

フィットネス学習塾・キホン/キ



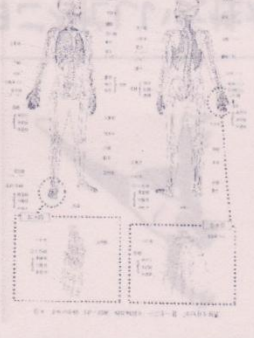
機能解剖学編
1. 骨格と筋肉: 総論

骨



- ・ひとの身体には「骨(ほね)」があります。
- ・ひとの骨は、年齢によって変わりますが大人で200~206個あります。
- ・頭蓋骨は23個、鎖は64個、足は62個の骨が組み合わさっており、背骨も26個の骨が積み重なって出来ています。
- ・骨の役目は次の5つです。
 - ・体を支える(支持作用)
 - ・内臓を守る(保護作用)
 - ・カルシウム、リン等を溜める(無機物の貯蔵)
 - ・骨髄で血液を作る(造血作用)
 - ・筋肉が付着し身体を動かす(運動器官)
- ・骨はいつも古くなったものは壊され、新しいものが作られていきます。
- ・骨密度は20代がピークで年齢と共に減少します。(女性は閉経と共に急激に減少が進む)
- ・骨は様々な形をしており、長管骨・扁平骨・多形骨・立方骨などに分けられます。

骨の名称



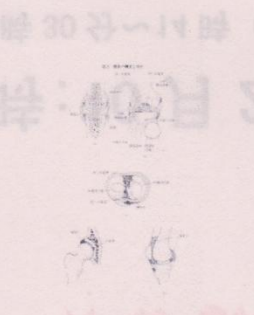
- ・頭蓋骨(かぶつぼね) 頭蓋骨(かぶつぼね) 頭蓋骨(かぶつぼね)
- ・頸椎(けいつい) 頸椎(けいつい) 頸椎(けいつい)
- ・胸椎(きょうつい) 胸椎(きょうつい) 胸椎(きょうつい)
- ・腰椎(りゅうつい) 腰椎(りゅうつい) 腰椎(りゅうつい)
- ・尾椎(びつい) 尾椎(びつい) 尾椎(びつい)
- ・肋骨(りぼね) 肋骨(りぼね) 肋骨(りぼね)
- ・肩胛骨(けんぺつこつ) 肩胛骨(けんぺつこつ) 肩胛骨(けんぺつこつ)
- ・鎖骨(さこつ) 鎖骨(さこつ) 鎖骨(さこつ)
- ・腕骨(うでこつ) 腕骨(うでこつ) 腕骨(うでこつ)
- ・手骨(てこつ) 手骨(てこつ) 手骨(てこつ)
- ・指骨(ゆびこつ) 指骨(ゆびこつ) 指骨(ゆびこつ)
- ・趾骨(あしこつ) 趾骨(あしこつ) 趾骨(あしこつ)
- ・跗骨(ふしこつ) 跗骨(ふしこつ) 跗骨(ふしこつ)
- ・跖骨(てつこつ) 跖骨(てつこつ) 跖骨(てつこつ)
- ・趾骨(あしこつ) 趾骨(あしこつ) 趾骨(あしこつ)

関節について



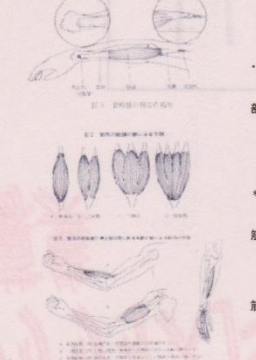
- ・骨と骨のつなぎ目(結合部)を「関節(かんせつ)」といいます。
- ・関節には、ほとんど動かない「不動結合」と動く「可動結合」があります。
- ・骨髄は、肋骨・椎骨・恥骨・仙骨がほとんど動かない関節でできています。(出産時などを除く)
- ・可動関節には、左図のような種類があります。
 - ・1軸: 球関節(ちゅうかんせつ) 肘関節・指関節など
 - ・1軸: 車輪関節(しやくわんせつ) 腕尺関節など
 - ・2軸: 鞍関節(あんかんせつ) 手根中手関節など
 - ・2軸: 楕円関節(だえんかんせつ) 手関節など
 - ・3軸: 球関節(きゆうかんせつ) 股関節・肩関節など
 - ・軸軸: 円柱関節(えんちゆうかんせつ) 胸鎖関節など
- ☆図を見ても漢字、どういった動きをする関節か、理解しましょう

関節について2



- ・関節は「関節包(かんせつほう)」という袋におおわれています。2重になっていて、丈夫な外層を繊維層(せんいそう)、内層を滑液層(かつくじゆう)といい、袋の中には神経が分布しています。
- ・骨の関節面を覆っている軟骨を「関節軟骨(かんせつなんこつ)」といいます。
- ・関節の間に「関節半月(または円板)」または「関節唇」という繊維製の軟骨があり、荷重を分散させたり関節の安定性を高めています。
- ・代表的なものは、椎間板(円板)、膝関節半月板、肩関節圓板などがあります。
- ・韧带(じんたい)は、紐状又は帯状の丈夫な繊維質に富んだ組織で、関節で骨と骨を連結しています。動きにおいては、骨から骨へ力を伝える「たすな」のような働きをします。
- ・ほとんどの韧带は、関節の外にありますが、股関節や膝関節では関節の中にもあります。

筋肉について



- ・ひとのからだには3種類の筋肉があります。
 - ・内臓を作っている平滑筋(へいかつぎん)
 - ・心臓の筋肉の心筋(しんきん)
 - ・骨につなぐって体を動かす骨格筋(こつかくぎん)で、一般的には骨格筋のことを筋肉と呼びます。
- ・自分の意思で動かせる随意筋(骨格筋)と、自分の意思では動かせない不随意筋(平滑筋、心筋)があります。
- 部位の名称
 - ・筋頭(きんとう): 骨格筋の体の中心に近い部分で、骨に付着している部分を「起始部(きしぶ)」という。
 - ・筋腹(きんぷく): 骨格筋の中央部。
 - ・筋尾(きんび) 骨格筋のからだの中心から遠い方で、骨への付着部を「停止部(ていしぶ)」という。
- ☆身体の中心から近い方: 近位部
身体の中心から遠い方: 遠位部
- 筋頭の数によって
 - ・単頭筋(たんとうきん) 2頭筋(にとうきん)
 - ・3頭筋(さんとうきん) 4頭筋(しとうきん)に分けられます。
- 筋肉の起始部と停止部の間にある関節の数によって
 - ・単関節筋(たんかんせつきん)
 - ・二関節筋(にかんせつきん)
 - ・多関節筋(たかんせつきん)に分けられます。

