
2. 胸部：前彎
3. 腰部：前彎
4. 仙尾部：前彎

問 4. 胸骨角に接続するのはどれか。

1. 鎖骨
2. 第 1 肋骨
3. 第 2 肋骨
4. 第 3 肋骨

問 5. 前腕の小指側（尺側）にある骨はどれか。

1. 橈骨
2. 尺骨
3. 上腕骨
4. 脛骨

問6. 関節の運動と主動作筋の組合せで正しいのはどれか。

1. 肩関節の外転 —— 大胸筋
2. 肘関節の屈曲 —— 上腕三頭筋
3. 股関節の伸展 —— 大殿筋
4. 膝関節の伸展 —— 大腿二頭筋

■ 骨格筋・抗重力筋

問7. 骨格筋について正しいのはどれか。

1. 身体を中心に近い付着部を停止という。
2. 骨格筋は不随意筋である。
3. 随意運動のための収縮・弛緩を行う。
4. 筋腹は腱に比べて伸縮性が低い。

問8. 抗重力筋でないのはどれか。

1. 大腿四頭筋
2. 脊柱起立筋
3. 下腿三頭筋
4. 上腕二頭筋

問9. 足関節（距腿関節）を底屈させる主な筋はどれか。

1. 前脛骨筋
2. ハムストリングス
3. 下腿三頭筋
4. 大腿四頭筋

問10. 膝関節を屈曲させる主動作筋はどれか。

1. 大腿四頭筋
2. ハムストリングス
3. 腸腰筋
4. 大殿筋

問11. 股関節を屈曲させる主動作筋はどれか。

1. 腸腰筋
2. 大殿筋
3. 中殿筋
4. ハムストリングス

問 12. 肘関節を伸展させる主動作筋はどれか。

1. 上腕二頭筋
2. 上腕三頭筋
3. 三角筋
4. 大胸筋

■ 呼吸と筋

問 13. 安静吸息時に収縮する主な呼吸筋はどれか。

1. 内肋間筋
2. 横隔膜
3. 胸鎖乳突筋
4. 腹直筋

問 14. 横隔膜について正しいのはどれか。

1. 収縮すると胸腔の上下径は減少する。
2. 弛緩すると息を吸い込むことができる。
3. 呼息時には受動的に拳上する。
4. 平滑筋で構成されている。

問 15. 安静呼息時の状態で正しいのはどれか。

1. 外肋間筋が収縮する。
2. 胸腔内圧がさらに陰圧になる。
3. 肺胞内圧が大気圧より陽圧になる。
4. 横隔膜が下降する。

問 16. 努力呼吸（深呼吸）の吸息時に補助筋として働くのはどれか。

1. 胸鎖乳突筋
2. 内肋間筋
3. 腹直筋
4. 外腹斜筋

問 17. 胸式呼吸の主動作筋はどれか。

1. 横隔膜
2. 外肋間筋
3. 腹直筋
4. 広背筋

■ 運動伝導路（錐体路・錐体外路・小脳）

問 18. 随意運動の指令を骨格筋に伝える主要な下行性伝導路はどれか。

1. 脊髓視床路
2. 錐体路（皮質脊髓路）
3. 後索・毛帯路
4. 脊髓小脳路

問 19. 錐体路が交叉する部位はどれか。

1. 中脳
2. 橋
3. 延髄
4. 脊髓

問 20. 錐体外路の主な役割として正しいのはどれか。

1. 痛覚の伝達
2. 運動の微調整と姿勢の維持
3. 意識の維持
4. 記憶の形成

問 21. 錐体外路系を構成し、運動プログラムの作成に関与する部位はどれか。

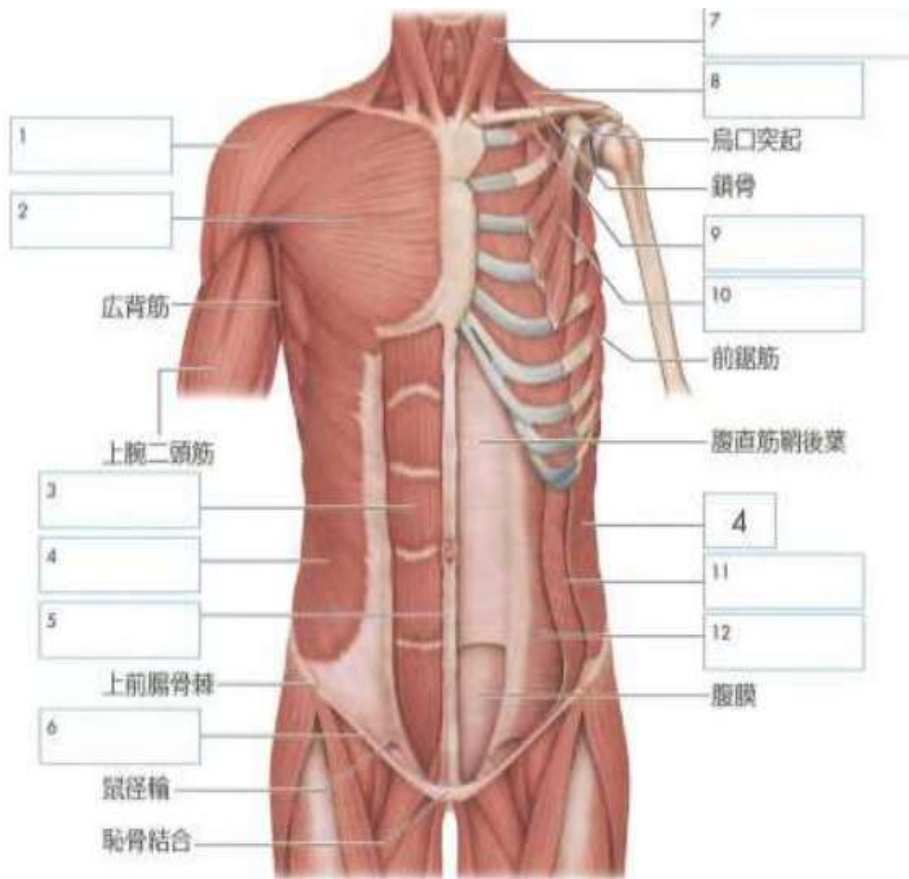
1. 視床下部
2. 海馬
3. 大脳基底核
4. 延髄

問 22. 小脳の機能として正しいのはどれか。

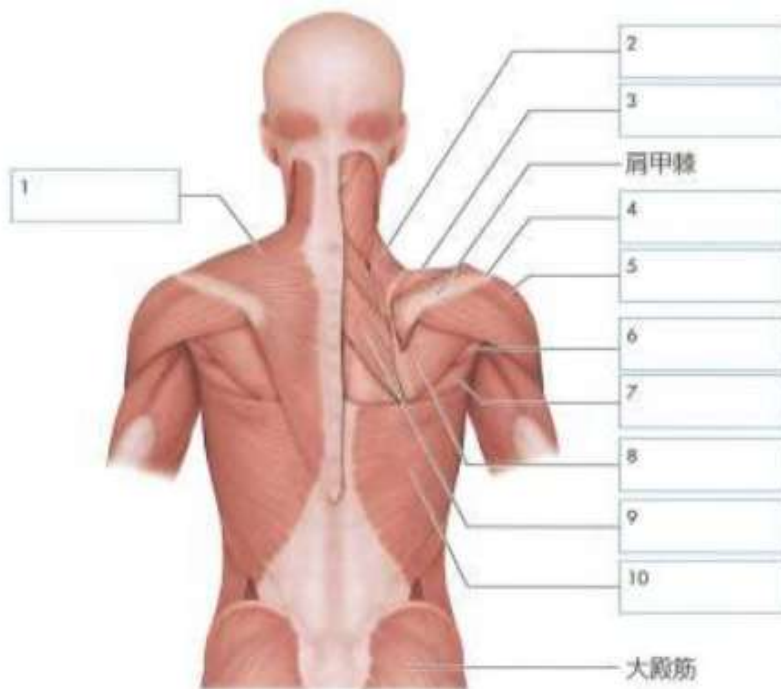
1. 呼吸の調節
2. 体温の調節
3. 随意運動の滑らかな調整（協調運動）
4. ホルモン分泌の調節

問 23. 錐体外路障害（パーキンソン病など）で見られる症状はどれか。

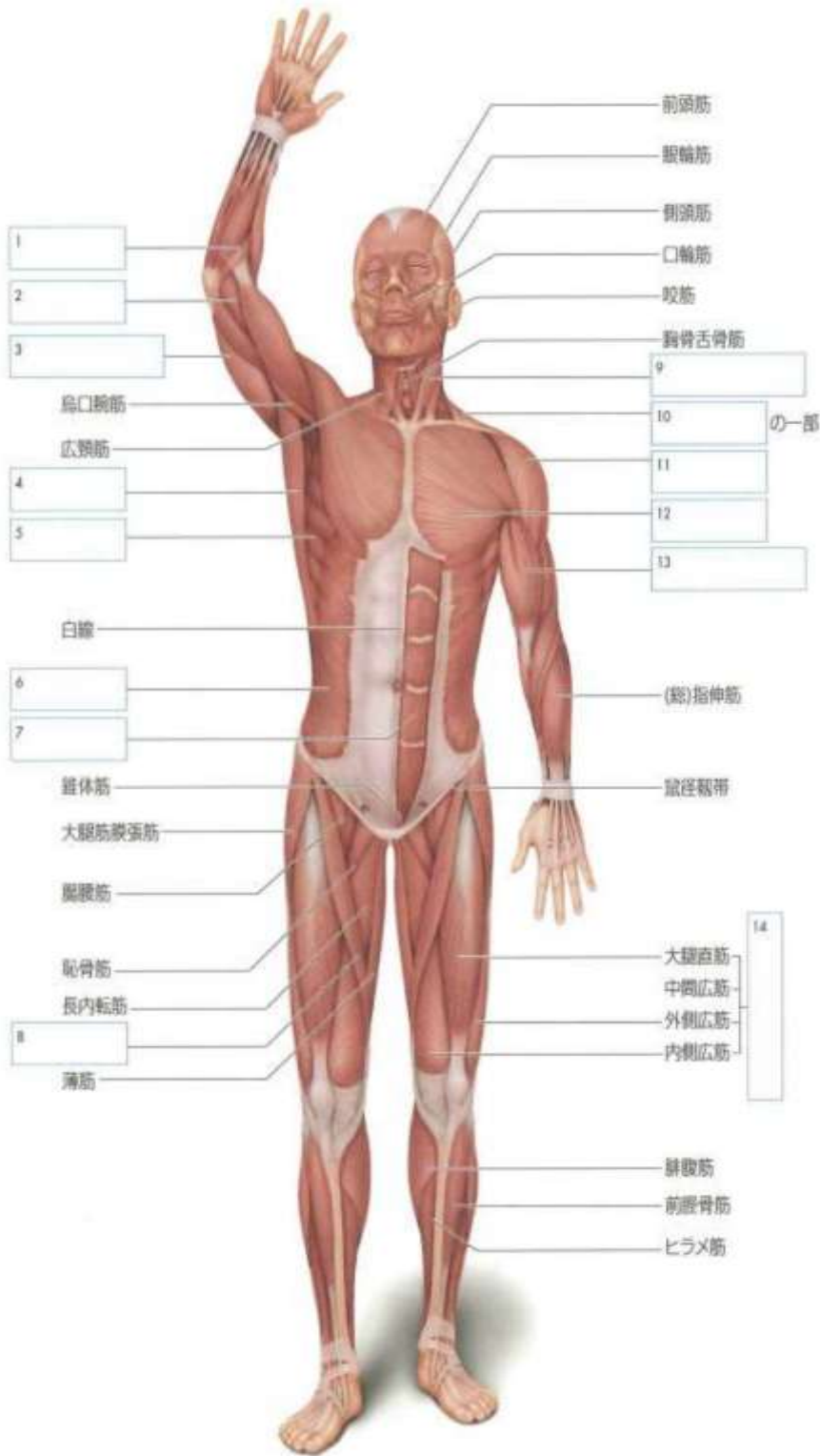
1. 運動麻痺
2. 静止時振戦
3. 感覚脱失
4. 記憶障害



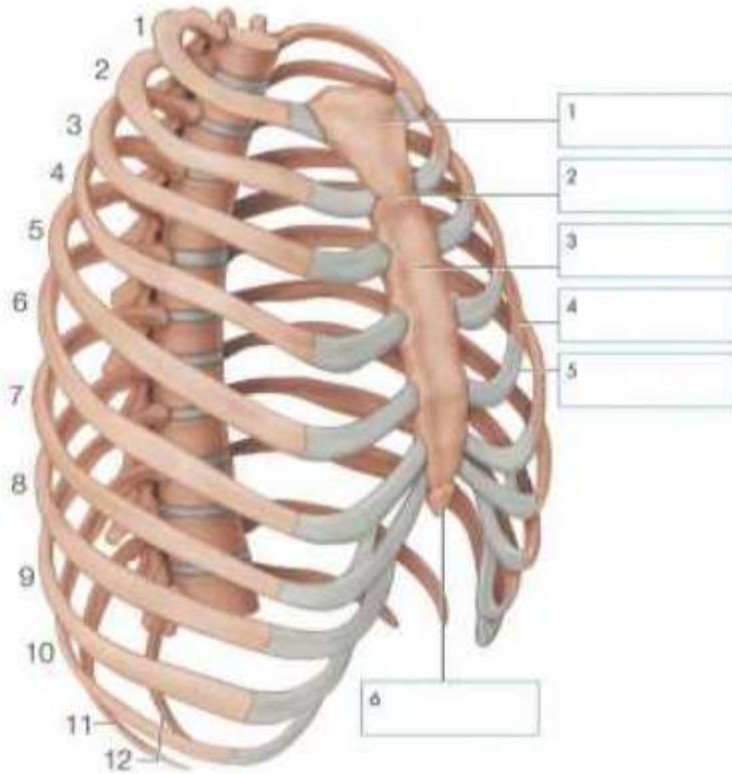
1. 三角筋
2. 大胸筋
3. 腹直筋
4. 外腹斜筋
5. 白線
6. 鼠径韌帶
7. 胸鎖乳突筋
8. 僧帽筋
9. 鎖骨下筋
10. 小胸筋
11. 內腹斜筋
12. 腹橫筋



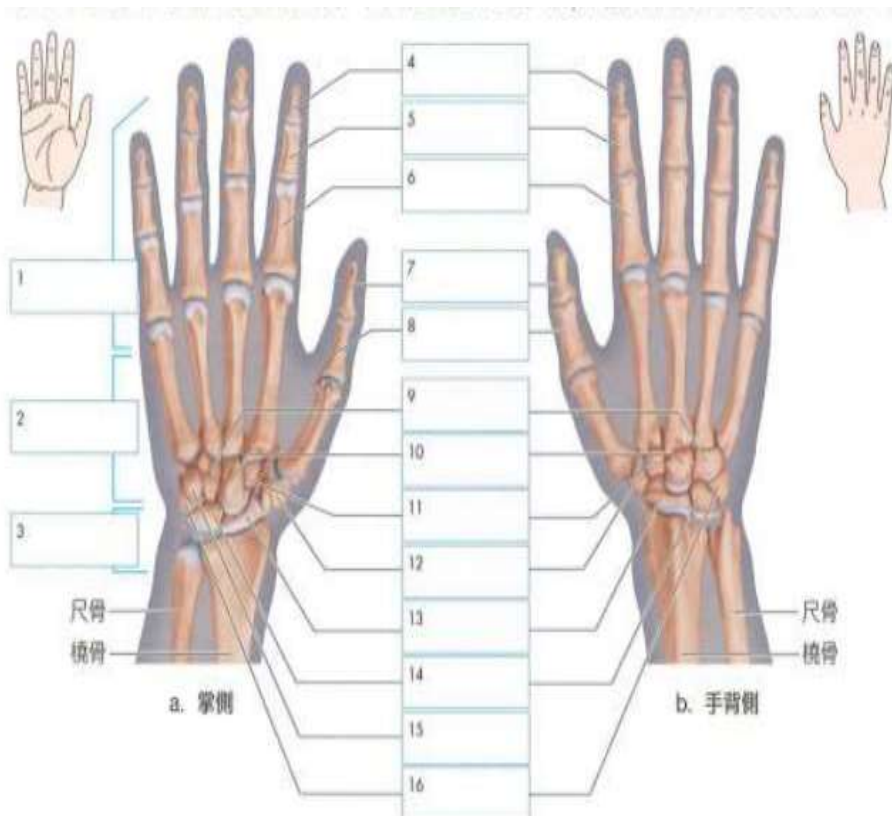
1. 僧帽筋
2. 肩甲拳筋
3. 棘上筋
4. 肩峰
5. 三角筋
6. 小円筋
7. 大円筋
8. 棘下筋
9. 菱形筋
10. 広背筋



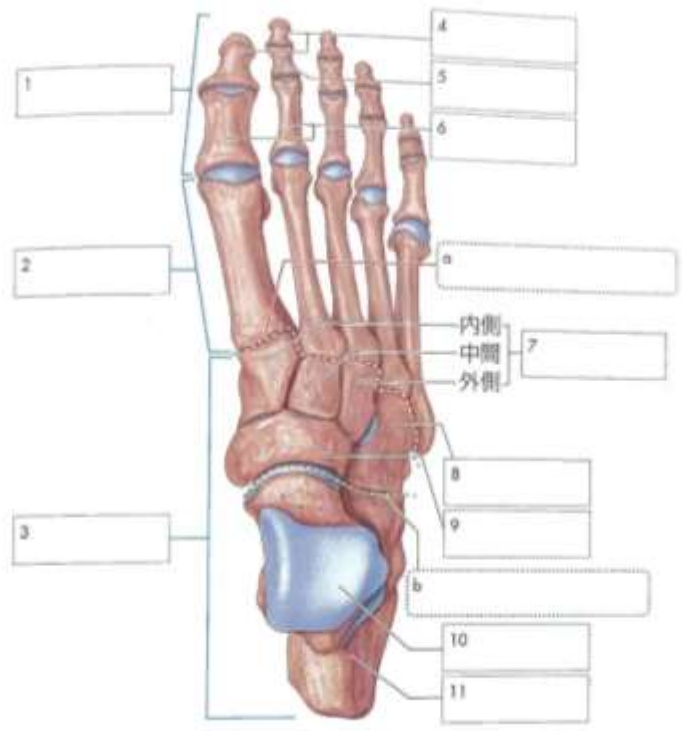
1. 腕橈骨筋
2. 上腕筋
3. 上腕三頭筋
4. 広背筋
5. 前鋸筋
6. 外腹斜筋
7. 腹直筋
8. 縫工筋
9. 胸鎖乳突筋
10. 僧帽筋
11. 三角筋
12. 大胸筋
13. 上腕二頭筋
14. 大腿四頭筋



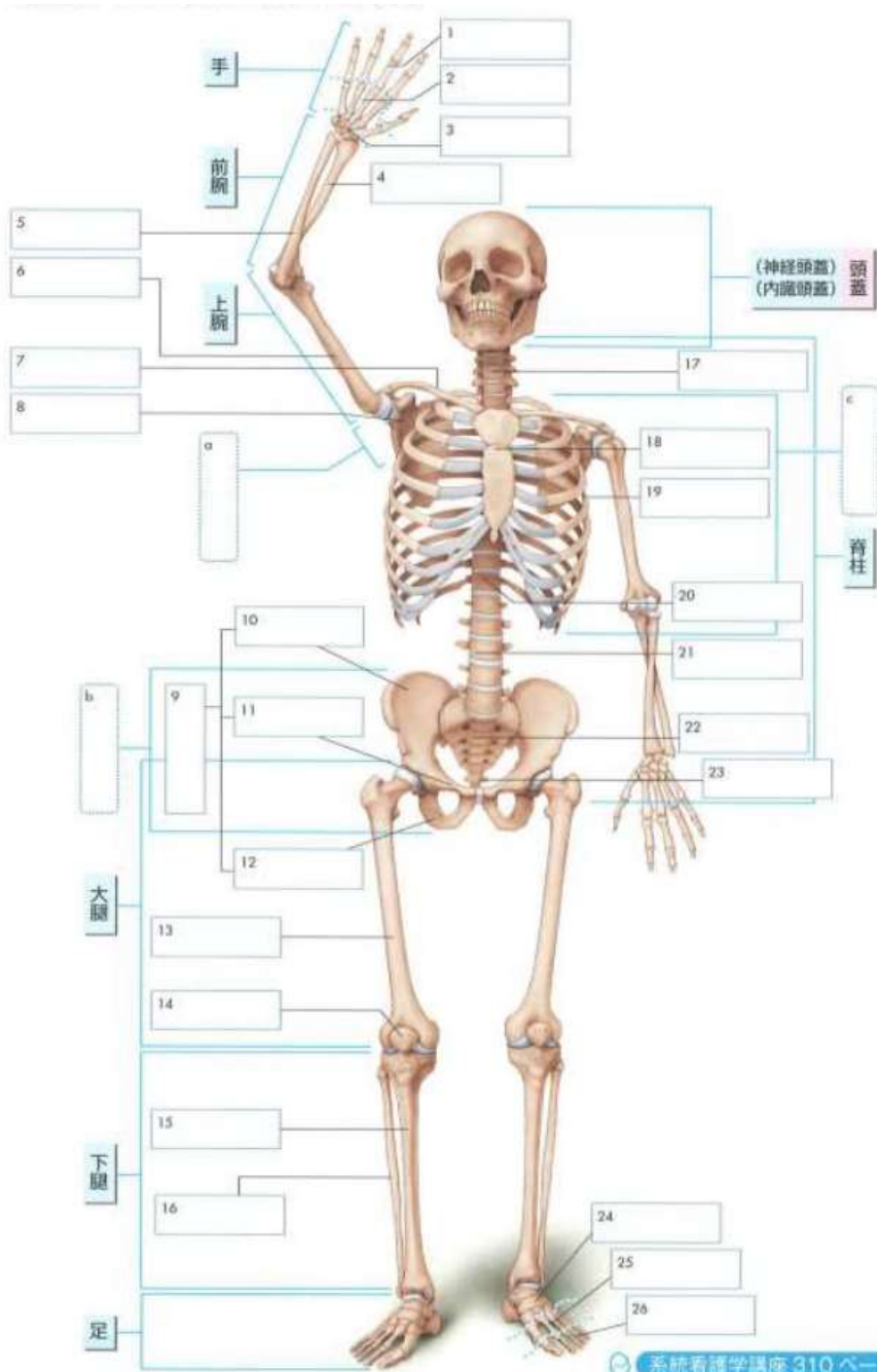
1. 胸骨柄
2. 胸骨角
3. 胸骨体
4. 肋骨
5. 肋軟骨
6. 劍狀突起



1. 指骨
2. 中手骨
3. 手根骨
4. 末節骨
5. 中節骨
6. 基節骨
7. 末節骨
8. 基節骨
9. 有鈎骨
10. 有頭骨
11. 小菱形骨
12. 大菱形骨
13. 舟狀骨
14. 月狀骨
15. 豆狀骨
16. 三角骨



1. 趾骨
2. 中足骨
3. 足根骨
4. 末節骨
5. 中節骨
6. 基節骨
7. 楔狀骨
8. 立方骨
9. 舟狀骨
10. 距骨
11. 踵骨



1. 指骨
2. 中手骨
3. 手根骨
4. 橈骨
5. 尺骨
6. 上腕骨
7. 鎖骨
8. 肩甲骨
9. 寛骨
10. 腸骨
11. 恥骨
12. 坐骨
13. 大腿骨
14. 膝蓋骨
15. 脛骨
16. 腓骨
17. 頸椎
18. 胸骨
19. 肋骨
20. 胸椎
21. 腰椎
22. 仙骨
23. 尾骨
24. 足根骨
25. 中足骨
26. 趾骨