

科 目 名：骨学・筋学	講義回数：03/24
講義テーマ：筋学総論 ― 筋群と運動	担当者：高橋 秀雄 解剖学（マクロ）
医学教育モデル・コア・カリキュラム平成28年度改訂版（p.41） 学修目標 D-4-1) 構造と機能 ④ 四肢の骨格、主要筋群の運動と神経支配を説明できる。	
求められる事前学習 LMS の課題3	所要時間の目安・（20分）
求められる事後学習 特になし	所要時間の目安・（ ）

要点

1. 筋 muscle と筋組織

2. 骨格筋 skeletal muscle の構造と機能

3. 基本形態と用語

筋腹、筋頭、筋尾

起始 **origin**、停止 **insertion**、付着 **attachment**

腱 **tendon**、腱膜 **aponeurosis**

拮抗筋（対抗筋）**antagonist**

主動筋 **agonist** (prime mover)、協力筋 **synergist**

単関節筋・二関節筋・多関節筋

4. 骨格筋の付属器

筋膜 **fascia**、滑液包、滑液鞘、種子骨、滑車

5. 身体の運動と筋

解剖学的正位 **anatomical position** と運動（④～⑦は正位と無関係）

①屈曲・伸展 **flexion, extension** →屈筋 **flexor**・伸筋 **extensor**

②外転・内転 **abduction, adduction** →外転筋 **abductor**・内転筋 **adductor**

③回旋 **rotation**

右旋・左旋 **rightward rotation, leftward rotation**

内旋・外旋 **medial rotation, lateral rotation**

回内・回外 **pronation, supination** →回内筋 **pronator**・回外筋 **supinator**

外反・内反 **eversion, inversion**

④括約・散大 **constriction, dilation** →括約筋 **sphincter**・散大筋 **dilator**

⑤挙上・下制 **elevation, depression** →挙筋 **levator**・下制筋 **depressor**

⑥緊張 **tension**（・弛緩）→張筋 **tensor**

⑦対立 **opposition**（・復位）→対立筋 **opponens**

6. 筋名の由来

①作用 屈筋、伸筋、外転筋、内転筋、回内筋、回外筋、挙筋、括約筋

②分離 筋腹：二腹筋

筋頭：二頭筋、三頭筋、四頭筋

③外形状 鋸筋、板状、輪筋、僧帽筋、ひらめ筋、三角筋、

	菱形筋、梨状筋、方形筋、半腱様筋、半膜様筋
④部位	胸筋、背筋、殿筋
⑤起始・停止	胸鎖乳突筋、茎突舌骨筋
⑥走行	直筋、斜筋、横筋

7. **全身の筋群** … 以下のリストでは、筋は筋群の意味で用いている。例:咀嚼筋→咀嚼筋群

- ①頭 : 顔面筋 (表情筋、浅頭筋)、咀嚼筋 (深頭筋)
- ②頸 : 皮下頸筋、前頸筋 (舌骨筋)、側頸筋、後頸筋
- ③胸 : 浅胸筋、深胸筋 (肋間筋)、横隔膜
- ④腹 : 前腹筋、側腹筋、後腹筋
- ⑤骨盤 : 会陰筋
- ⑥背 : 浅背筋、深背筋 (固有背筋)
- ⑦上肢 : 上肢帯筋 (肩甲筋)、上腕の筋、前腕の筋、手の筋
- ⑧下肢 : 下肢帯筋 (寛骨筋)、大腿の筋、下腿の筋、足の筋

8. **体腔を構成する骨格と筋群**

- ①頭蓋腔 : 脳頭蓋
- ②胸腔 : 胸郭、深胸筋 + 横隔膜
- ③腹腔 : 腰椎 + 大骨盤 + 肋骨弓、腹筋 + 横隔膜 + (内)寛骨筋
- ④骨盤腔 : 小骨盤、会陰筋 + (外)寛骨筋
- ⑤脊柱管 : 脊柱、固有背筋

以下、次回 (04/24) の最初の部分

A. 神経組織 - 神経細胞 neuron, 神経膠細胞 neuroglia → 神経節・叢・核 ganglion, plexus, nucleus

B. 中枢神経系 central nervous system CNS

- 1 脳 **brain, encephalon** - 脳室 ventricle (側脳室・第三脳室・中脳水道・第四脳室)
 - ・終脳 telencephalon; 大脳半球 cerebral hemisphere; → 大脳 cerebrum = 終脳 (+ 間脳 + 中脳)
 - ・間脳 diencephalon; = 視床 thalamus + 視床下部 hypothalamus (下垂体 pituitary gland)
 - + 視床上部 epithalamus (松果体 pineal gland)
 - ・中脳 mesencephalon, midbrain; → 脳幹 brainstem = (間脳 +) 中脳 + 橋 + 延髄
 - ・橋 pons - 小脳 cerebellum; → 後脳 metencephalon
 - ・延髄 medulla oblongata; → 髄脳 myelencephalon
- 2 脊髄 **spinal cord** - 中心管 central canal
 - 頸髄 (頸膨大), 胸髄 (T1-T12), 腰髄 (腰膨大), 仙髄 (腰膨大、脊髄円錐), 尾髄 (終糸)
- 髄膜 meninges
 - 硬膜 dura mater (硬膜静脈洞, 内椎骨静脈叢), クモ膜 arachnoid (クモ膜下腔, CSF), 軟膜 pia mater
- 脳の栄養動脈
 - 内頸動脈 internal carotid artery (前・中大脳動脈), 椎骨動脈 vertebral artery (脳底動脈)

C. 末梢神経系 peripheral nervous system PNS