

解剖学：骨と軟骨

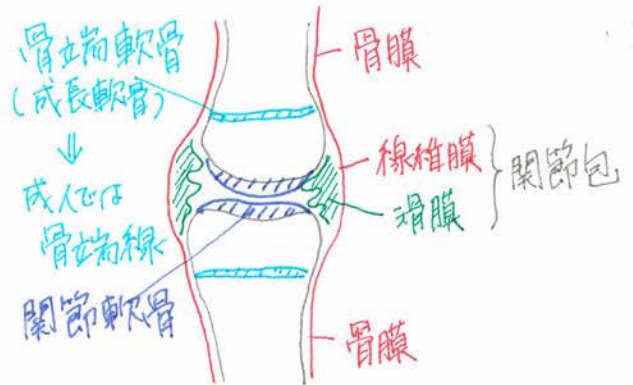
41-002 正しいのはどれか。

- ア. 骨の関節面は滑膜で覆われている。
 - イ. 骨芽細胞は骨吸収に関与している。
 - ウ. 骨は緻密骨と海綿骨とに分けられる。
 - エ. 長骨の骨幹には髄腔がある。
 - オ. 副甲状腺ホルモンは骨形成を促進する。
1. ア、イ 2. ア、オ 3. イ、ウ
4. ウ、エ 5. エ、オ

骨形成 ※破骨細胞が骨吸収に関与する。

いけい。関節面には関節軟骨がある。

吸収



42-005 滑液(関節液)で誤っているのはどれか。

- 1. 黄褐色である。
- 2. 滑膜で産生される。
- 3. 弱アルカリ性である。
- 4. ヒアルロン酸を多量に含む。
- 5. 関節軟骨の栄養をつかさどる。

淡黄色透明

43-002 正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 骨膜は感覚神経に富む。
- 2. 骨膜は骨の長軸方向の成長に関わる。
- 3. 関節面は骨端軟骨で覆われている。
- 4. 長骨の骨幹は海綿質で形成される。
- 5. 発育期の骨髄は造血機能を営んでいる。

関節包の外側の線維膜も感覚神経に富む。内側の滑膜は血管に富む。

短軸 (太さの成長)

関節

緻密質 (皮質骨)

※骨端部は主に

赤色骨髄。成人では黄色骨髄になる。海綿質で形成される。

44-002 長管骨で正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 骨端成長板で長軸よりも短軸方向に成長する。
- 2. 骨端の関節面は線維軟骨で覆われている。
- 3. 骨幹では海綿骨の占める割合が大きい。
- 4. 骨髄は造血作用のある細網組織である。
- 5. 骨膜には神経が存在する。

成人で赤色骨髄を残す骨は、体幹骨(胸骨、肋骨、椎骨、腸骨)である。

軟骨の種類

- 石子軟骨: 関節軟骨、骨端軟骨、気管軟骨、甲状軟骨など
- 弾性軟骨: 目介軟骨など
- 線維軟骨: 椎間軟骨、耳骨結合、半月板、関節唇など

45-A-051 骨の種類で正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 腸骨は扁平骨である。
- 2. 肩甲骨は短骨である。
- 3. 膝蓋骨は短骨である。
- 4. 手根骨は種子骨である。
- 5. 中足骨は長管骨である。

扁平骨

種子骨 (人体最大の種子骨)

短骨

45-P-051 関節軟骨で正しいのはどれか。

- 1. 弾性軟骨である。
- 2. 再生能力が低い。
- 3. 滑膜で覆われている。
- 4. 表面には神経終末が分布する。
- 5. 豊富な血管によって栄養される。

石子

※滑膜は線維膜とともに関節包を形成する。

※神経や血管はない。

滑液

解剖学：骨格と関節

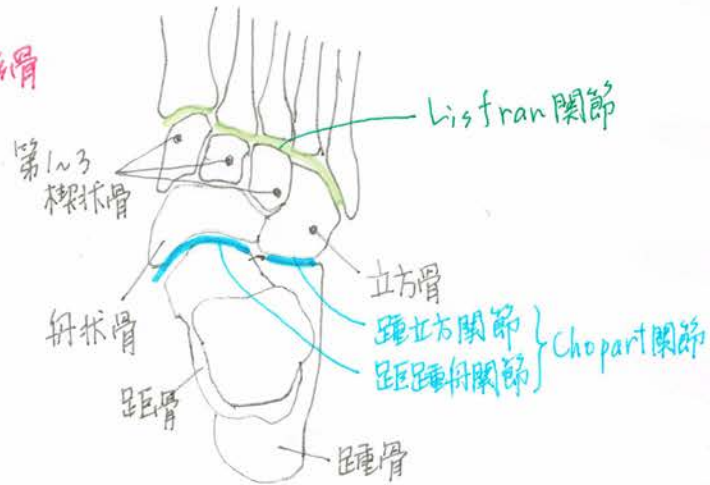
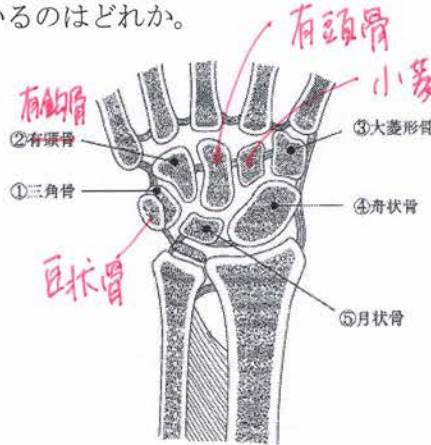
42-003 関節円板を持つのはどれか。2つ選べ。

1. 胸鎖関節
2. 肩甲上腕関節
3. 腕橈関節
4. 腕尺関節
5. 下橈尺関節

関節円板を持つ関節
 顎関節、胸鎖関節、肩鎖関節、
 下橈尺関節、膝関節

43-005 誤っているのはどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤



44-006 Chopart 関節を構成しないのはどれか。

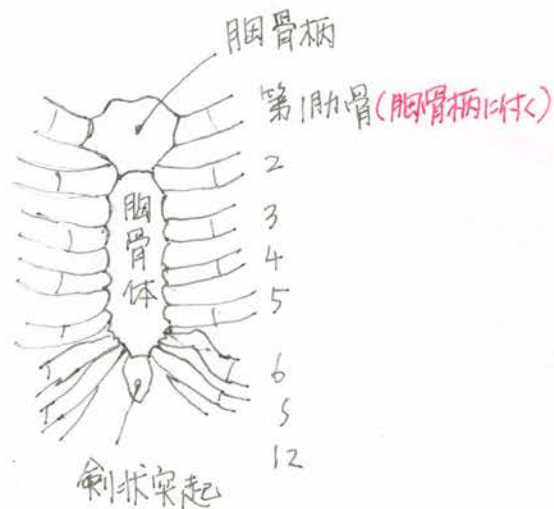
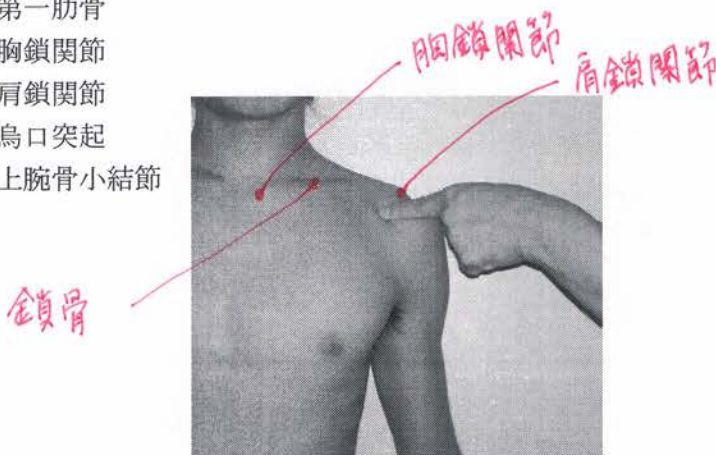
1. 踵骨
2. 距骨
3. 舟状骨
4. 立方骨
5. 内側楔状骨

Chopart関節(横足根関節)は、立方骨、舟状骨、距骨、踵骨からなる。
 距踵舟関節と、距重立方関節が横に並ぶ協調して働く。
 Lisfran関節(足根中足関節)は、第1~5中足骨、第1~3楔状骨、立方骨からなる。

46-A-059 左頸肩腕部の写真を示す。

指で示している部位はどれか。

1. 第一肋骨
2. 胸鎖関節
3. 肩鎖関節
4. 烏口突起
5. 上腕骨小結節



47-P-051 月状骨と接していないのはどれか。

1. 橈骨
2. 舟状骨
3. 有頭骨
4. 三角骨
5. 大菱形骨

* 橈骨手根関節は、
 橈骨と舟状骨、月状骨、三角骨で形成される。

解剖学：心臓

40-019 心臓の血管で誤っている組合せはどれか。

- 左
- ① 右冠状動脈—回旋枝 **回旋枝は左冠状動脈から分枝する。*
 2. 右冠状動脈—後間室枝
 3. 左冠状動脈—前間室枝
 4. 左冠状動脈—前枝
 5. 左冠状動脈—後枝

💡 大動脈系は動脈系の本幹で、
 上行大動脈 **冠動脈は上行大動脈から分枝する。*
 ↓
 大動脈弓
 ↓
 頭頸動脈 腹大動脈を言う。
 ↓
 下行大動脈

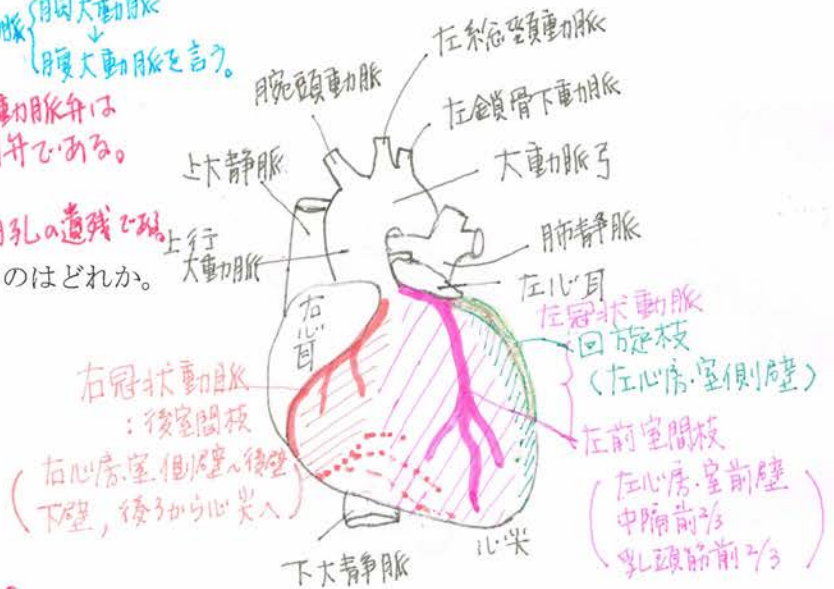
41-013 心臓で正しいのはどれか。

1. 右心室から肺静脈が出る。動
- ② 冠動脈は大動脈から分岐する。
3. 大動脈弁は2尖である。 *大動脈弁と肺動脈弁は3枚の半月弁である。*
4. 僧帽弁は3尖である。 2
5. 卵円窩は心室中隔にある。

心房 **卵円窩は胎児期の卵円孔の遺残で、*

42-014 右冠状動脈が支配する部位で正しいのはどれか。

1. 中隔前 2/3 ... *左前室間枝*
2. 左室側壁 ... *回旋枝*
- ③ 左室下壁
4. 左房 ... *左冠動脈*
5. 前乳頭筋 ... *左前室間枝*



43-012 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 成人の心臓は約 500g である。 *200~300*
- ② 心軸は左前下方から右後上方に向かう。
3. 房室弁は二尖弁である。 *右が三尖弁, 左が二尖弁(僧帽弁)である。*
- ④ 心臓壁は3層からなる。 *内膜-中膜(筋層)-外膜の3層からなる。*
5. 刺激伝導路と呼ばれる交感神経が存在する。

特殊心筋線維

💡 心臓は、神経が作用しても動く自動能があり、それは自律神経系からなる刺激伝導系による。交感神経は心筋の働きを促進し、副交感神経は抑制する。

44-013 心臓の刺激伝導系について正しいのはどれか。

- 2つ選べ。
1. 左脚と右脚は房室束へ興奮を伝える。
 - ② 洞房結節はペースメーカーと呼ばれる。
 3. 房室結節は上大静脈口のすぐ右側に位置する。
 4. 房室系は洞房結節と房室束とからなる。
 - ⑤ プルキンエ線維は心室壁に放散している。

プルキンエ線維



洞房結節 → 房室結節 → ヒス束 → 左脚(右) → プルキンエ線維 (ペースメーカー)

心室の収縮

心室の収縮

45-P-055 心臓で正しいのはどれか。

- ① 心臓壁は3層からなる。
2. 大動脈弁は2尖である。 *3枚の半月弁*
3. 右心室から肺静脈が出る。 *動脈*
4. 卵円窩は心室中隔にある。 *心房*
5. 健常成人の心臓は約 500g である。

200~300

💡 肺動脈は、静脈血が流れる。