

系统解剖学



绪论、骨学总论、躯干骨

人体解剖学教研室 于树娜

目的要求

- 1.掌握标准解剖学姿势、方位术语、轴和面。
- 2.掌握骨的分类、构造。
- 3.掌握躯干骨的组成，椎骨的一般形态和各部椎骨的主要特征。
- 4.掌握胸骨的形态结构，胸骨角的特征和意义。
- 5.掌握肋的形态和分类。

- 人卫《系统解剖学》第9版教材
- 权威性：全国高等学校“十二五”“十三五”国家级规划教材，参编人员均来自211和985院校，为国内知名解剖学专家、学者
- 体现“早临床、多临床和反复临床”





系统解剖学（潍坊医学院）



系统解剖学（潍坊医学院）

学分 2.0

学时 29

蒋吉英
潍坊医学院

已学人数：2244

章节视频

第一章 骨学

10天

1.1 骨学总论



1.2 中轴骨骼

1.2.1 椎骨

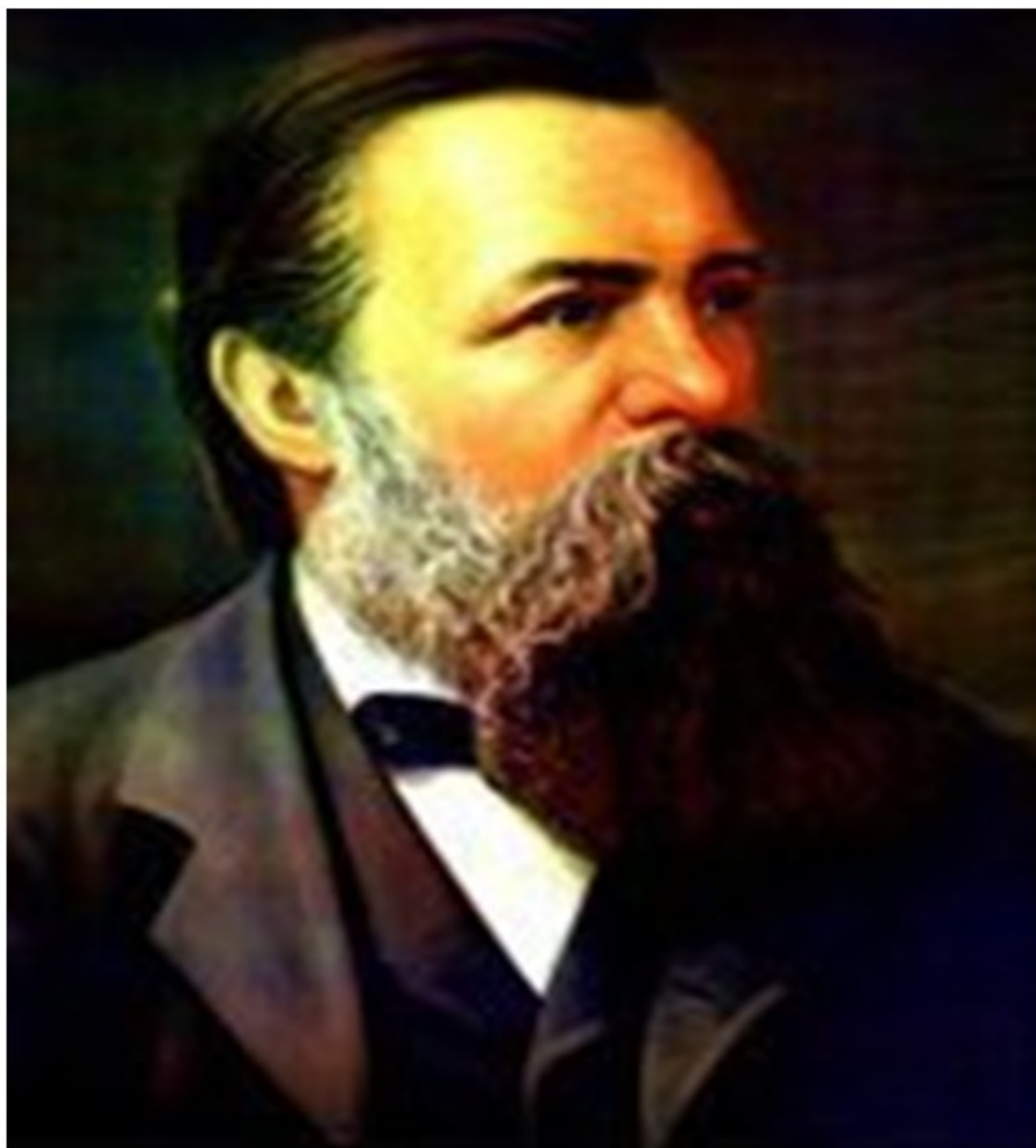


展开全部 ▾



绪论





没有解剖学，就没有医学。

-----恩格斯

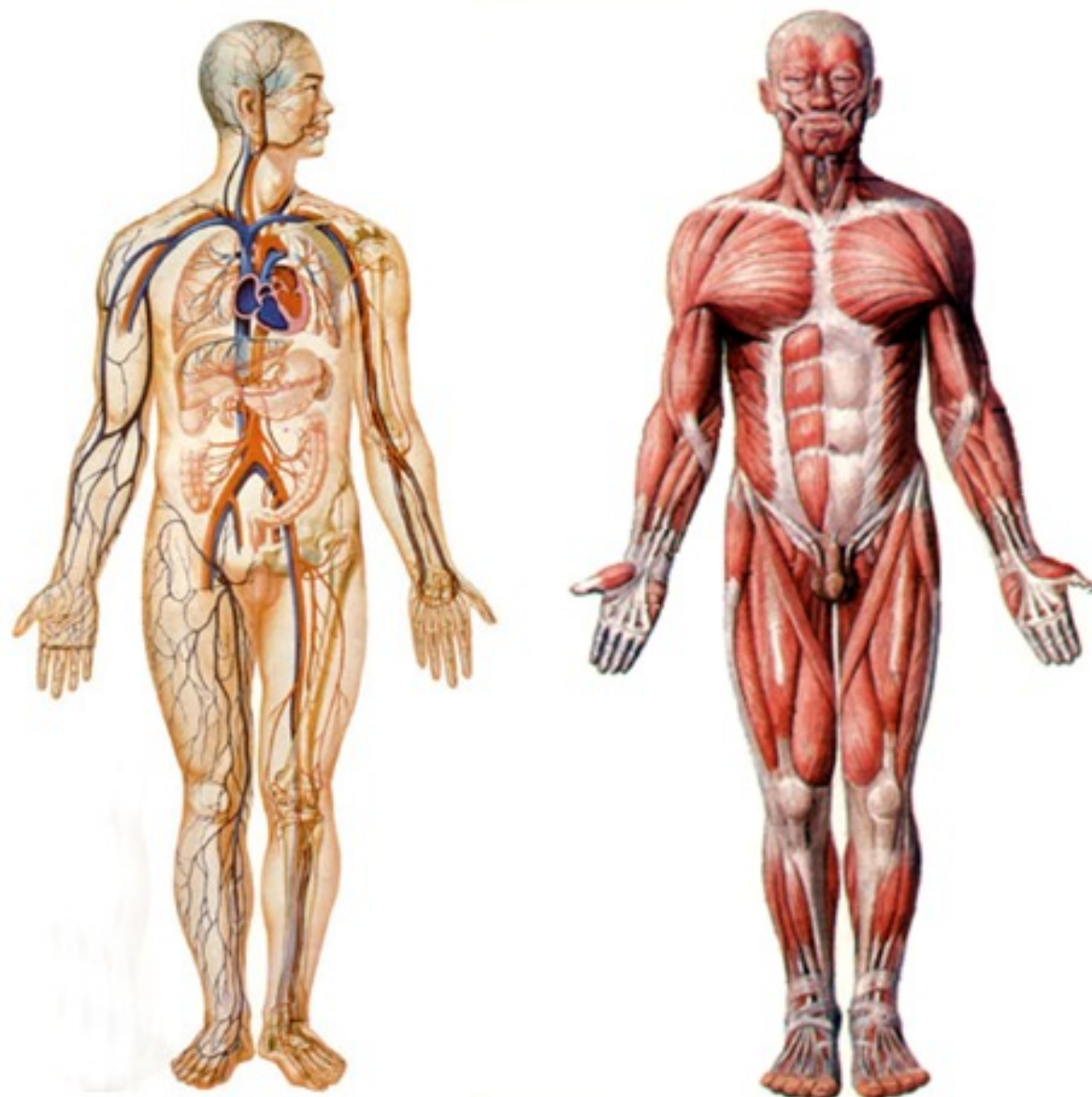
人体解剖学

➤ 定义： 是研究正常人体形态结构的科学。
（属形态学范畴）

➤ 地位：

解剖学是重要的医学基础必修课
医学名词中有大量的术语来源于
解剖学。

学习医学首先要学好解剖学。



➤ 分科： 巨视解剖学 微视解剖学 应用解剖学等。

巨视解剖学： 系统解剖学、 局部解剖学。

微视解剖学： 组织学、 细胞学、 胚胎学。

应用解剖学： 外科解剖学、
运动解剖学、
断层解剖学、
麻醉解剖学等。

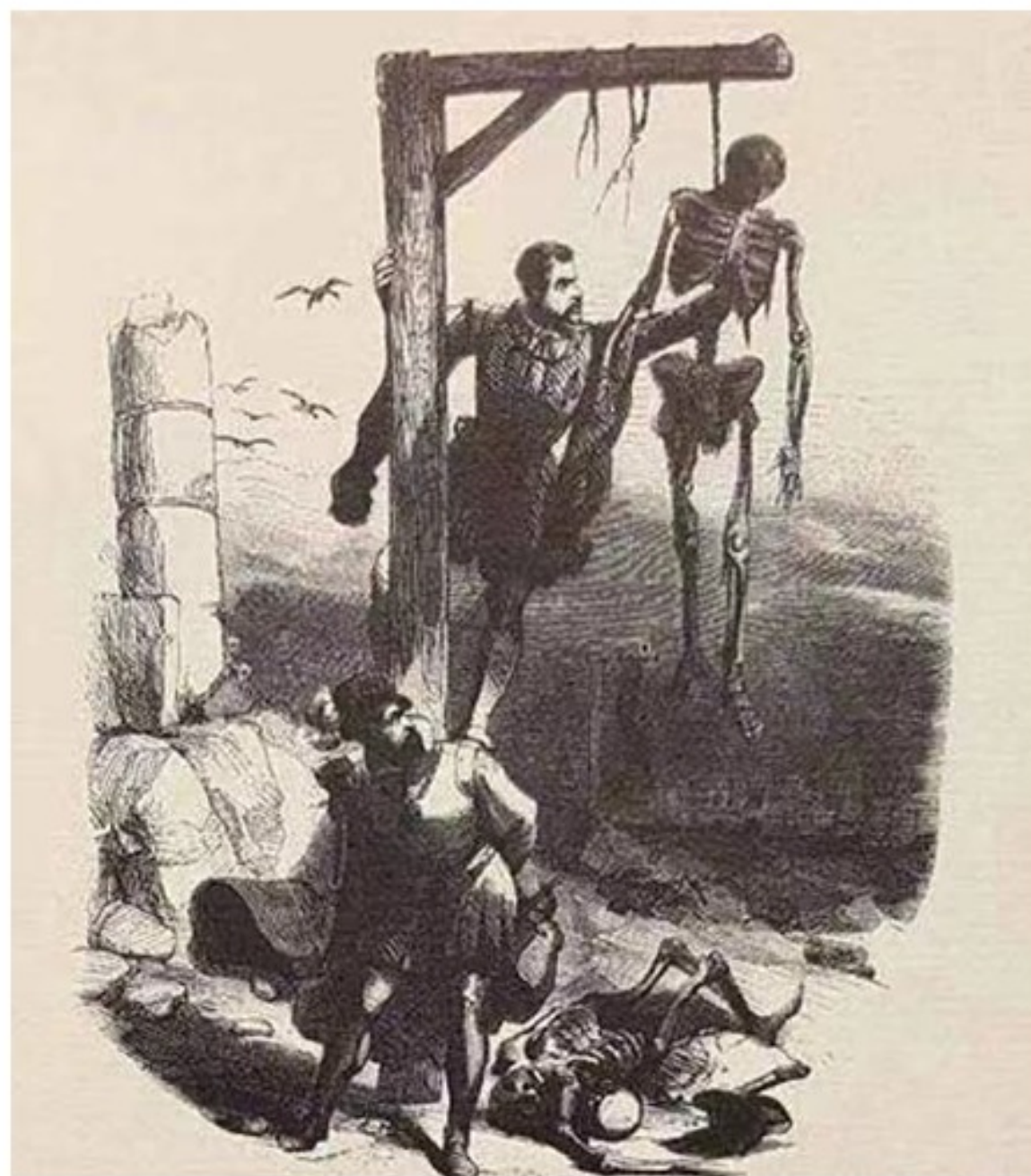
系统解剖学定义： 是按人体的器官功能系统阐述人体正常器官形态结构、 生理功能及其生长发育规律的科学。

➤ 人体解剖学发展史

- 古希腊时代（公元前460-377）希波克拉底-西医先驱
- 古罗马时期（公元130-201）盖伦《医经》
- 16世纪 维萨里《人体构造》-现代解剖学的奠基人
- 17世纪 哈维 生理学从解剖学中划分
- 17世纪 马尔匹基组织学派生
- 18世纪 胚胎学（发展完善）
- 19世纪 达尔文《物种起源》
- 二十世纪到目前 数字时代



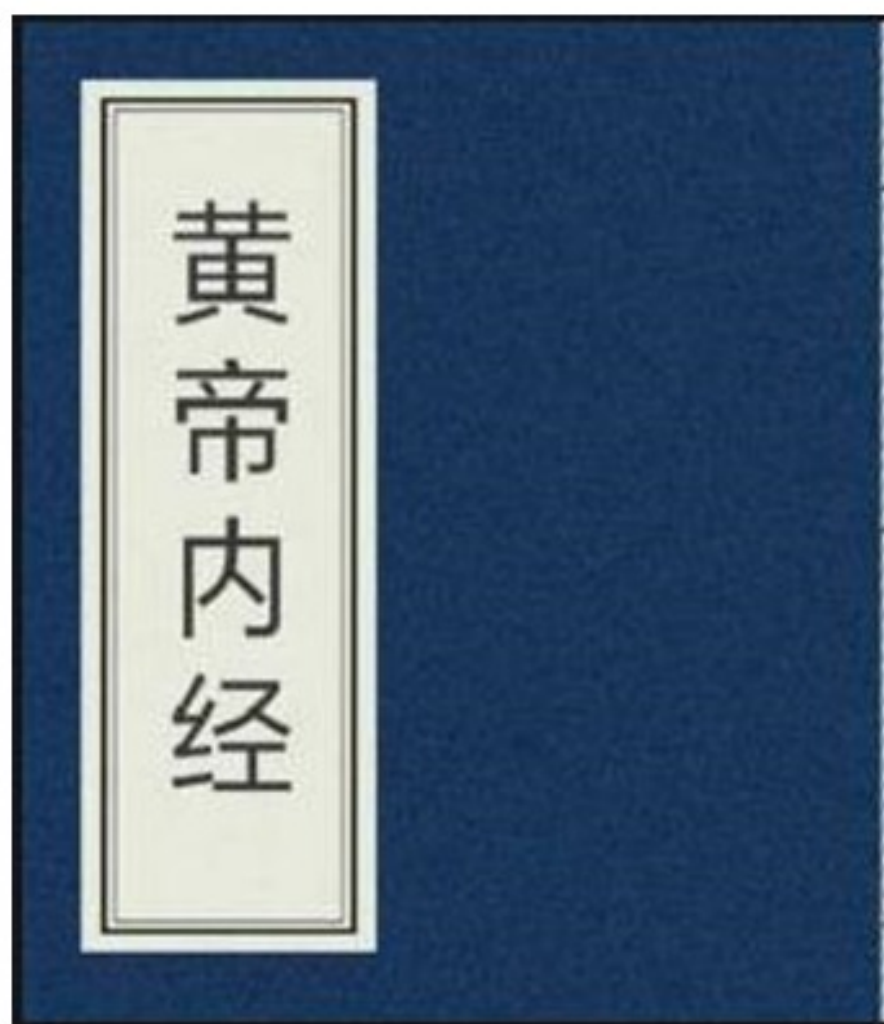
安德烈·维萨里-现代解剖学之父



世界解剖学日10.15

《人体构造》

➤ 我国人体解剖学发展史



黄帝内经
(春秋战国)



宋慈 (宋)
世界法医学奠基人



王清任 (清)

解剖学与临床 医学关系密切



黄宽
(第一代西医)

➤ 人体的分部与器官系统

- 人体的分部:

头部（颅部、面部）

颈部（颈部、项部）

胸部、腹部、盆会阴部、

背部（躯干部）

上肢、下肢（四肢）



细胞



组织



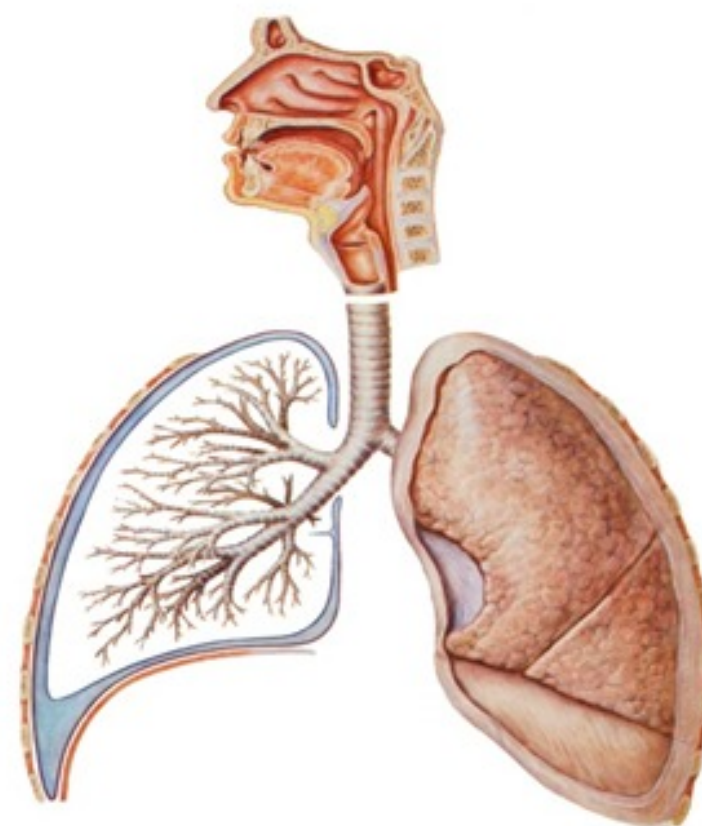
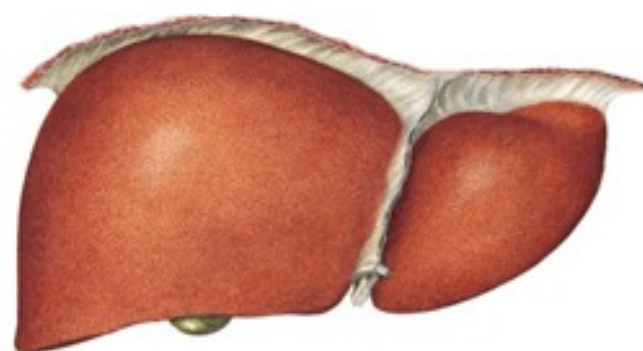
器官



系统



人体



- 人体的器官系统



- 运动系统
- 消化系统
- 呼吸系统
- 泌尿系统
- 生殖系统
- 感觉器
- 脉管系统
- 神经系统
- 内分泌系统



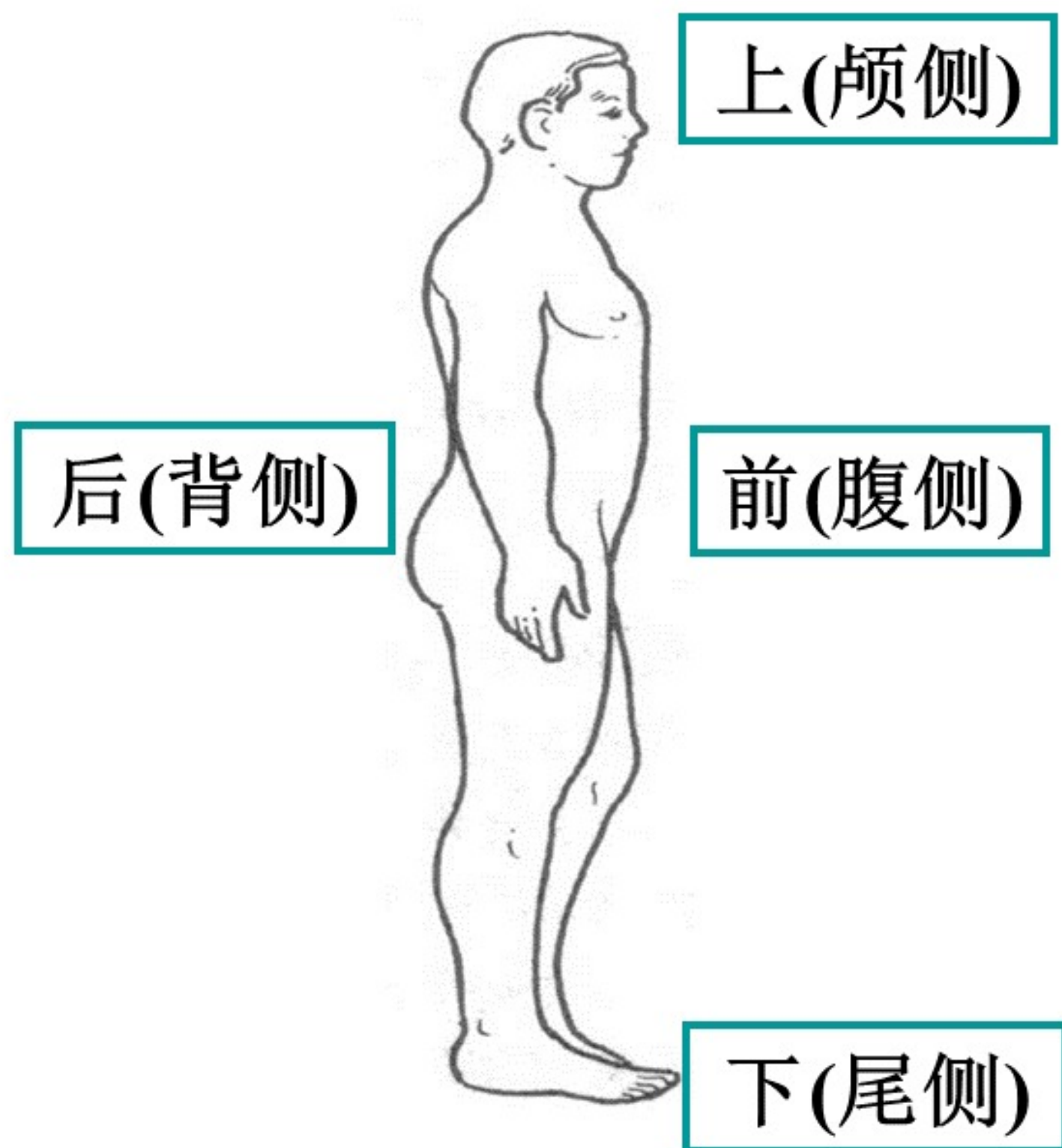
➤ 解剖学姿势、方位术语和人体的轴和面

• 标准解剖学姿势

身体直立，面向前，两眼
平视前方，上肢自然下垂，
掌心向前，两足并拢，
足尖向前。

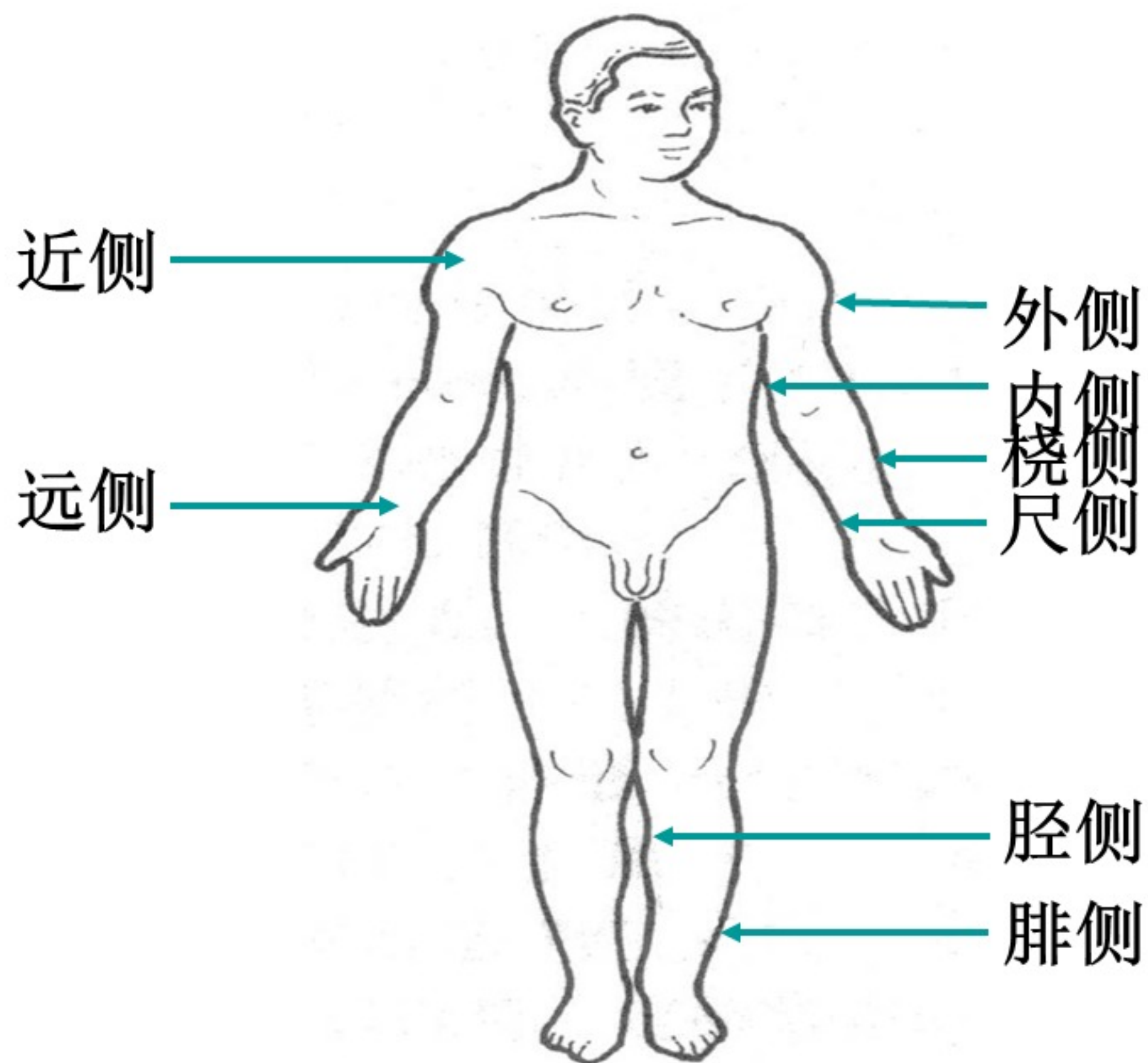


- 人体方位术语

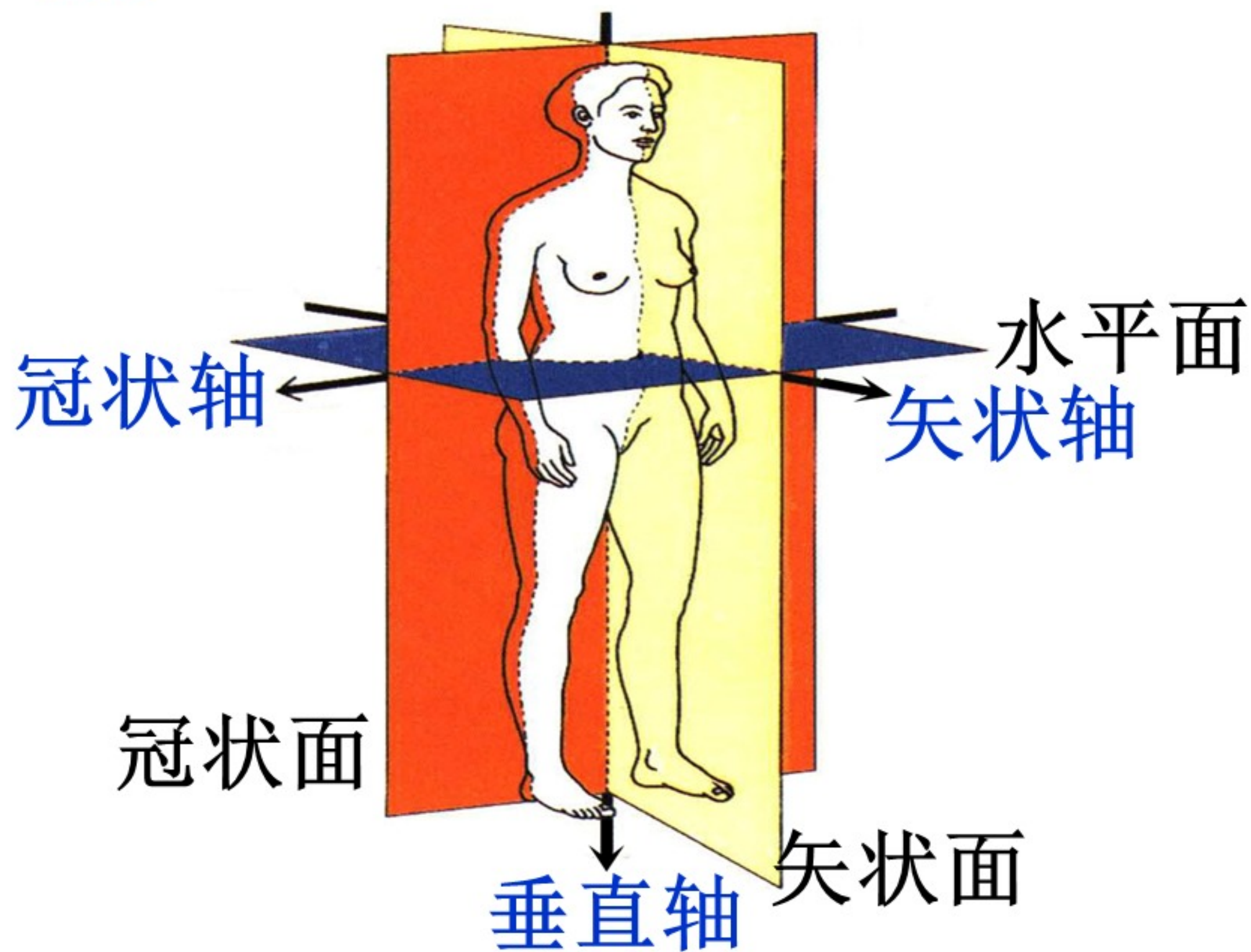


- 内侧 外侧
- 内 外
- 浅 深

四肢



- 人体的轴与面

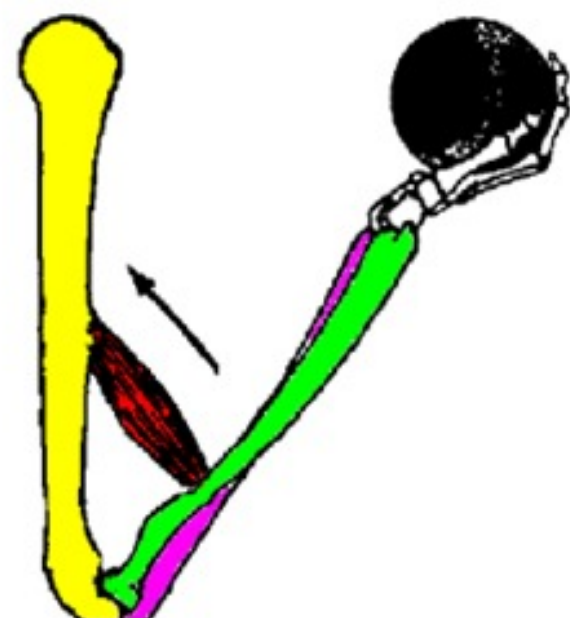


运动系统



组成 { 骨：杠杆
骨连接（关节）：支点
骨骼肌：动力。

➤ 功能：支持，保护和运动。



人体全身共有多少块骨？

- ☐ A 200
- ☐ B 205
- ☐ C 196
- ☐ D 206

第一章 骨 学 (bone)

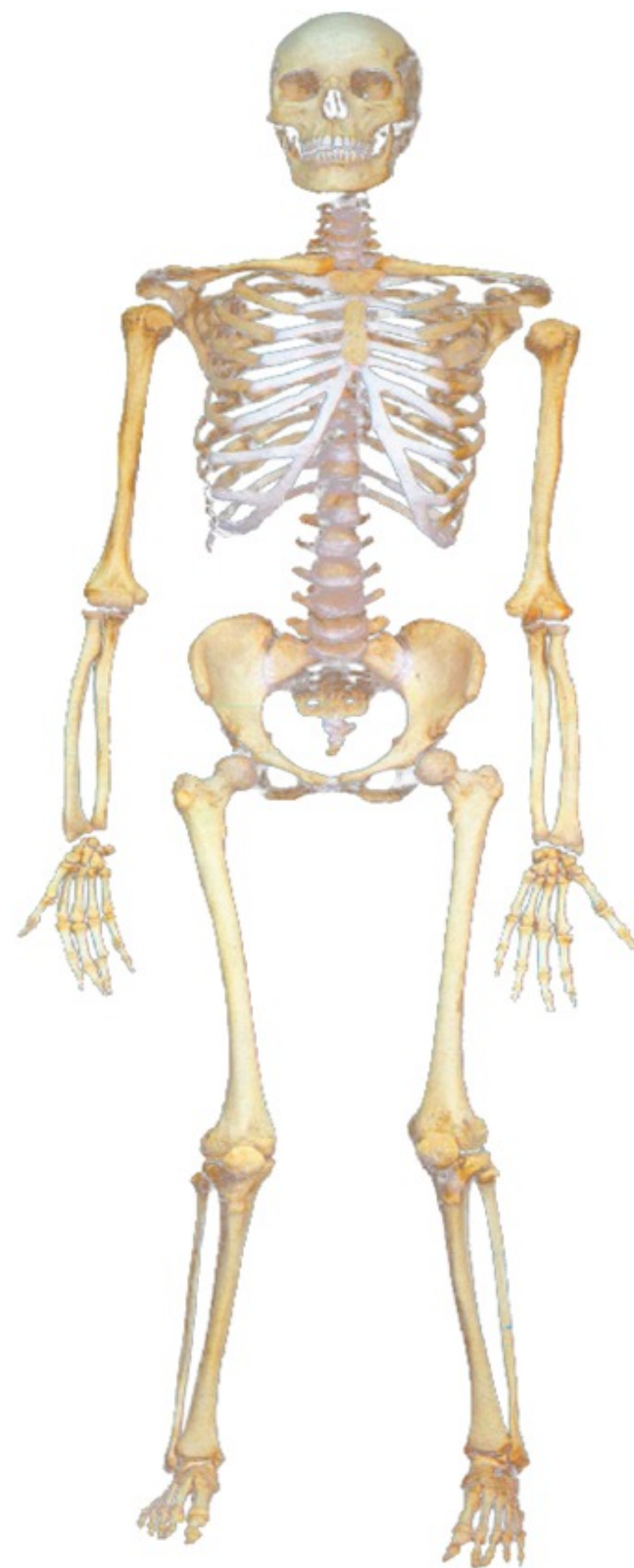
第一节 总论

一、每一块骨是一个器官。

二、骨的分类

►按部位：

颅骨	}	中轴骨
躯干骨		
四肢骨		



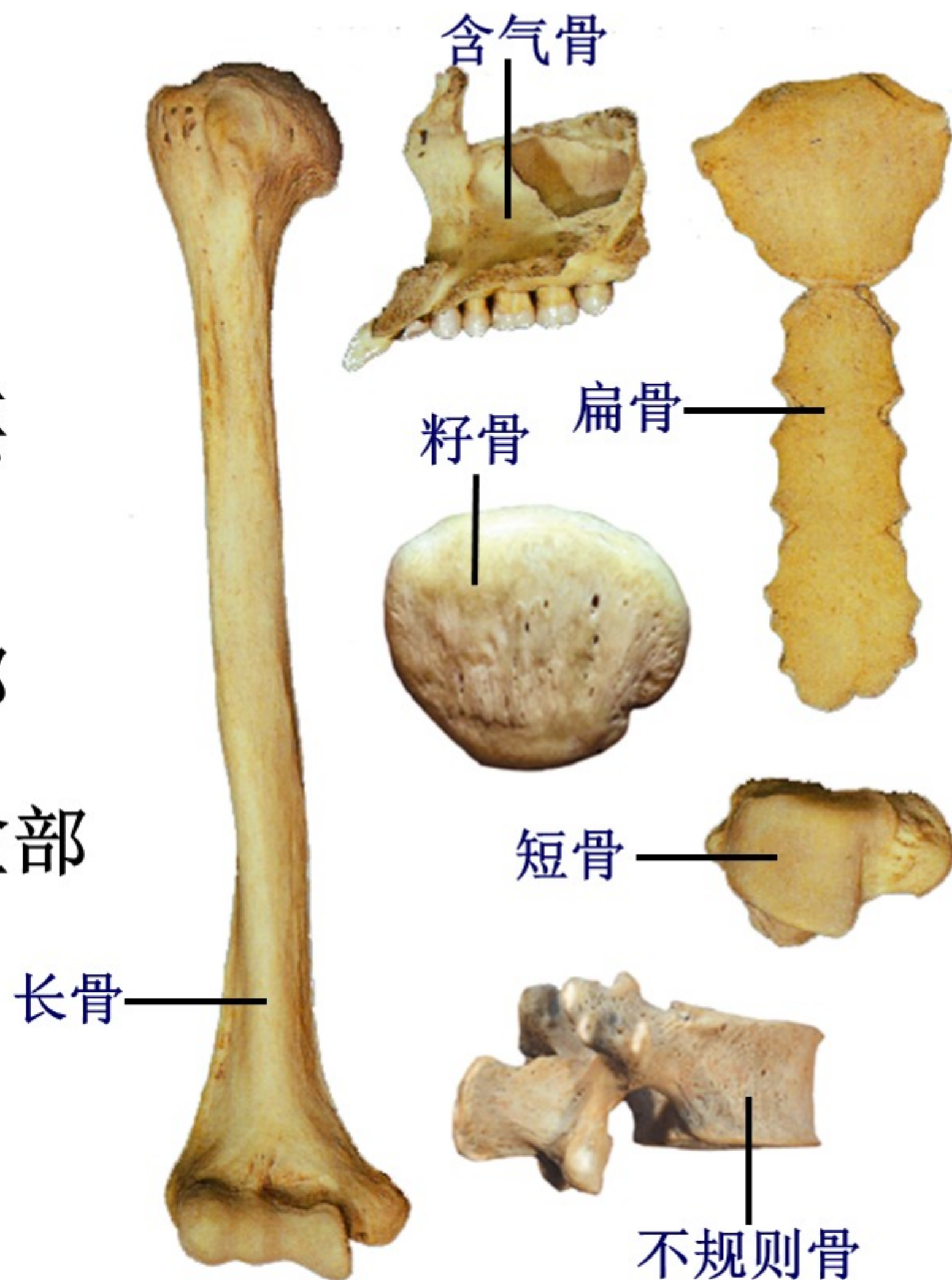
►按形态:

长 骨:一体两端, 主要
分布于四肢

短 骨:分布于腕和跗部

扁 骨:位于颅、胸、盆部

不规则骨:如椎骨



长 骨

骨干： 内有髓腔，容纳骨髓。

表面有滋养孔。

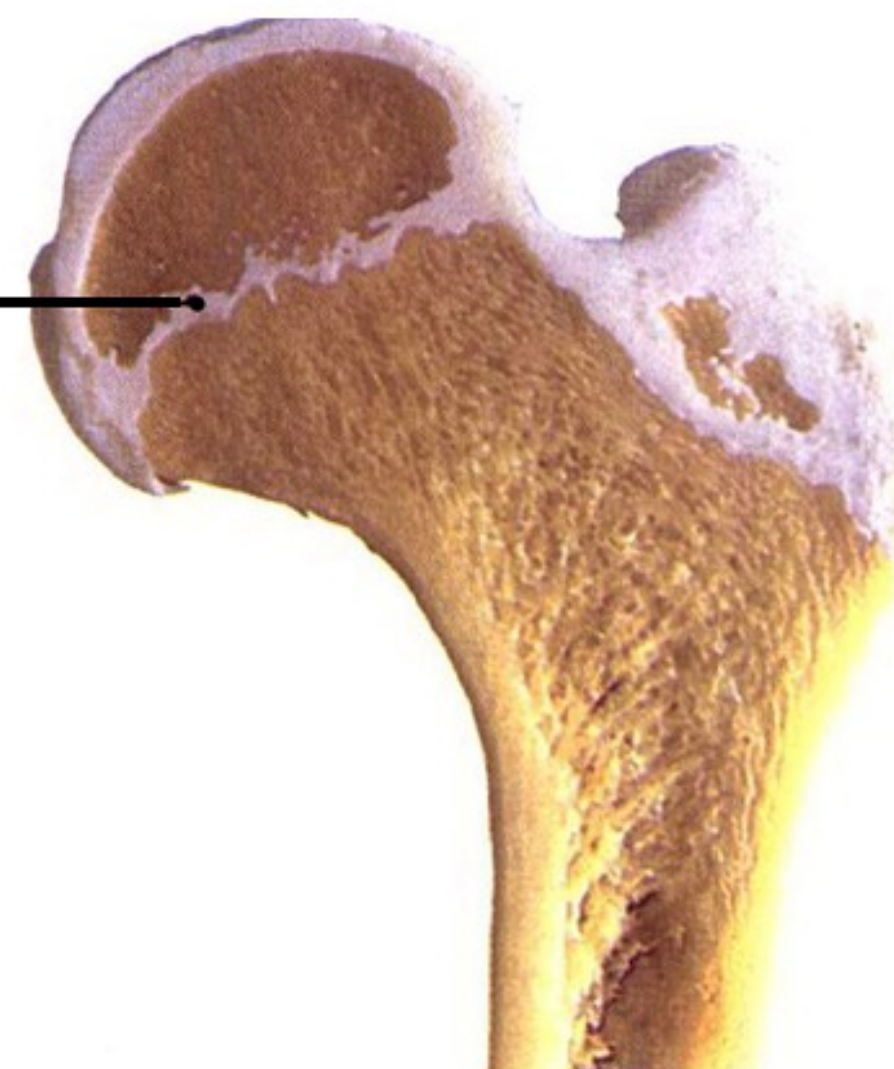
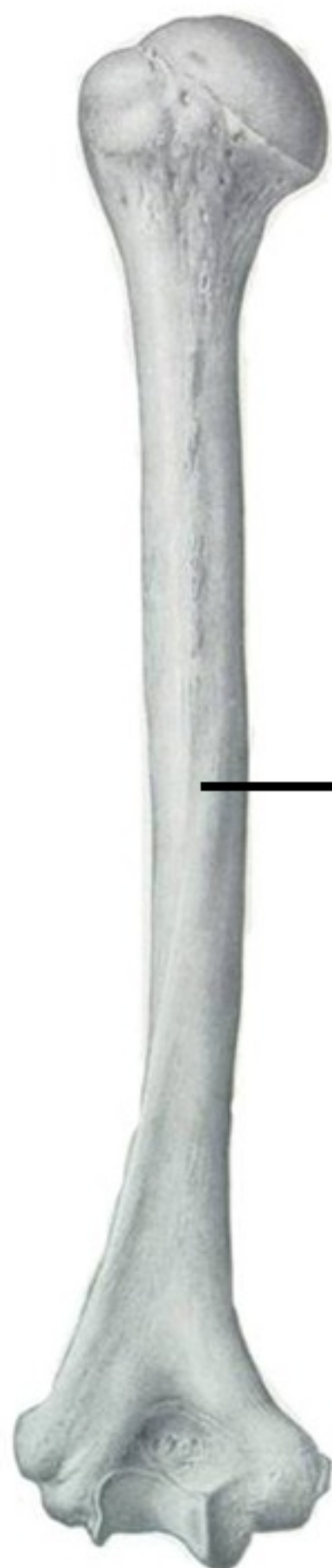
骺： 有关节软骨，构成关节面。

干骺端： 青少年时有骺软骨，
骨化后成为骺线。

—— 骨干

—— 骺线

—— 骺软骨



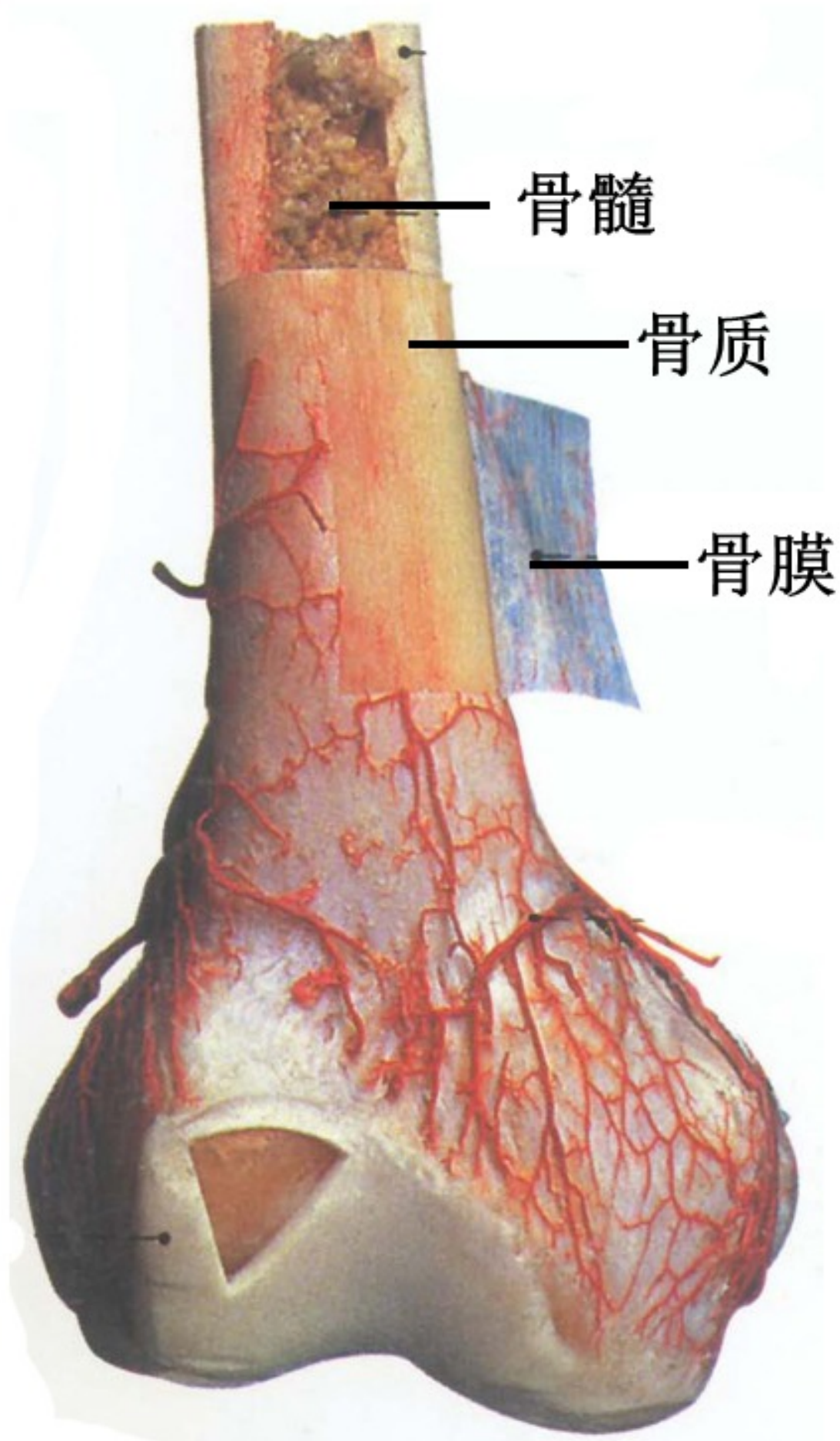
下列不属于长骨的是

- ☐ A 股骨
- ☐ B 锁骨
- ☐ C 腕骨
- ☐ D 指骨

下列属于长骨的是

- ☐ A 腓骨
- ☐ B 腕骨
- ☐ C 指骨
- ☐ D 肋骨

三、骨的构造



骨髓

骨质

骨膜

骨质

骨密质
骨松质

骨膜

骨髓

红骨髓
黄骨髓

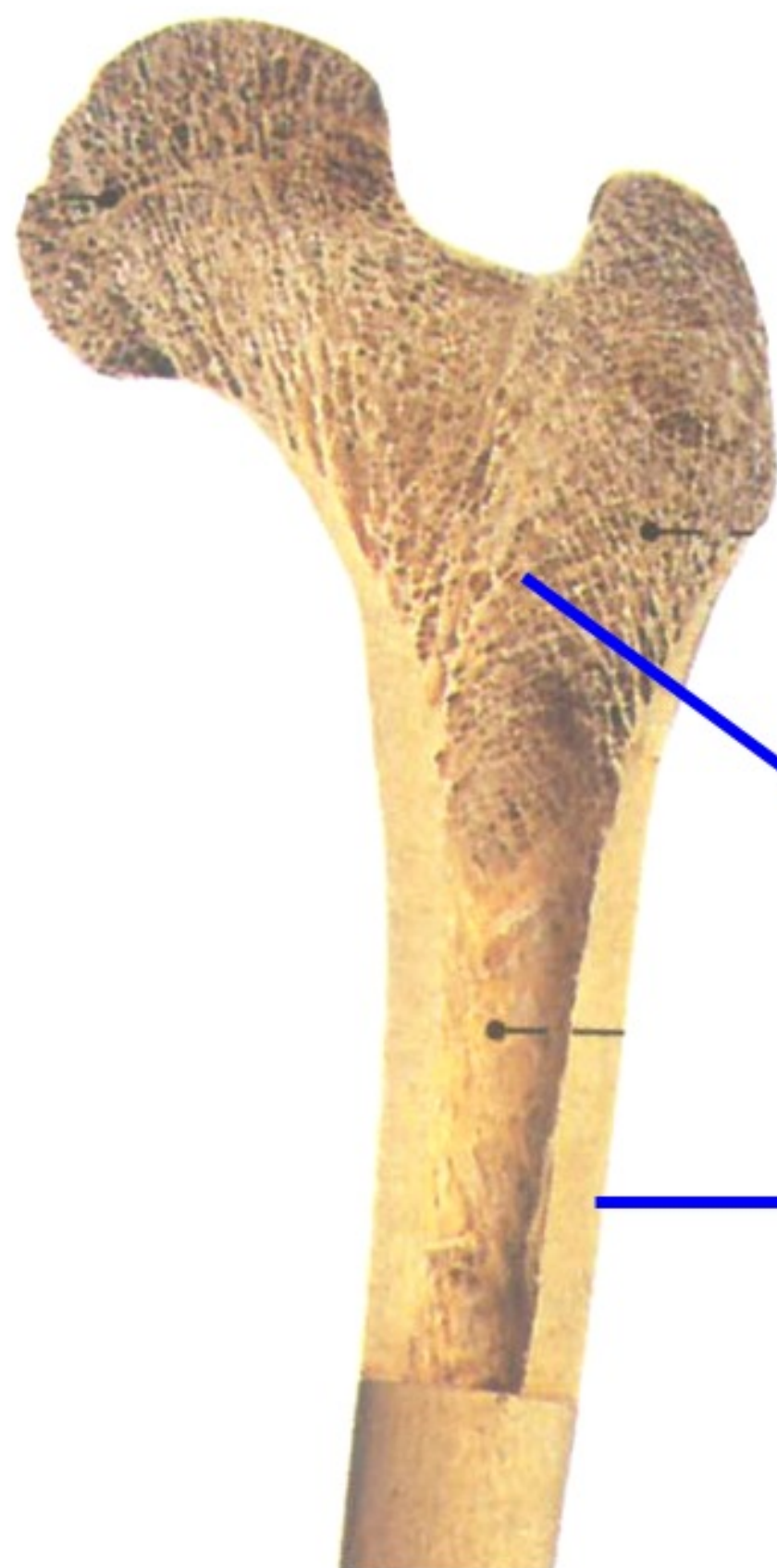
血管、淋巴和神经

骨质

分密质和松质

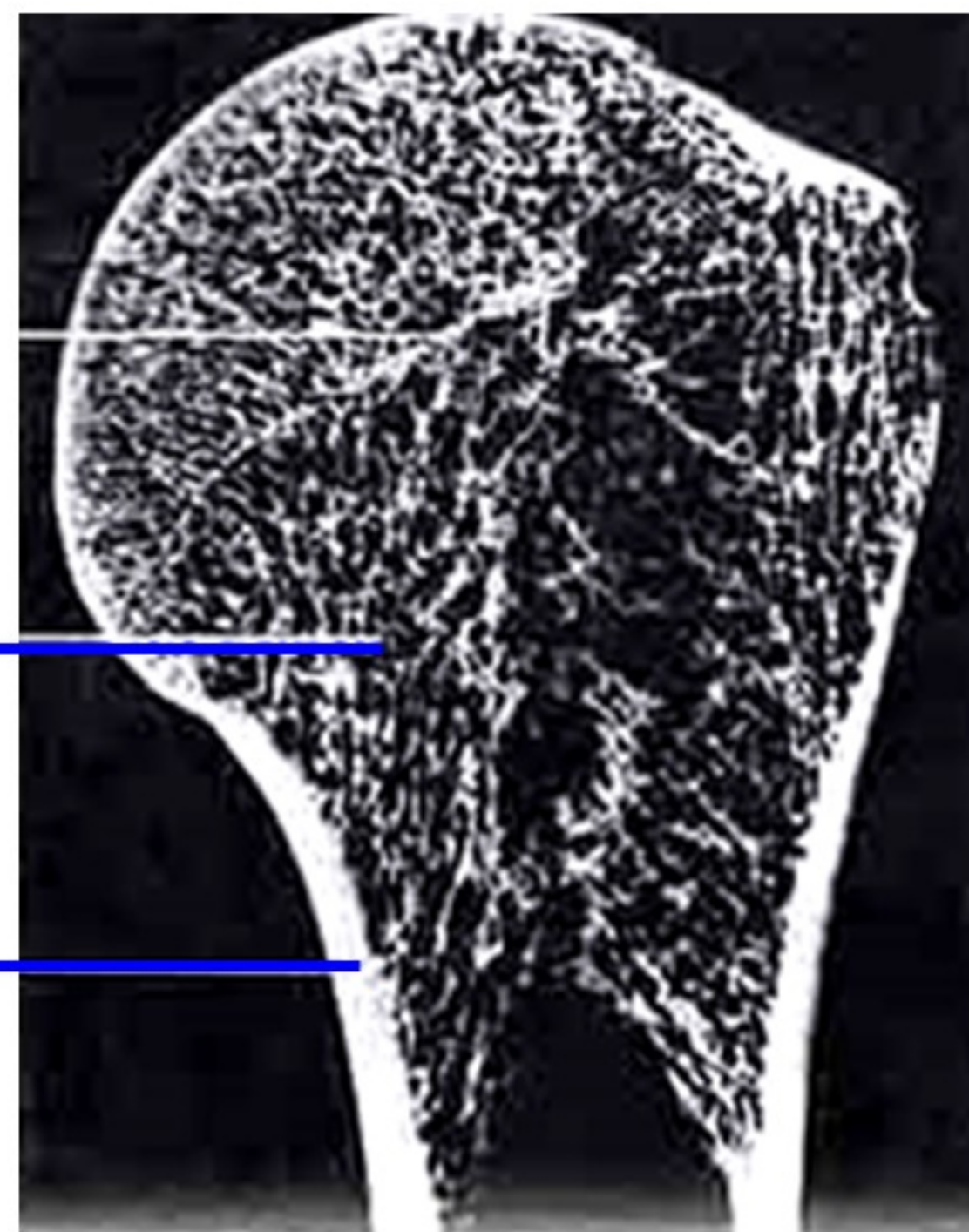
密质：质地致密，分布于骨表面。

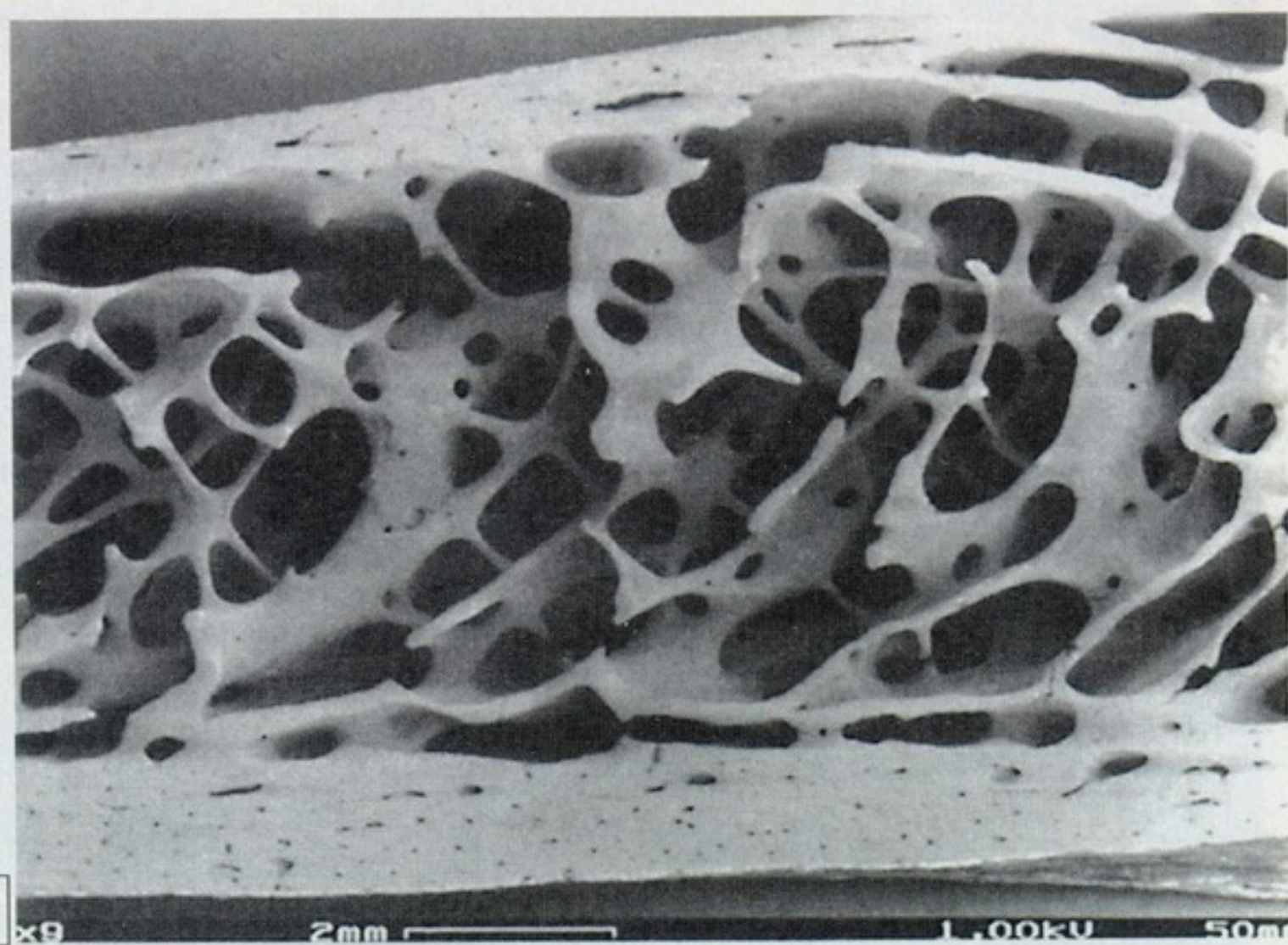
松质：呈海绵状，分布于骨内部。



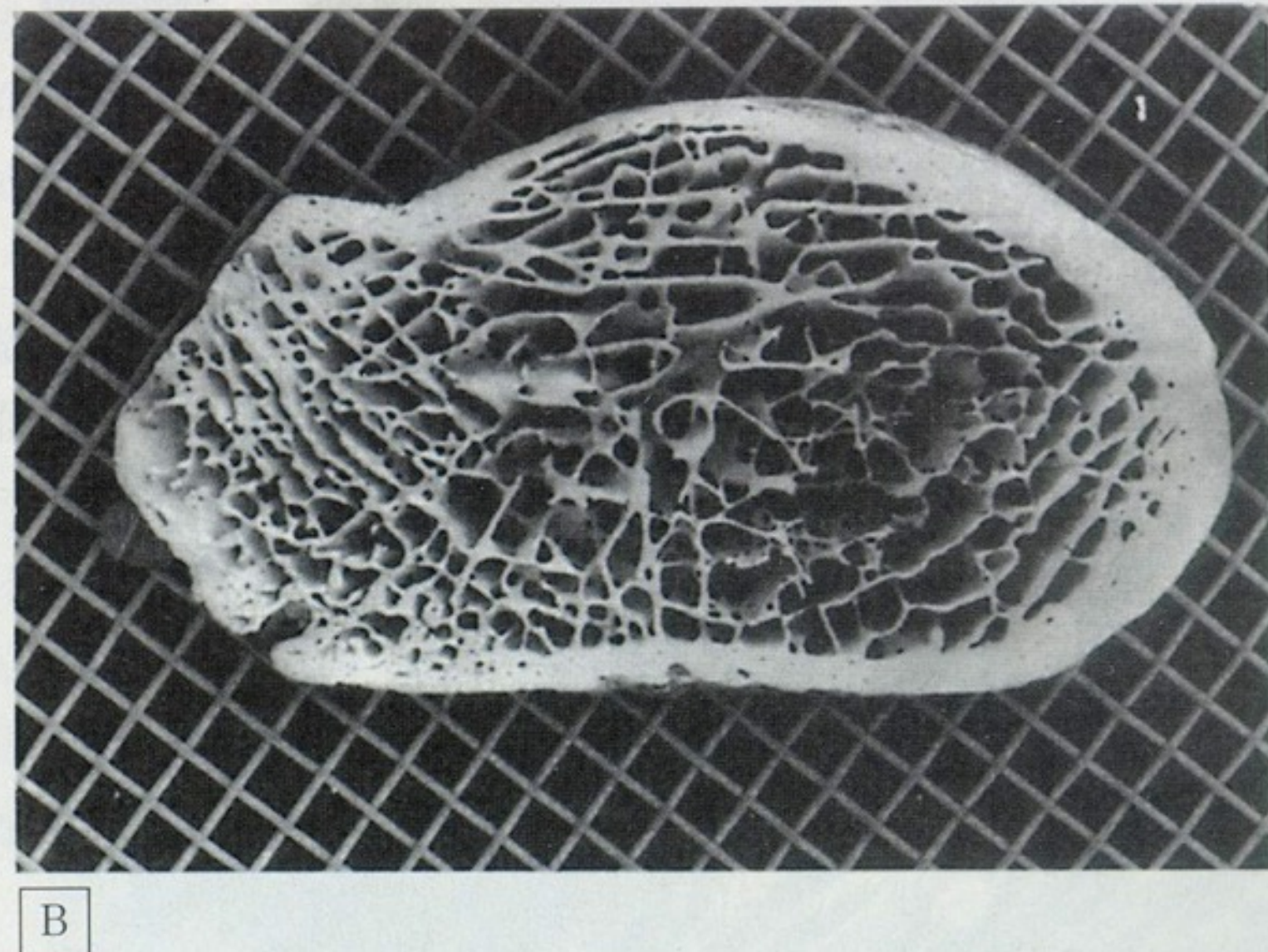
骨松质

骨密质





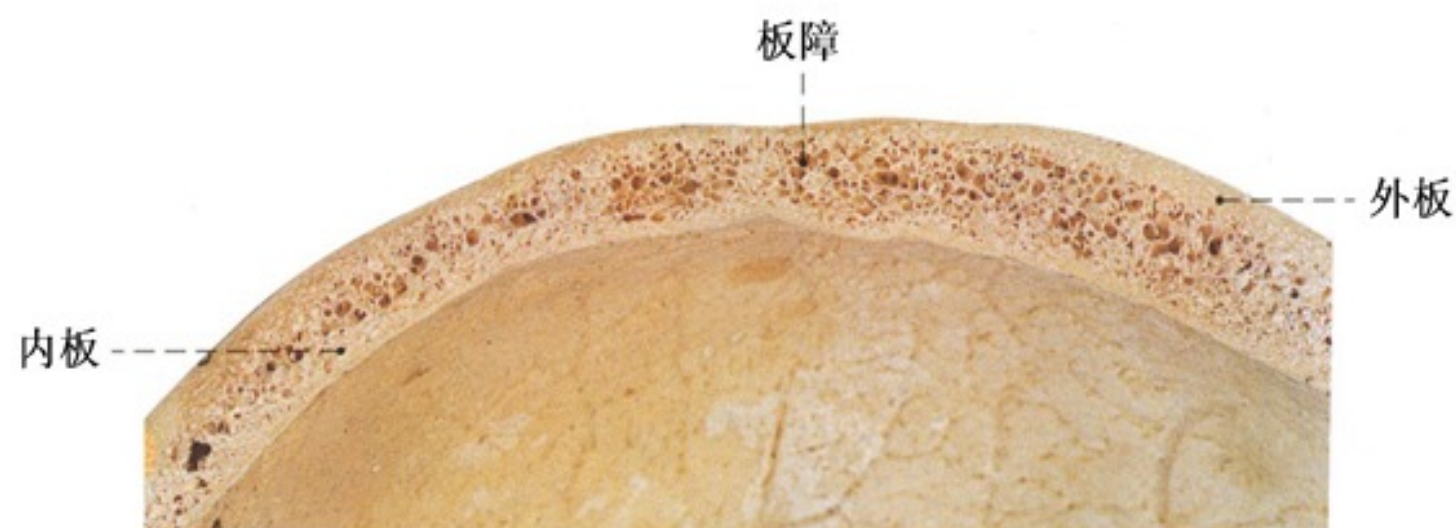
髌嵴横切面



股骨颈横切面

板障

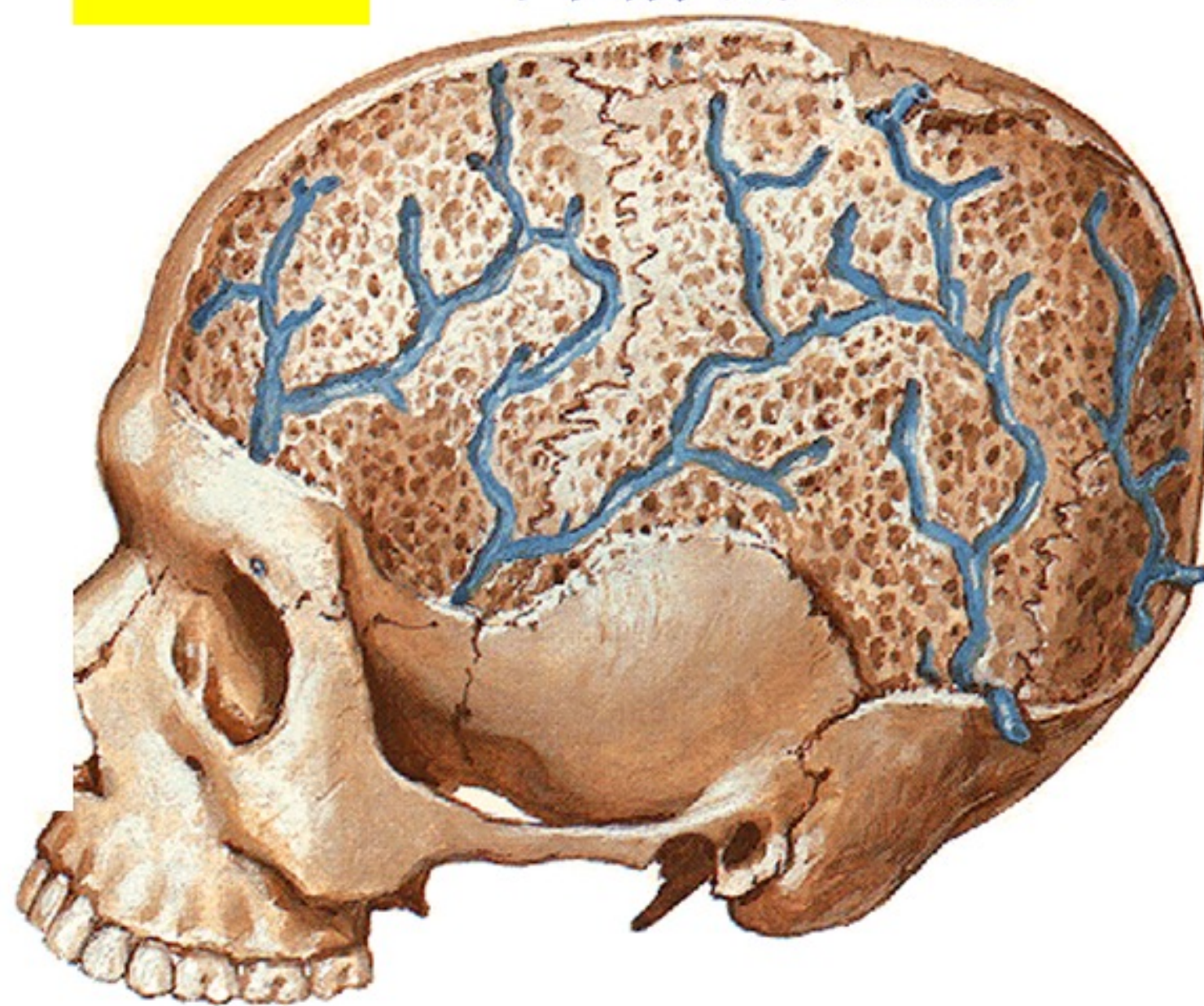
颅盖骨骨密质分为外板和内板，两者之间为骨松质，称为板障，有板障静脉经过。



顶骨内面



顶骨外面



骨髓

- 分为红骨髓和黄骨髓。
- 胎儿及幼儿的骨内全是红骨髓，有造血功能。
- 5岁以后，长骨干内的红骨髓被脂肪组织代替转化为黄骨髓，失去造血能力。
- 失血过多时，黄骨髓能转化为红骨髓，恢复造血功能。
- 临床常用髌骨行骨髓穿刺，检查骨髓象。



四、骨的化学成分和物理性质

有机质：胶原纤维束和粘多糖蛋白等—弹性和韧性

无机质：碱性磷酸钙等—坚硬。



煅烧骨

脱钙骨

有机质：弹性和韧性，无机质：硬度

	有机质	无机质	物理性质
幼 儿	50%	50%	柔软易变形
成年人	30%-40%	60%-70%	
老年人	减少	增加	脆性大易骨折

五、骨的生长发育

骨的变粗：骨膜的骨化（膜化骨）

骨的变长：骺软骨的骨化（软骨化骨）



未成年手骨



成年手骨

六、骨的可塑性

骨的基本形态由遗传因素调控，但环境因素对骨生长发育也有影响。影响骨生长发育的因素有神经、内分泌、营养、疾病及其它物理、化学因素等。

第二节 中轴骨骼

一、躯干骨（51块）

组成：

椎骨24

骶骨1

尾骨1

胸骨1

肋12对



(一) 椎骨 (vertebrae)

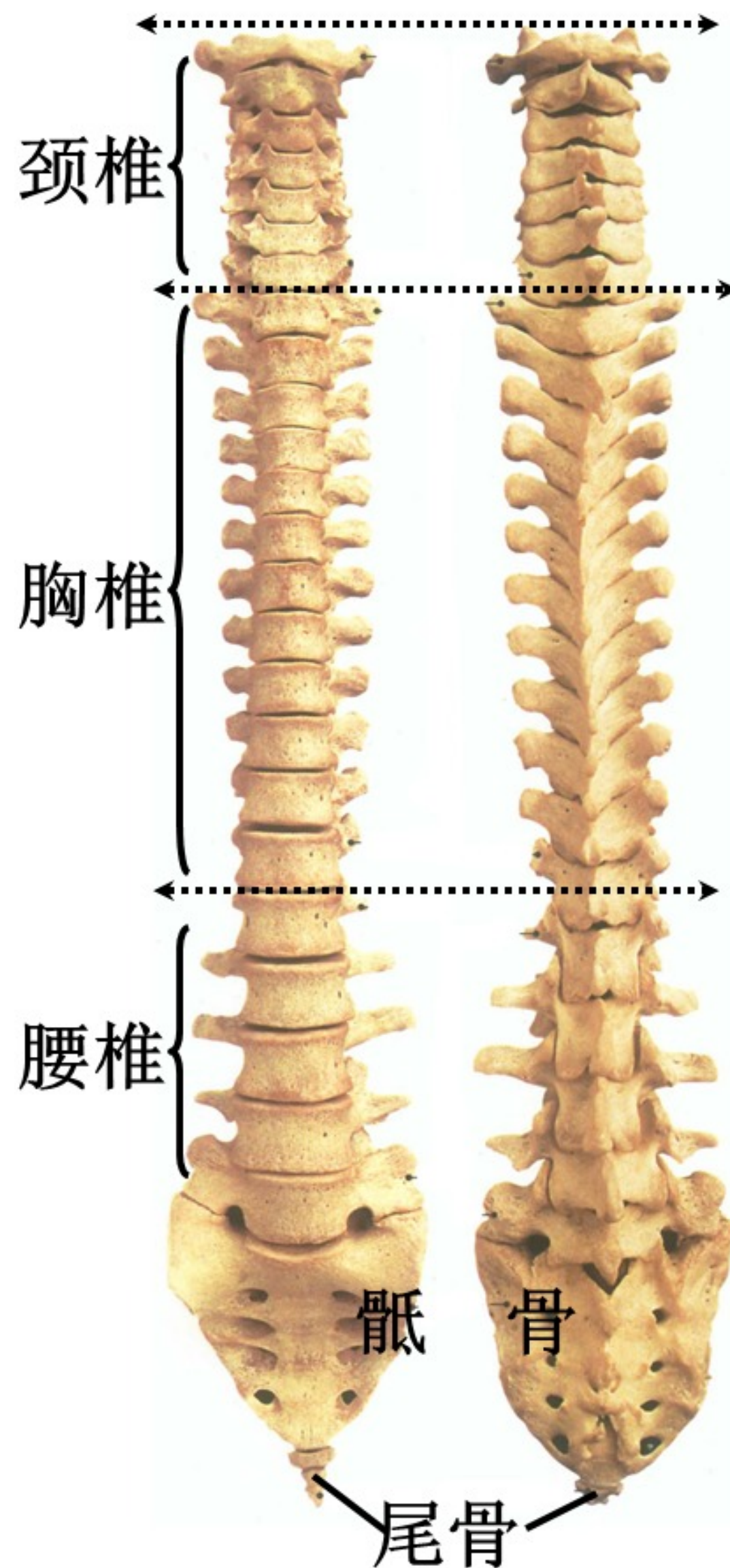
颈椎7

胸椎12

腰椎5

骶椎5→骶骨1

尾椎3-4→尾骨1



1. 椎骨的一般形态

➤ 椎体

➤ 椎弓

椎弓根

椎弓板

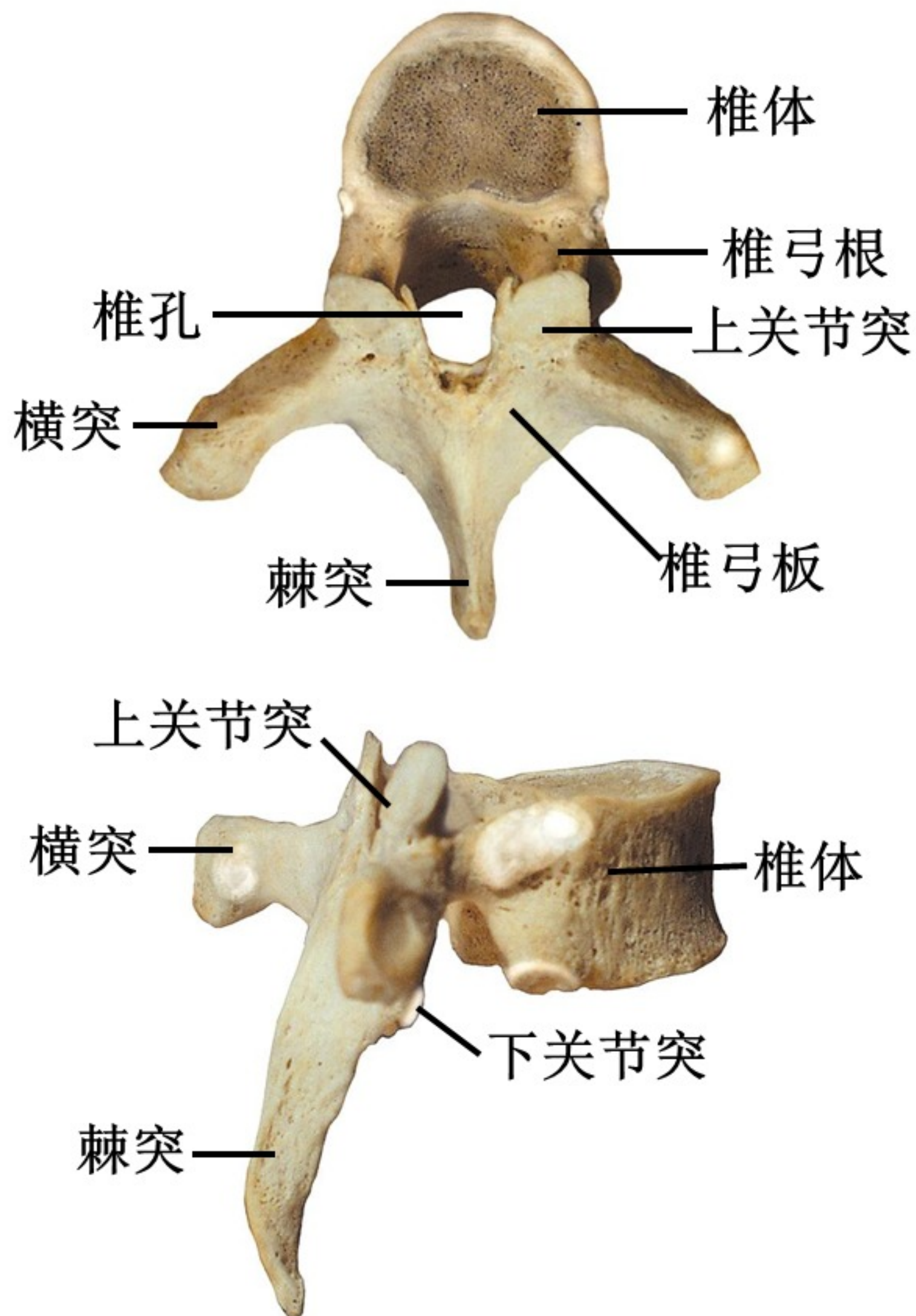
突起

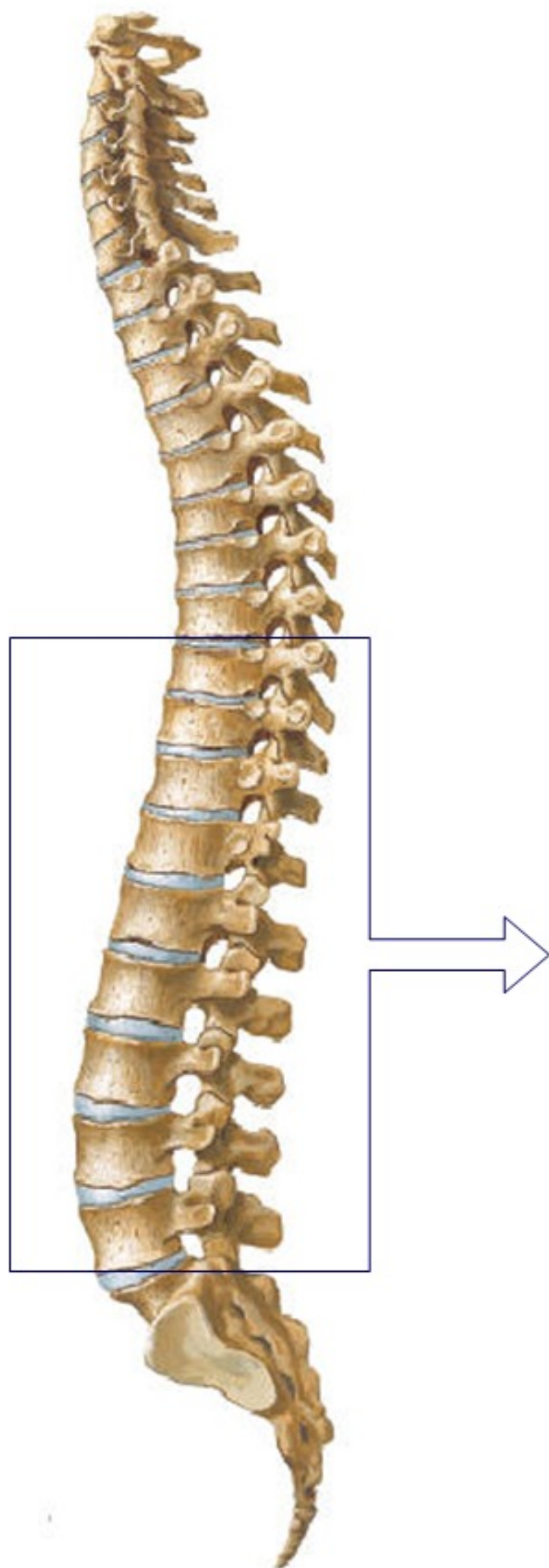
棘突1个

横突1对

关节突2对

椎孔 (vertebral foramen) → 椎管
椎间孔 (intervertebral foramina)





椎下切迹

椎上切迹

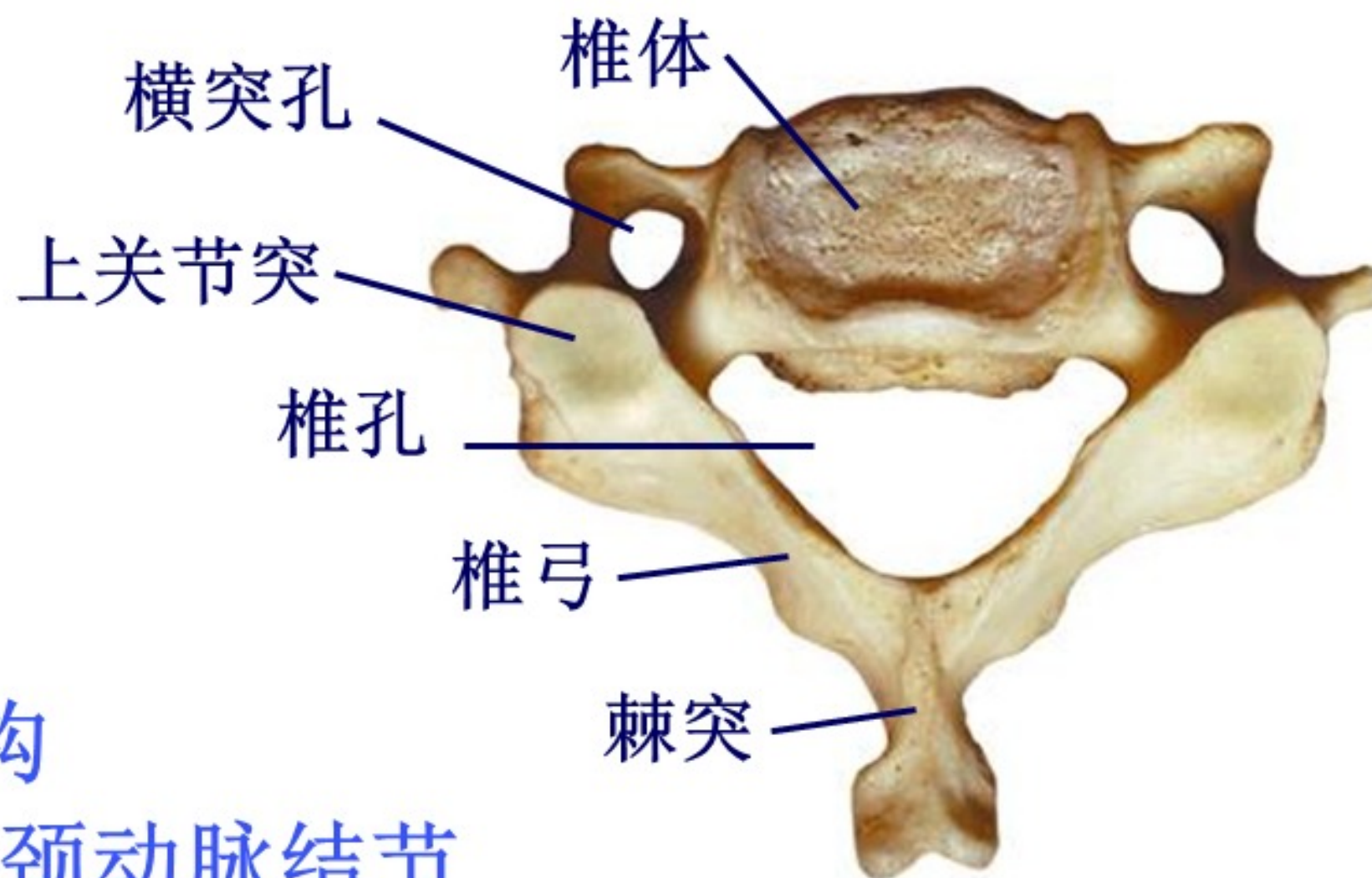


椎间孔

2. 各部椎骨的主要特征

(1) 颈椎

- 椎体较小, 呈椭圆形
- 椎孔大, 呈三角形
- 上下关节突关节面**水平位**
- 横突有孔, 称**横突孔**
- 第2~6颈椎**棘突短而分叉**
- 第3~7颈椎上面侧缘有**椎体钩**
- 第6颈椎横突前结节明显, 称**颈动脉结节**

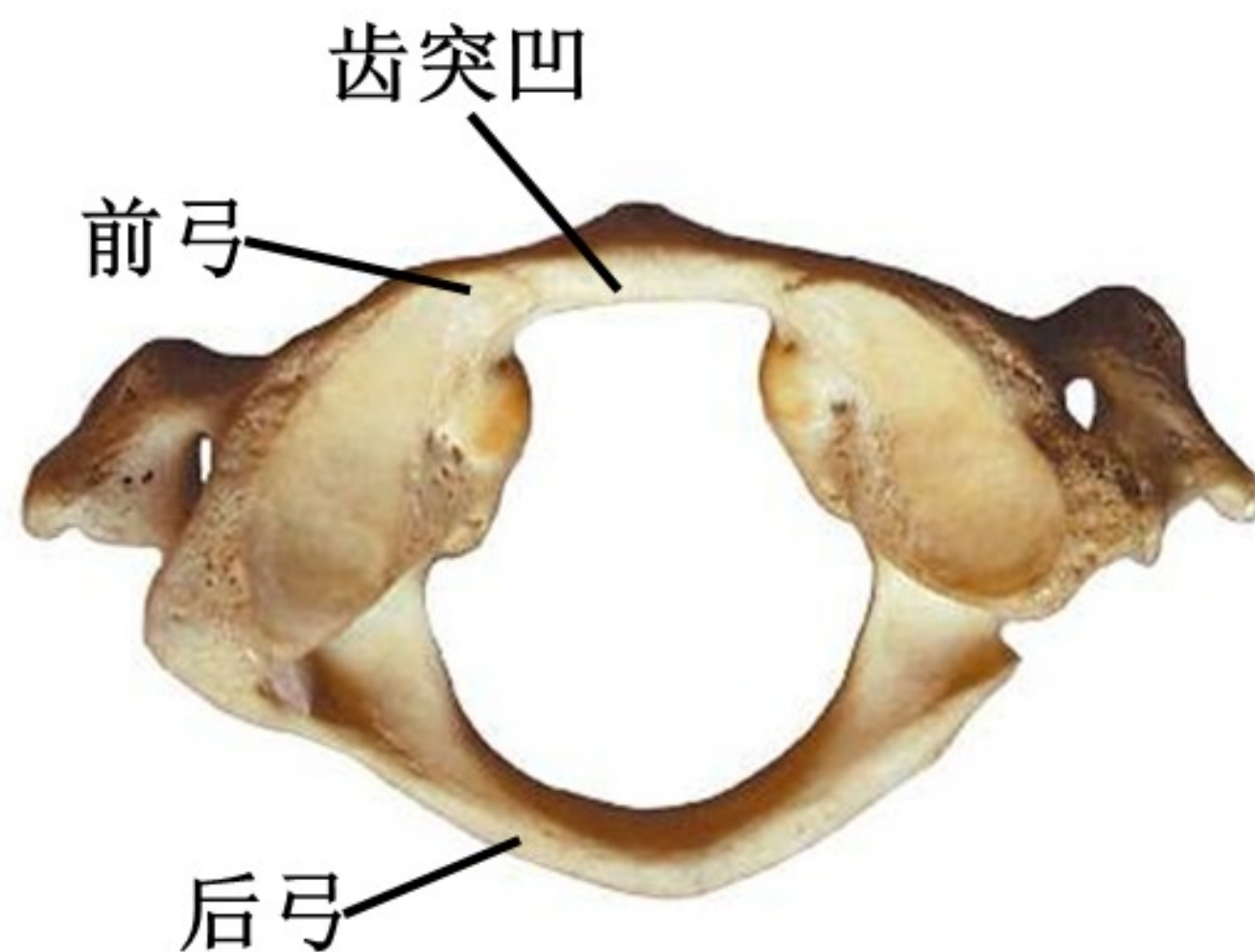


钩椎关节 (Luschka关节)
椎体钩与上位椎体下面的两侧唇缘相接形成。

寰椎→第1颈椎，呈环状

有齿突凹

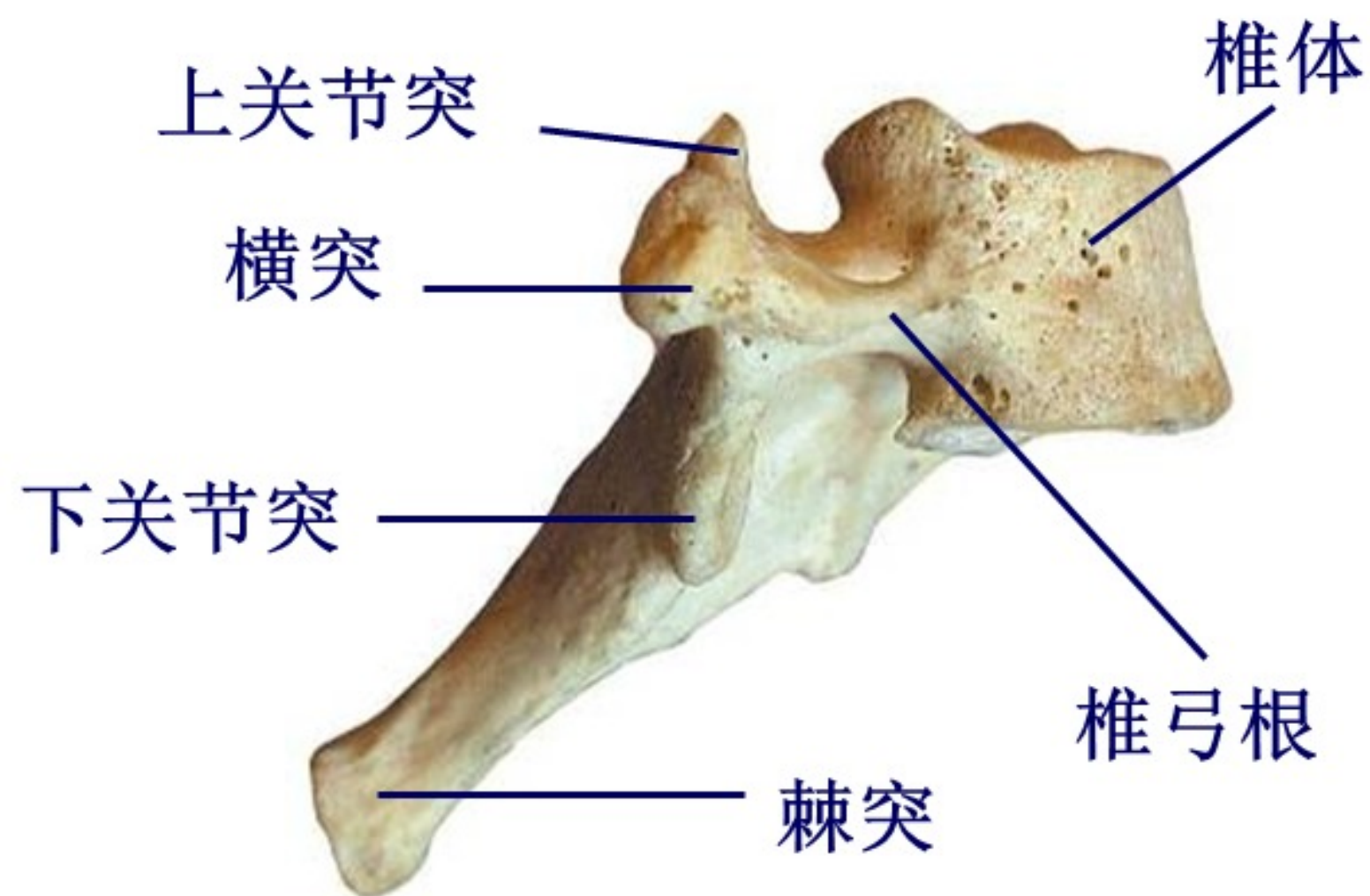
无椎体、棘突、关节突



枢椎→第2颈椎，有齿突

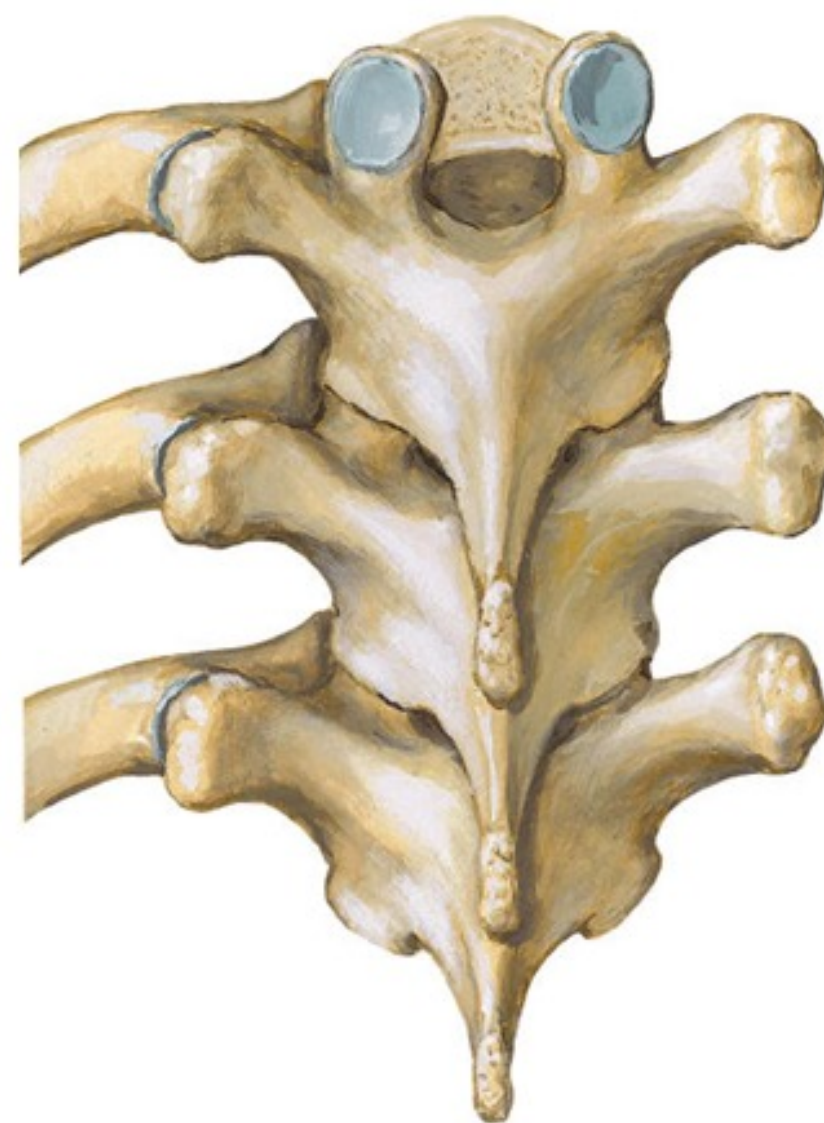
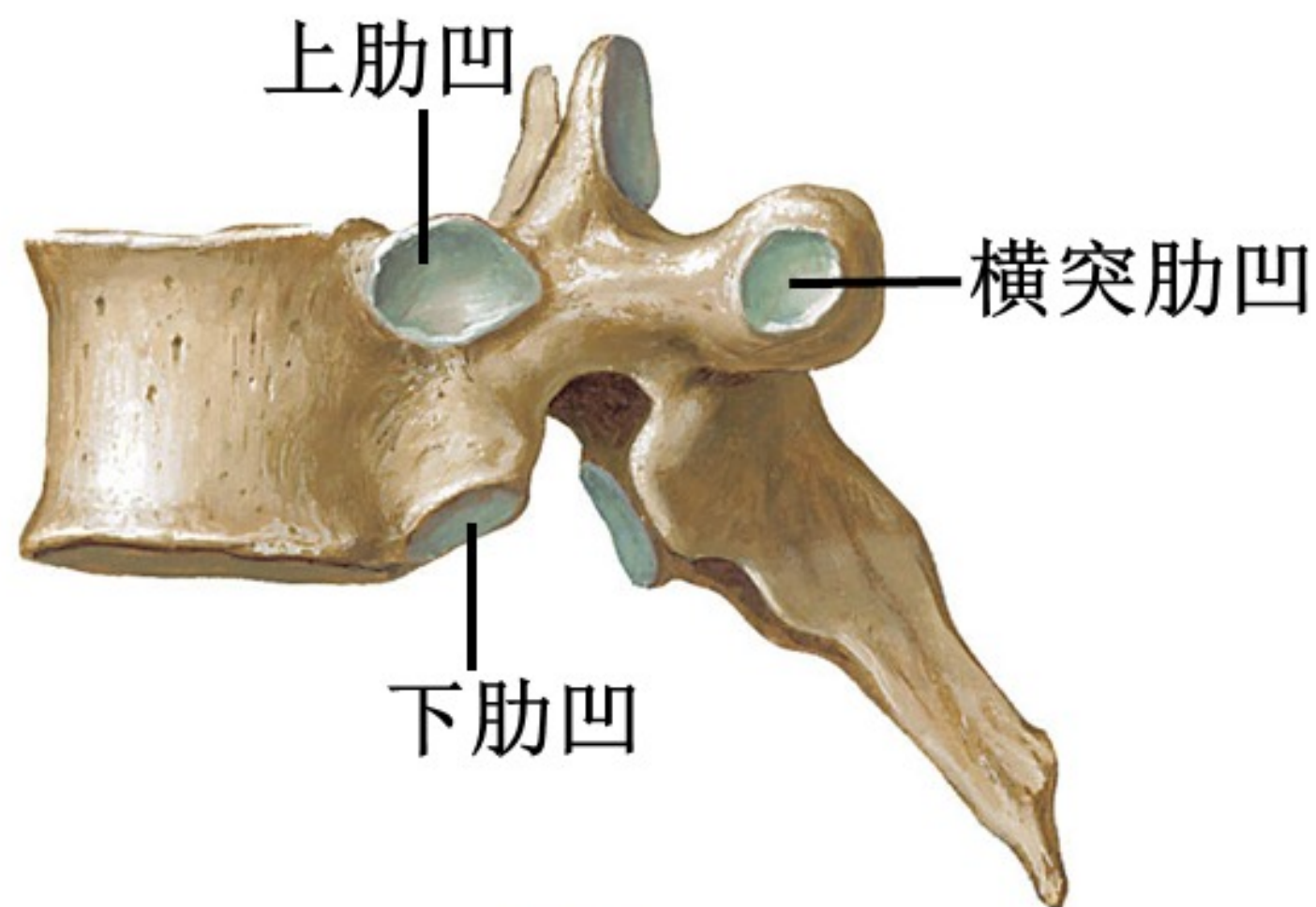


隆椎→第7颈椎，棘突长且不分叉，
活体易触及，为**计数椎骨**序数的标志。

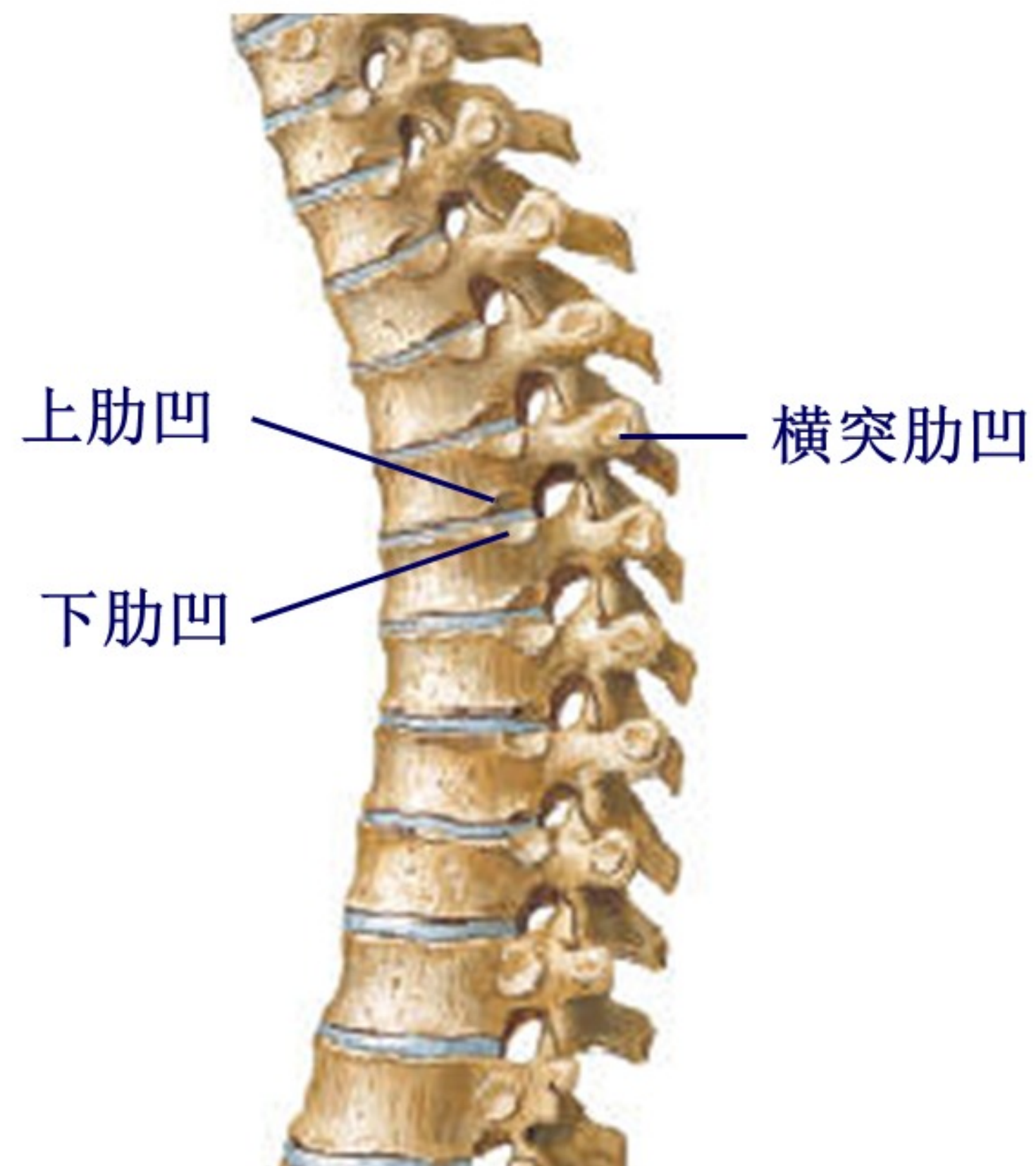
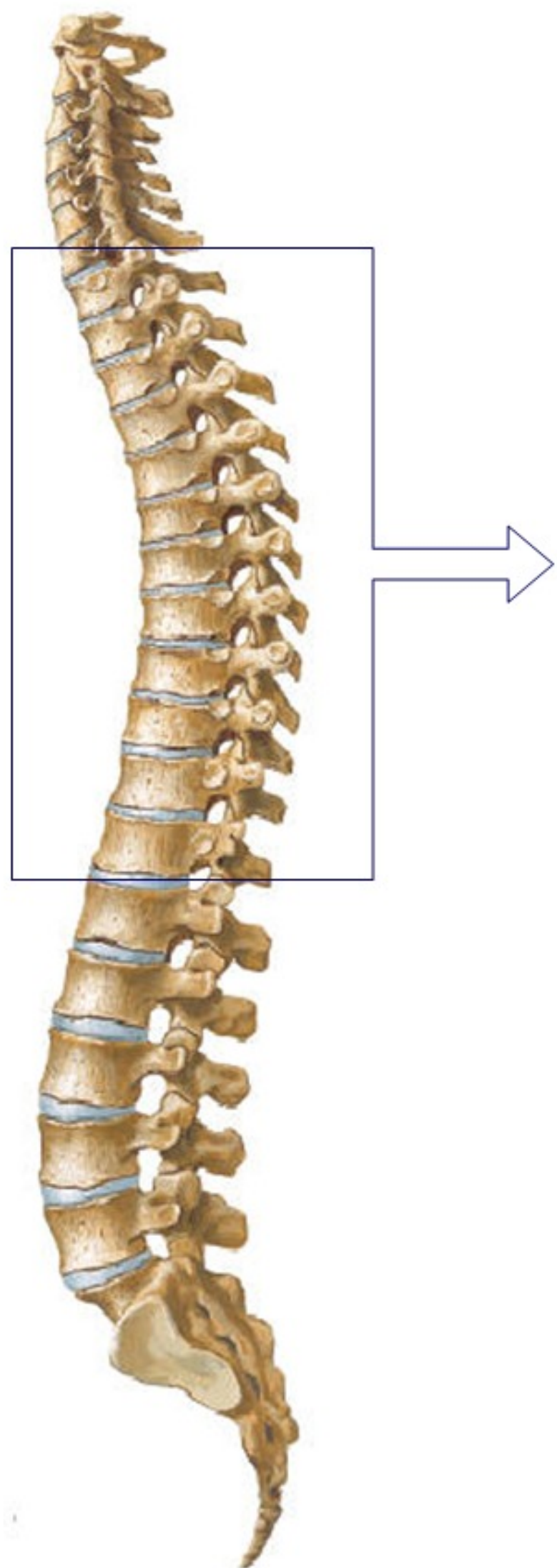


(2) 胸椎

- 椎体渐大
- 上下关节突关节面**冠状位**
- **上下肋凹**——与肋头相关节
- **横突肋凹**——与肋结节相关节
- **棘突**较长，向后下方倾斜，呈**叠瓦状**排列。

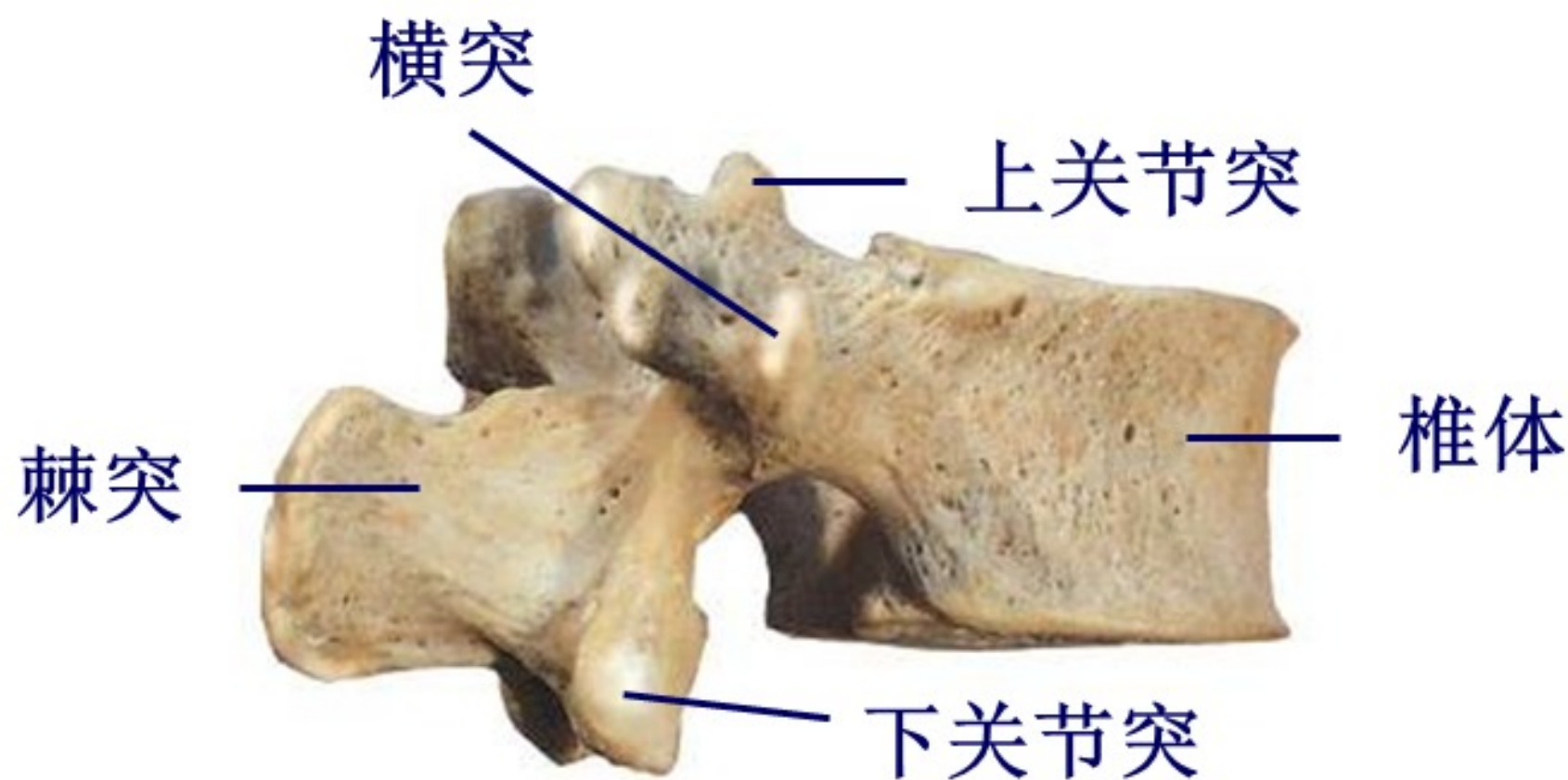
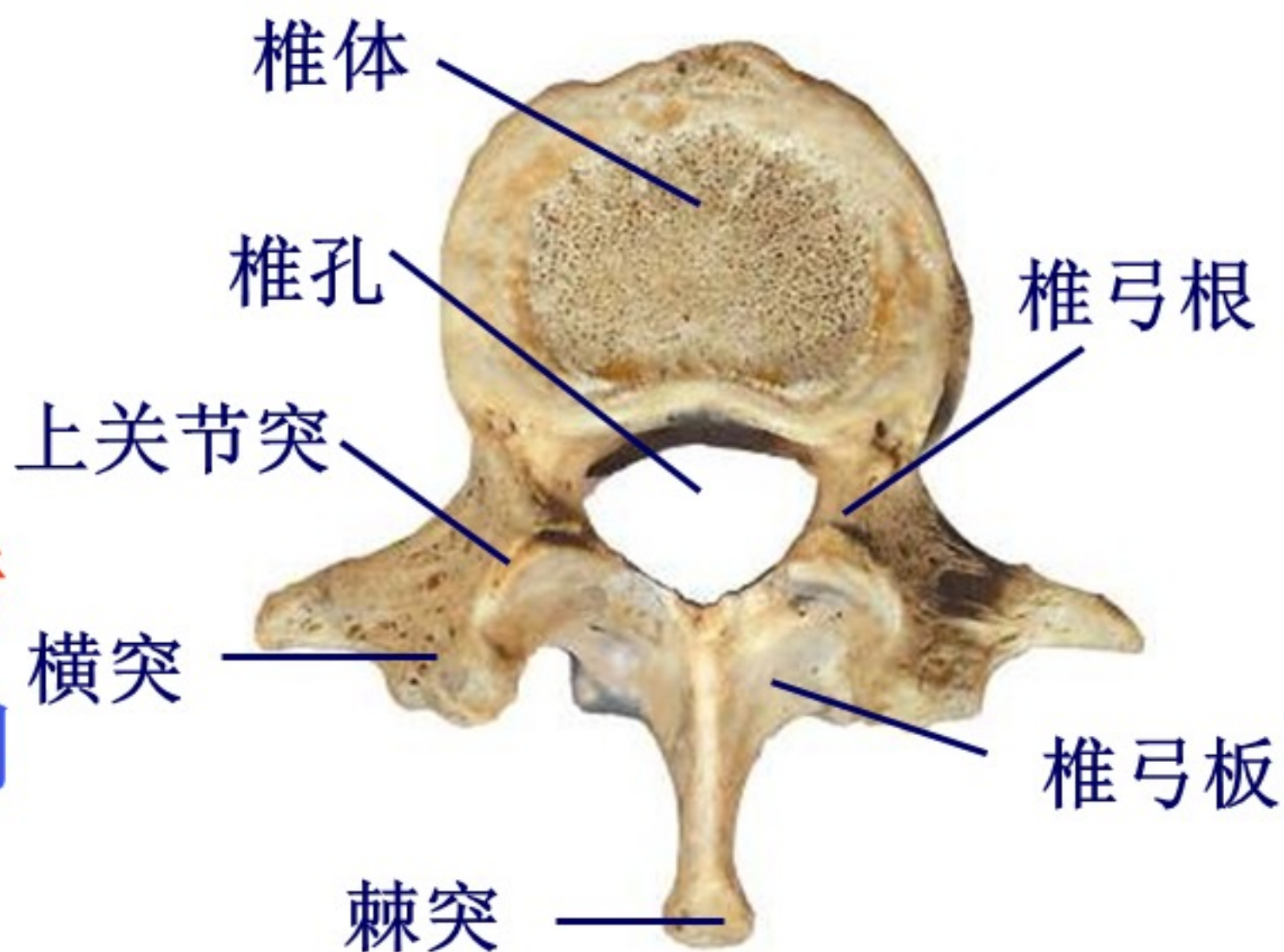


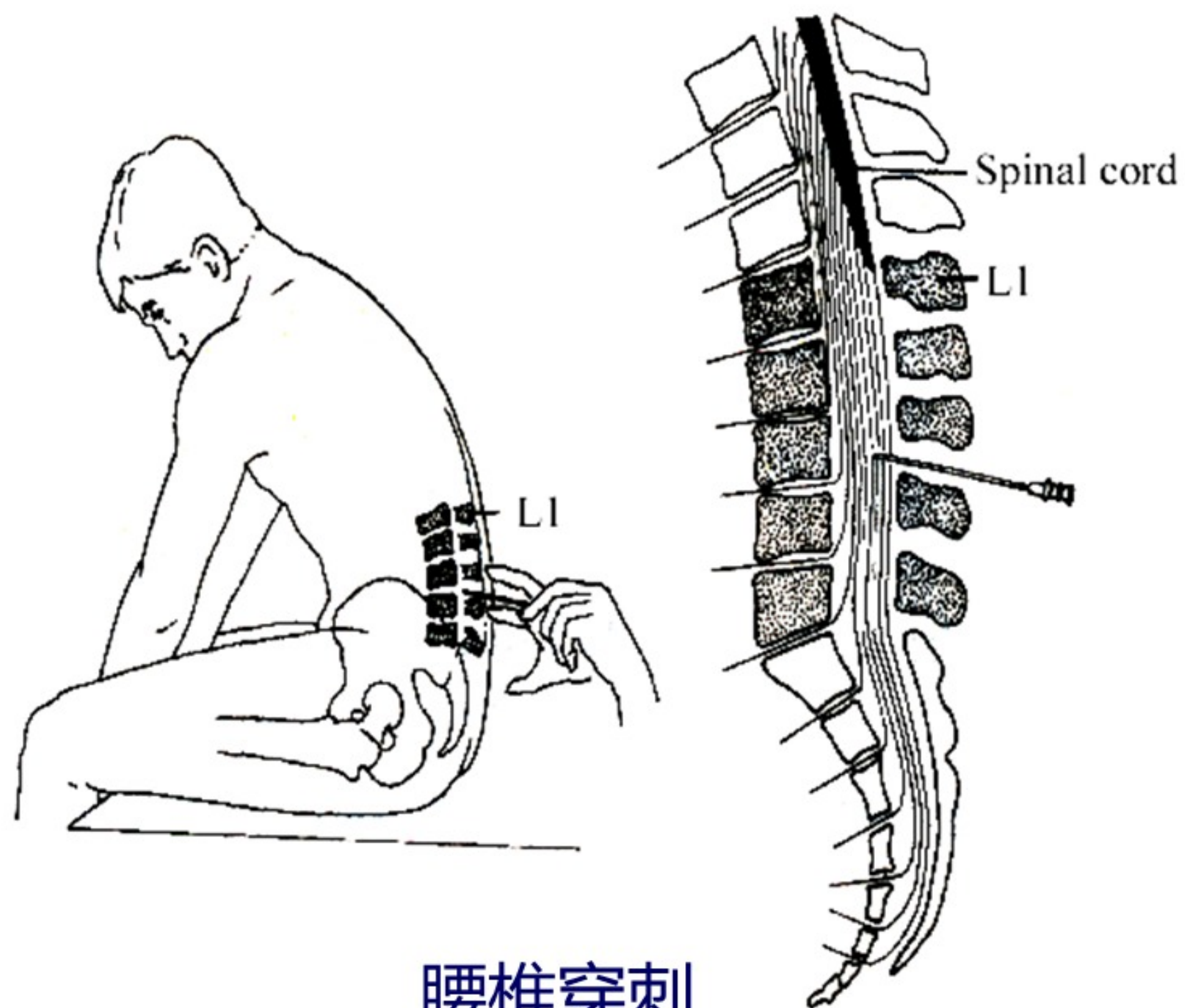
胸椎棘突呈叠瓦状排列



(3) 腰椎

- 椎体大，呈肾形
- 椎孔小，呈卵圆形或三角形
- 上下关节突关节面呈**矢状位**
- 棘突宽而短，呈板状，**水平向后**
- 棘突间隙较宽，可作**腰椎穿刺**





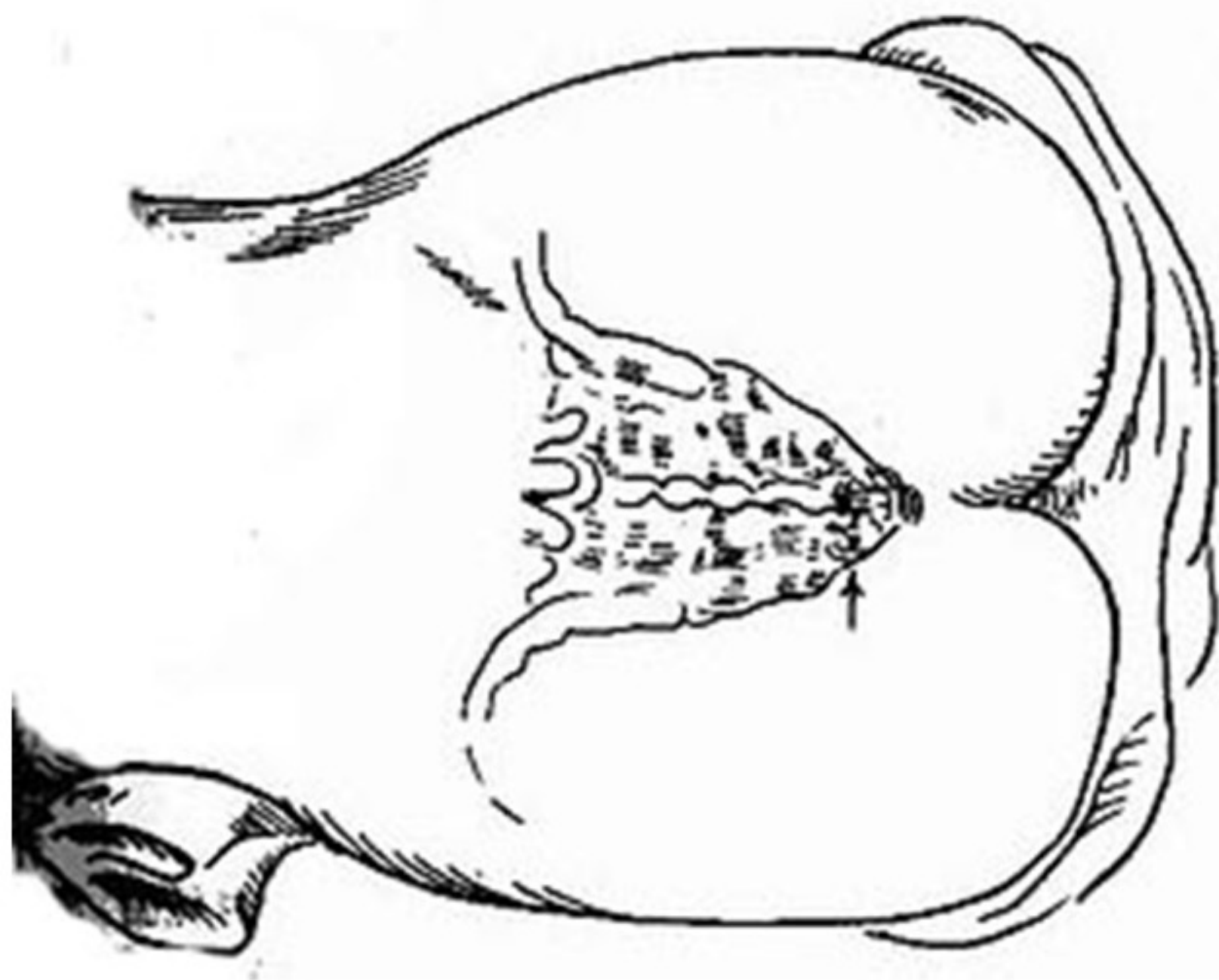
腰椎穿刺



有肋凹的椎骨是？

棘突呈叠瓦状排列的椎骨是？

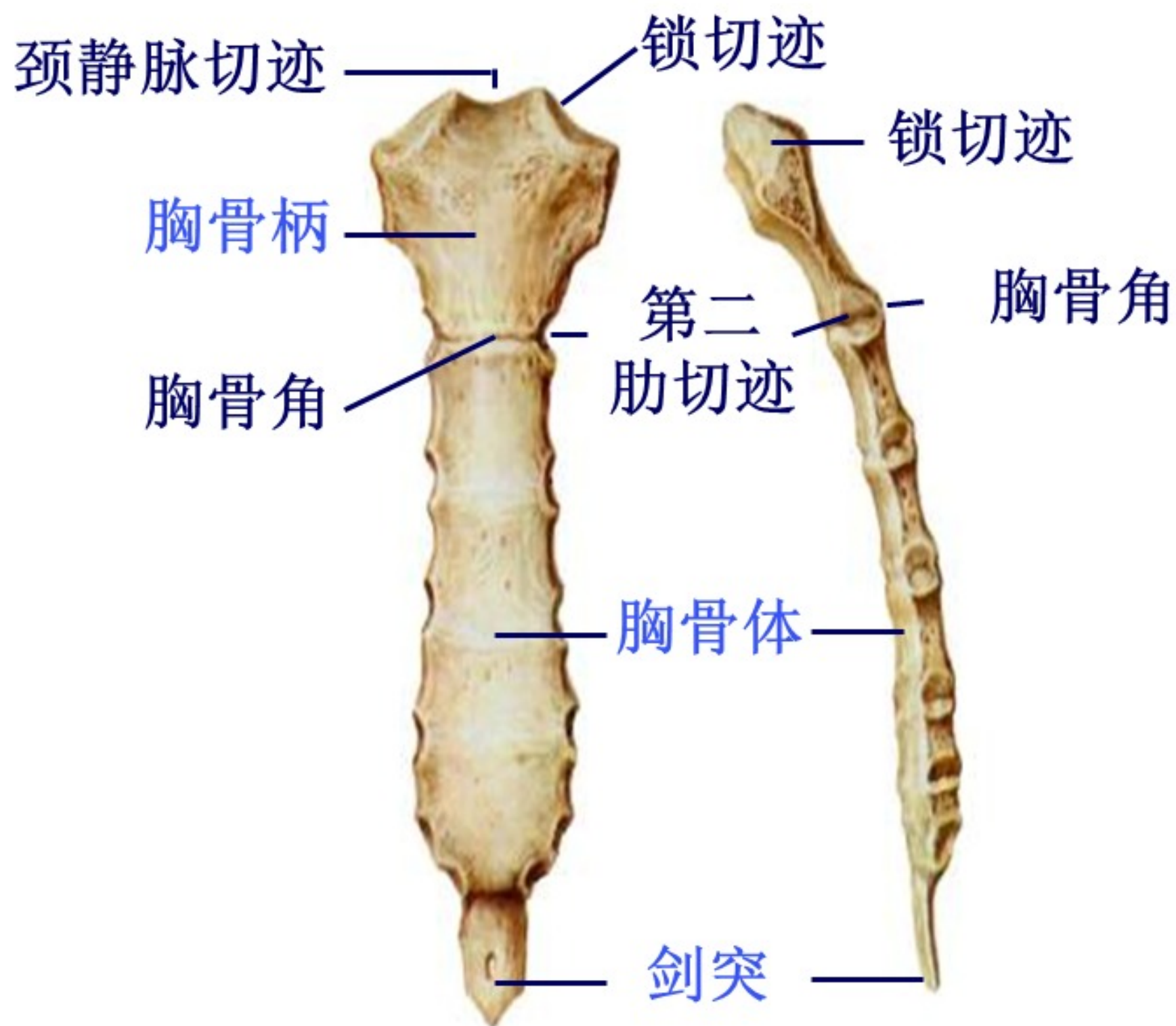
关节突关节面呈水平位的椎骨是？



骶管麻醉

(二) 胸骨

- 胸骨柄 颈静脉切迹
- 胸骨体
- 剑突

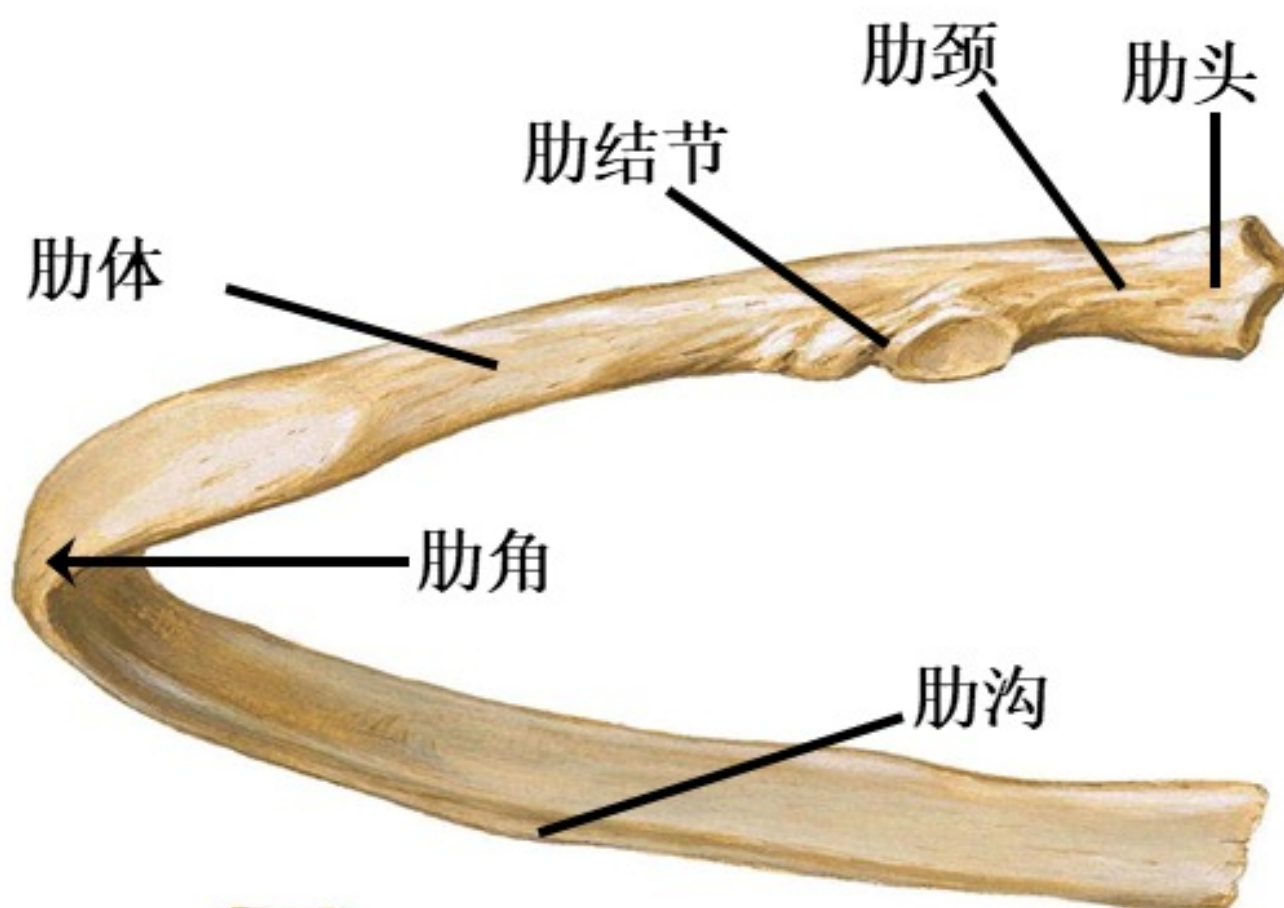


胸骨柄与胸骨体连接处微向前突，称**胸骨角** sternal angle
两侧平对第二肋，是**计数肋**的重要标志。

(三) 肋 (ribs)

1) 肋骨

- 前端：接肋软骨
- 体：肋沟 肋角
- 后端：肋头、肋颈、肋结节



2) 肋软骨

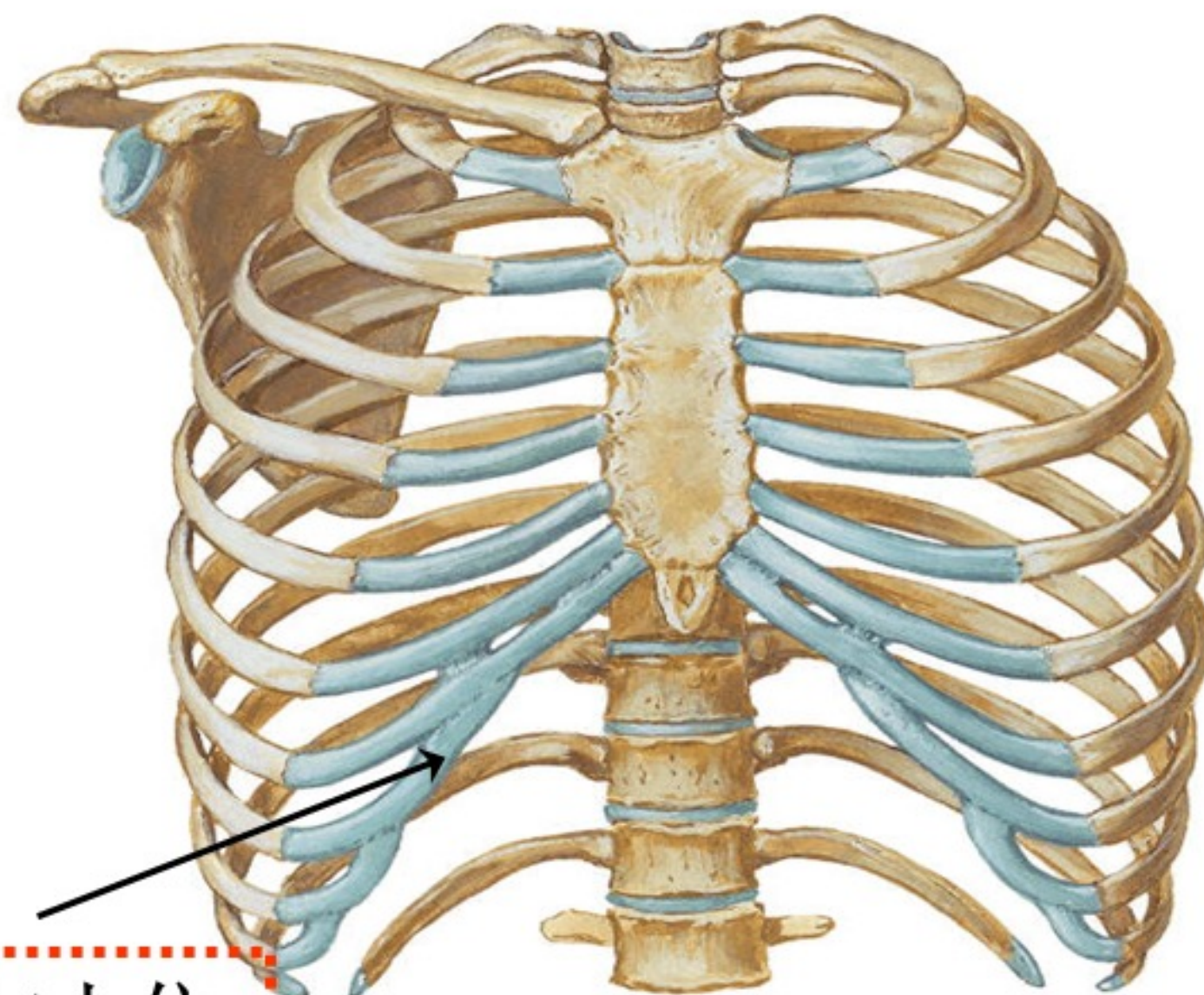


第1肋骨与第2肋骨

➤共12对:

{ 1-7对
8-10对
11-12对

真肋
假肋
浮肋



肋弓: 由第8~10对肋前端借肋软骨与上位肋软骨连接而形成。

小 结

1. 标准解剖学姿势、轴和面。
2. 骨的分类、构造。
3. 椎骨的一般形态和各部椎骨的主要特征（区别）。
4. 胸骨的分部，胸骨角。
5. 肋的分类。

作 业

1. 试描述椎骨的一般形态。
2. 如何区分颈、胸、腰椎？
3. 何为胸骨角？



谢谢大家!