

人体解剖学

(军医专业教材)

中国人民解放军第二军医大学

一九八四年七月廿五日

目

绪论	1
第一篇 运动系统	3
第一章 骨	3
第一节 躯干骨	5
一、椎骨	5
二、胸骨	8
三、肋	9
第二节 颅	10
一、分离颅骨的位置、名称、分部	11
二、完整颅骨的形态结构	16
三、颅骨的年龄变化	20
第三节 四肢骨	21
一、上肢骨	21
二、下肢骨	25
第二章 骨连结	31
第一节 躯干骨的连结	33
一、脊柱的连结	33
二、胸廓的连结	35
第二节 颅骨的连结	36
第三节 四肢骨的连结	37
一、上肢骨的连结	37
二、下肢骨的连结	40
第三章 肌学	46
第一节 躯干肌	48
一、背肌	48
二、胸肌	49
三、膈	50
四、腹肌	50
第二节 头颈肌	52
一、头肌	52
二、颈肌	54
第三节 四肢肌	55
一、上肢肌	55
二、下肢肌	61
第二篇 内脏学	67
第一章 消化系统	70

录

第一节 消化道	71
一、口腔	71
二、咽	75
三、食管	76
四、胃	77
五、小肠	79
六、大肠	81
第二节 消化腺	83
一、唾液腺	84
二、肝	84
三、胰	87
第三节 腹膜	87
第二章 呼吸系统	90
第一节 呼吸系各器官	90
一、鼻	90
二、喉	92
三、气管和支气管	96
四、肺	96
第二节 胸膜和纵隔	98
一、胸膜	98
二、纵隔	98
第三章 泌尿系统	99
第一节 肾	100
一、肾的形态	100
二、肾的位置	100
三、肾的结构	101
四、肾的被膜	103
五、肾的异常和畸形	103
第二节 输尿管	103
第三节 膀胱	103
一、膀胱的形态和位置	104
二、膀胱的构造	105
第四节 尿道	105
第四章 生殖系统	107
第一节 男性生殖器	107
一、睾丸	108

二、附睾	108
三、输精管和射精管	109
四、男尿道	110
五、精囊腺、前列腺和尿道球腺	111
六、阴茎	112
七、阴囊	113
第二节 女性生殖器	114
一、卵巢	114
二、输卵管	114
三、子宫	115
四、阴道	117
五、前庭大腺	118
六、女性外生殖器	118
〔附〕内分泌腺	119
第三篇 脉管学	121
第一章 血管系	124
第一节 心	124
一、心的外形	124
二、心的各腔	124
三、心壁的构造	126
四、心的传导系统	126
五、心的血管	127
第二节 小循环的血管	128
一、肺动脉	128
二、肺静脉	129
第三节 大循环的血管	129
动脉	129
一、主动脉升部	129
二、主动脉弓	129
三、主动脉降部	133
四、髂总动脉	136
静脉	139
一、上腔静脉系	140
二、下腔静脉系	143
第二章 淋巴系	148
第一节 全身各部的淋巴流向和主要淋巴结	149
一、颈干的收集范围	149
二、锁骨下干的收集范围	150

三、支气管纵隔干的收集范围	150
四、肠干的收集范围	152
五、腰干的收集范围	154
第二节 淋巴导管	155
一、胸导管	155
二、右淋巴导管	156
第三节 淋巴器官	157
一、淋巴结	157
二、脾	157
三、胸腺	157
第四篇 感觉器	158
第一章 视器	158
第一节 眼球	158
一、眼球壁	159
二、眼球内容物	162
第二节 眼副器	162
一、眼睑	162
二、结膜	163
三、泪器	163
四、眼球外肌	165
五、眶脂体及眼球筋膜	166
第三节 眼的血管和神经	166
一、眼的血管	166
二、眼的神经	167
第二章 前庭蜗器——耳	168
第一节 外耳	168
一、耳廓	168
二、外耳道	169
三、鼓膜	169
第二节 中耳	169
一、鼓室	169
二、咽鼓管	171
三、乳突窦和乳突小房	172
第三节 内耳	172
一、骨迷路	172
二、膜迷路	174
三、内耳道	176
第五篇 神经系统	177
第一章 周围神经	183

第一节 脊神经.....183	二、副交感部.....205
一、颈丛.....184	第二章 中枢神经系209
二、臂丛.....185	第一节 脊髓.....209
三、胸神经前支.....188	一、脊髓的外形.....209
四、腰丛.....189	二、脊髓的内部构造.....211
五、骶丛.....191	三、脊髓的功能.....215
第二节 脑神经.....193	第二节 脑.....216
一、嗅神经.....194	一、脑干.....216
二、视神经.....194	二、小脑.....228
三、动眼神经.....194	三、间脑.....231
四、滑车神经.....194	四、端脑.....235
五、三叉神经.....195	第三节 传导路.....244
六、外展神经.....196	一、感觉传导路.....244
七、面神经.....197	二、运动传导路.....251
八、前庭蜗神经.....197	第四节 脑和脊髓的被膜、血管及 脑脊液循环.....255
九、舌咽神经.....198	一、脑与脊髓的被膜.....255
十、迷走神经.....199	二、脑室系统.....260
十一、副神经.....200	三、脑脊液及其循环图.....260
十二、舌下神经.....200	四、脑和脊髓的血管.....260
第三节 内脏神经.....201	〔附〕血——脑屏障概述.....266
一、交感部.....203	

绪 论

人体解剖学属于生物科学中的形态学范畴，它是研究人体正常形态结构的科学。医学中三分之一以上的名词来源于人体解剖学，在医学院校内，人体解剖学是一门重要的医学基础科学。所以，只有牢固地理解和掌握人体各器官系统的形态结构及其位置的相互关系等，才能顺利地学习其它基础医学和临床医学。

解剖学anatomia是一门有悠久历史的科学，随着科学的不断发展，又不断分化出其它的学科，如人类学、组织学、细胞学、胚胎学等。当前的科学发展，更是日新月异，解剖学的研究也更深入。如在七十年代兴起的应用手术显微镜进行手术的显微外科，它促进了显微外科应用解剖的研究。反之，显微外科应用解剖的研究，提供了显微外科的基础理论，推进了显微外科向更高水平的发展。再如，随着在神经解剖学研究中应用了电生理技术、神经生化、电子显微镜、细胞培养和组织化学等新技术，现已发展到将有关学科组合而成一门新的学科，神经生物学neuro-biology。

由于研究的方法和对象不同，解剖学又有许多分科。在医学院校学习的是系统解剖学和局部解剖学。系统解剖学是按照人体功能系统（如运动系、消化系、呼吸系等等）阐述人体器官的形态结构。局部解剖学是在系统解剖学的基础上，根据临床应用的需要，按某一局部（如颈部、胸部和腹部等等）区域内的各器官位置和相互关系进行叙述。局部解剖学是在学完系统解剖学之后，临床课开始之前学习的，它是进入临床之前的一门桥梁课。

在学习和研究人体形态结构时，为了能正确地说明人体各部结构的位置关系，又有一个统一的标准作描述用语，特规定了身体直立，两眼向正前方平视，下肢并拢，足尖向前，上肢下垂于躯干两侧，手掌向前的标准姿势。不论研究对象是横位、倒置、斜躺等等多种变位，描述时均以标准姿势为依据。描述时的方位用语有：前anterior（腹侧ventralis）和后posterior（背侧dorsalis）——凡距身体腹面近者为前，距背面近者为后。上superior（颅侧cranialis）和下inferior（尾侧caudalis）——近头侧者为上，远离头侧者为下。内侧medialis和外侧lateralis——近正中面者为内侧，远离正中面者为外侧；上肢和下肢的内侧和外侧，分别称为尺侧ulnaris、桡侧radialis、胫侧tibialis和腓侧fibularis。浅superficialis和深profundus——近皮肤表面者为

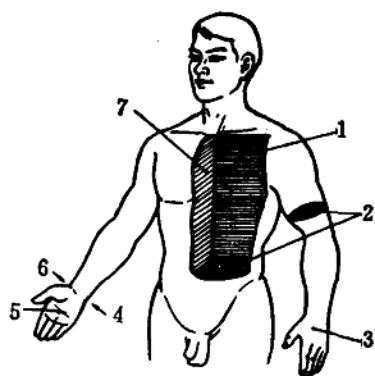


图1 人体的面

- | | | |
|--------|-------|--------|
| 1. 冠状面 | 4: 内侧 | 7: 矢状面 |
| 2: 水平面 | 5: 前 | |
| 3: 后 | 6: 外侧 | |

浅,远者为深。**近侧 proximalis 和远侧 distalis**——近肢体根部者为近侧,远离肢体根部为远侧。其中特别要注意的不能用内、外代替内侧和外侧,前者只是用以表示与空腔相互位置的关系。常用的切面:1.**矢状面**——沿身体或器官的前后径,将人体或器官分为左右两部分的切面,若矢状面居于正中,分为左右相等的两半部者,该面为正中矢状面。2.**水平面(横切面)**,与地平面平行,将身体或器官切成上下两部分的切面。3.**冠状面(额状面)**,沿身体或器官的左右径,将身体或器官分为前后两部分的切面(图1)。

第一篇 运动系统

运动系统由**骨、骨连结和骨骼肌**组成。骨与骨连接构成**骨骼**，是人体的支架，又是人体轮廓的基础。肌肉是具有舒缩能力的结构，附着于骨，在神经系统的支配下进行收缩和舒张，使整个身体或身体的某一部分在空间移动，这就是一般所说的运动。此外，运动系统还有支持和保护体内某些器官的功能。浅露于皮下的某些骨性和肌性隆起，可由体表看到或触及。这是一些重要的标志，在活体上可以判断某些器官、血管及神经在深部的位置，因此具有临床应用价值。

第一章 骨

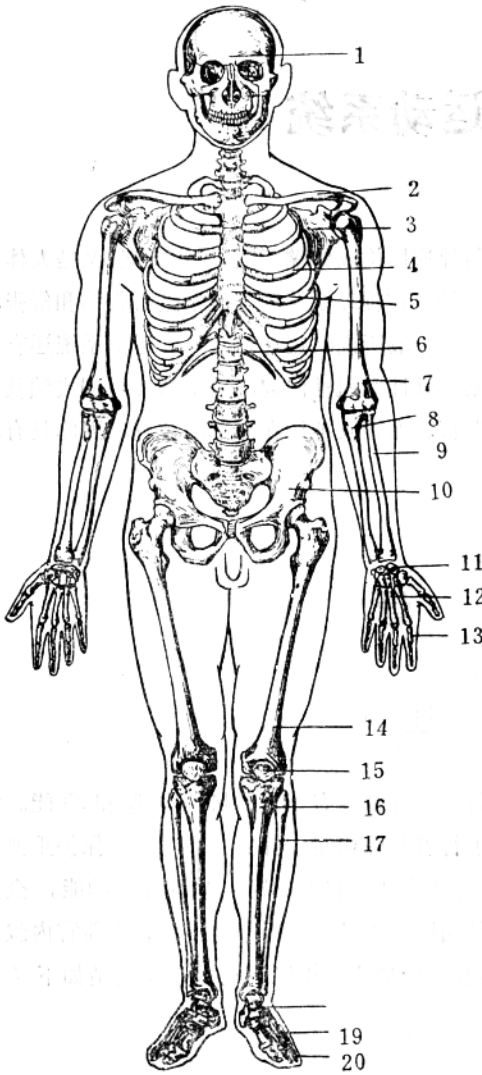
概 述

骨是一种坚硬的器官，成人有 206 块骨，每一块骨都具有一定形状、构造和功能。每一块骨都有一定的血管、神经分布，并不断地进行着新陈代谢。骨的主要功能是保护重要器官、支持全身以及运动中起杠杆的作用。此外骨还有造血和参加钙、磷代谢的功能。全身 206 块骨可以分为 51 块躯干骨、23 块颅骨、126 块四肢骨以及 6 块听小骨（在感觉器官内叙述图 1—1）。全身各骨的形状有很大差别，但各骨的构造非常相似。骨的基本构造如下（图 1—2）。

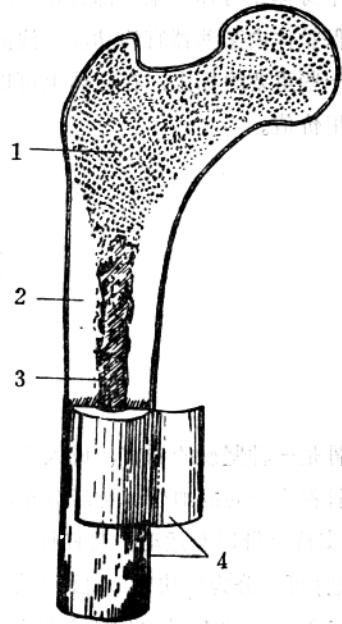
一、骨 膜

骨膜periosteum 位于骨的最外层，除了骨的关节面部分没有骨膜外，整个骨的表面都有骨膜复盖。骨膜是由纤维结缔组织构成，有丰富的血管和神经。骨膜对骨起着保护、营养、生长和再生的重要作用。骨膜的保护作用不仅表现在骨膜对骨质的直接的机械的保护作用，而且表现在骨膜对痛觉十分敏感，间接地有利于外伤性损害的预防。骨膜的营养作用是指营养骨质的血管大多数来自骨膜或在到达骨质以前必须穿过骨膜，如果骨膜剥离，必将破坏骨的滋养血管造成营养性坏死。骨的发育长粗或骨折后再生愈合要靠骨膜内层的成骨细胞的增生。

← 图1—1 全身骨骼



- | | |
|--------|--------|
| 1: 颅 | 11. 腕骨 |
| 2: 锁骨 | 12. 掌骨 |
| 3: 肩胛骨 | 13. 指骨 |
| 4: 肋骨 | 14. 股骨 |
| 5: 胸骨 | 15. 髌骨 |
| 6: 椎骨 | 16. 胫骨 |
| 7: 肱骨 | 17. 腓骨 |
| 8: 尺骨 | 18. 跗骨 |
| 9: 桡骨 | 19. 跖骨 |
| 10: 腕骨 | 20. 趾骨 |



↑ 图1—2 骨的构造

- | | |
|--------|--------|
| 1. 骨松质 | 3. 骨髓腔 |
| 2. 骨密质 | 4. 骨膜 |

二、骨 质

骨质在骨膜深方，是骨的主要成分，分为密质和松质。

1. 密质 *substantia compacta* 是骨质的外层，结构致密、坚硬。长骨两端的密质薄，长骨体的密质厚。颅顶部扁骨的密质有内、外两层，分别称为内板和外板，内、外板之间的松质叫板障 *diploë*。

2. 松质 *substantia spongiosa* 位于密质的深层，结构疏松，呈海绵状，由相互交织的骨小梁构成。骨小梁是许多薄骨片。它们的排列方向与骨的受力方向有关。骨小梁之间有大量不规则的空隙，其中充满骨髓。长骨中部松质极少，形成空腔叫髓腔 *cavitas medullaris*，

腔内也充满骨髓。

三、骨 髓

骨髓 medulla ossium 位于髓腔和骨松质的间隙内。胎儿和新生儿的骨髓有造血功能，称**红骨髓**。五岁以后长骨髓腔内的骨髓逐渐失去造血功能，被脂肪细胞代替，颜色变黄，称**黄骨髓**。骨松质内的红骨髓终生不变。成人的黄骨髓在严重失血或贫血的情况下还能重新恢复造血功能，变成红骨髓。

骨的化学成分和物理性质随年令有明显变化。儿童的骨有机质成分多，无机盐比例小，骨的弹性好，相对来说抗骨折的性能较好。老年人的骨正好相反，有机质成分减少，无机盐比例增大，骨的脆性明显增加，容易造成骨折。此外在骨的生长发育过程中，体内、外的各种因素都能影响骨的形态和结构。如幼儿缺钙可产生佝偻病，造成骨的畸形，成人缺钙会使骨质变疏松。长期采取不正确的坐、立姿势，可引起不正常的脊柱侧曲。经常的体育锻炼能使骨质粗壮。

第一节 躯 干 骨

包括24块椎骨、1块骶骨、1块尾骨、1块胸骨和12对肋骨。

一、椎 骨 Vertebrae

椎骨位于躯干后部中线上，参加构成脊柱。椎骨分为五部分：颈椎7块、胸椎12块、腰椎5块、骶骨1块和尾骨1块（图1—3）。

儿童有5块骶椎和4块尾椎，到17—25岁时分别愈合成1块骶骨和1块尾骨。

各部椎骨的形态有许多相似点，也有一些不同点（图1—4）。

（一）椎骨的基本形态：大多数椎骨可以分为椎体、椎弓两部分：

1. **椎体** corpus vertebrae 是椎骨的前部呈圆柱状部分。椎体是承受重量的部分，各部椎骨的椎体从上向下逐渐增大。椎体的骨质主要是松质，在垂直方向的暴力作用

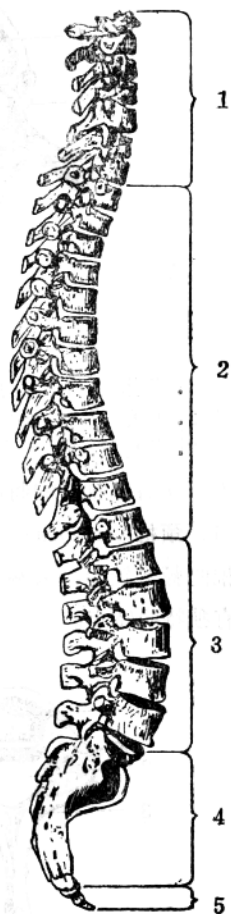


图1—3 脊柱侧面

- | | |
|-------|-------|
| 1. 颈段 | 4. 骶段 |
| 2. 胸段 | 5. 尾段 |
| 3. 腰段 | |

下，如从高处跳下时易发生压缩性骨折。

2. **椎弓** *arcus vertebrae* 是椎骨的后部，呈半环状，与椎体共同围成**椎孔** *foramen vertebrale*。全部椎骨的椎孔上下叠加串连成**椎管** *canalis vertebralis*。椎弓包括**椎弓根**和**椎弓板**。椎弓根是椎弓与椎体相连接的较细的部分。椎弓根的上、下缘略凹陷，分别称为**椎上切迹**和**椎下切迹**。相邻两个椎骨的椎上、下切迹围成**椎间孔** *foramen intervertebrale*。椎弓板是椎弓根后方扁平的骨板，左右椎弓板的后端在中线上相愈合。

椎弓上有7个突起。一个**棘突** *processus spinosus*，从左右椎板愈合处伸向后方或后下方；二个**横突** *processus transversus*，从两侧椎弓板和椎弓根的结合处伸向两侧；四个**关节突** *processus articularis*、二个向上突起叫**上关节突**，两个向下突的叫**下关节突**。

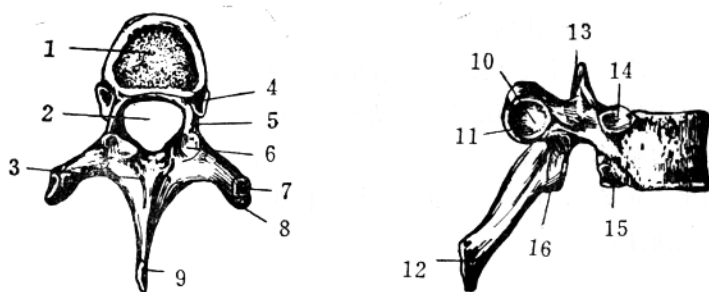


图1—4 典型椎骨（胸椎上面、侧面）

- | | | | | | |
|--------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 1: 椎体 | 4: 上肋凹 | 7: 横突肋凹 | 10: 横突肋凹 | 13: 上关节突 | 16: 下关节突 |
| 2: 椎孔 | 5: 椎弓根 | 8: 横突 | 11: 横突 | 14: 上肋凹 | |
| 3: 椎弓板 | 6: 上关节突 | 9: 棘突 | 12: 棘突 | 15: 下肋凹 | |

（二）各部椎骨的特殊形态：

1. **颈椎** *vertebrae cervicales* 颈椎最显著的特点是横突上都有一个孔，叫**横突孔**。其次颈椎的棘突较短，末端分叉。椎体较小，椎孔较大呈三角形（图1—5）。此外第1、2、7颈椎还有独特的特点。

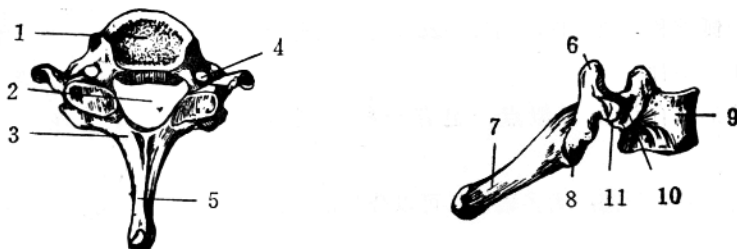


图1—5 颈椎（上面及侧面）

- | | | | |
|-------|---------|---------|---------|
| 1. 椎体 | 4: 横突孔 | 7: 棘突 | 10: 横突孔 |
| 2. 椎孔 | 5: 棘突 | 8: 下关节突 | 11: 横突 |
| 3: 椎弓 | 6: 上关节突 | 9: 椎体 | |

第1颈椎，又名**寰椎**atlas，无椎体和棘突，成环形。可分为**前弓**、**后弓**和**左、右侧块**。前弓较短，连于左右侧块前端之间。前弓的后面有个关节面叫**齿突凹**。后弓稍长，连于左右侧块后端之间。两侧侧块的上面叫**上关节凹**，与枕骨髁构成寰枕关节。两侧侧块的下面叫**下关节面**（图1—6）。

第2颈椎，又名**枢椎**axis。特点是椎体的上面向上伸出一个齿状突起，叫**齿突**dens。齿突的前面与寰椎齿突凹构成寰枢关节的一部分（图1—7）。

第7颈椎，又名**隆椎**vertebra prominens 棘突特别长，末端不分叉。明显地隆起于皮下，是计数上部椎骨序数的标志。

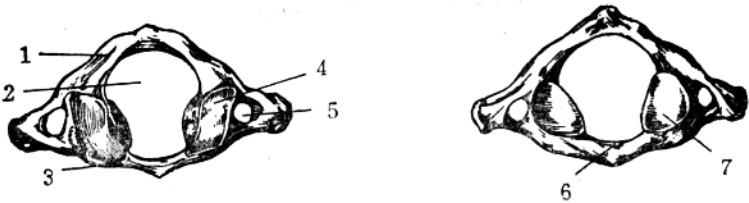


图1—6 寰椎（上面及下面）

- | | | |
|------|--------|--------|
| 1：后弓 | 4：上关节凹 | 7：下关节面 |
| 2：椎孔 | 5：横突孔 | |
| 3：前弓 | 6：齿突凹 | |



图1—7 枢椎（上面及侧面）

- | | | |
|------|--------|-------|
| 1：齿突 | 5：棘突 | 9：齿突 |
| 2：横突 | 6：棘突 | 10：椎体 |
| 3：椎孔 | 7：上关节面 | |
| 4：椎弓 | 8：下关节突 | |

2. **胸椎**vertebrae thoracicae 胸椎横突的末端有个小关节面，叫**横突肋凹**，椎体侧面后部接近椎体上缘和下缘处各有一个半圆形的**肋凹**，胸椎的棘突很长，斜向后下，各胸椎棘突相互复盖成瓦片状排列。

3. **腰椎**vertebrae lumbales 棘突成板状，水平伸向后方，相邻两棘突之间的间隙较

大，便于进行椎管穿刺（图1—8）。

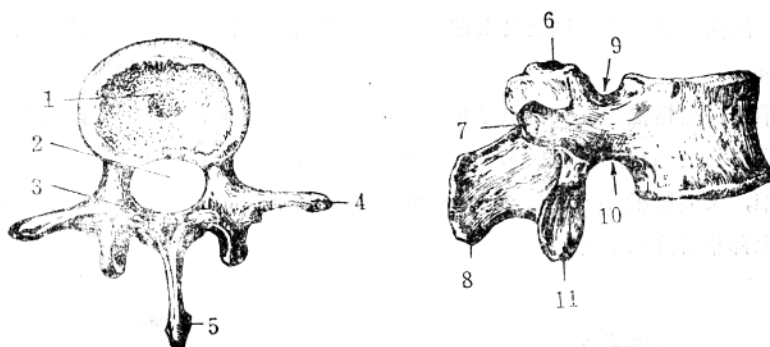


图1—8 腰椎（上面及侧面）

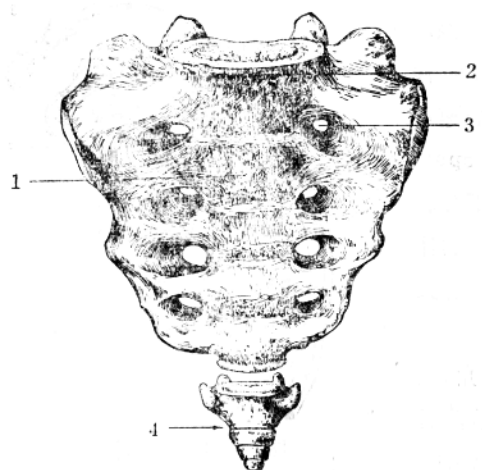
- | | | |
|-------|---------|----------|
| 1: 椎体 | 5: 棘突 | 9: 椎上切迹 |
| 2: 椎孔 | 6: 上关节突 | 10: 椎下切迹 |
| 3: 椎弓 | 7: 横突 | 11: 下关节突 |
| 4: 横突 | 8: 棘突 | |

4. **骶骨** os sacrum 位于骨盆后壁，呈三角形，可分成底、尖、盆面、背侧面和两侧部分别叙述：**骶骨底**：朝上，上接第5腰椎，前缘明显前突叫**骶骨岬** promontorium，是检查骨盆大小的标志。中央偏后有**骶管上口**，从骶管上口向下为**骶管**，骶管由五个骶椎的椎孔连成，纵贯骶骨全长，是椎管的一部分。**骶骨尖**朝下，下接尾骨。**盆面**，略凹陷，中线两侧从上向下各有4个孔，叫**骶前孔**。**背侧面**粗糙，略凸起，中线上有一条纵行骨嵴叫**骶正中嵴**。骶正中嵴下端的下方有**骶管裂孔**，三角形，是骶管的下口。骶管裂孔两侧各有一个向下的突起，叫**骶角**，可作为确定骶管裂孔的表面标志。骶正中嵴两侧从上向下也有两排孔，各4个，叫**骶后孔**。**侧部**：上部有个高低不平的大关节面叫**耳状面**（图1—9）。

5. **尾骨** coccygis 三角形，底在上，接骶骨尖，尾骨尖朝下。

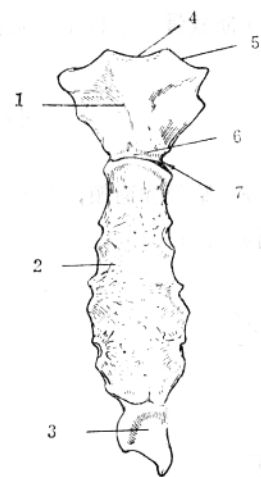
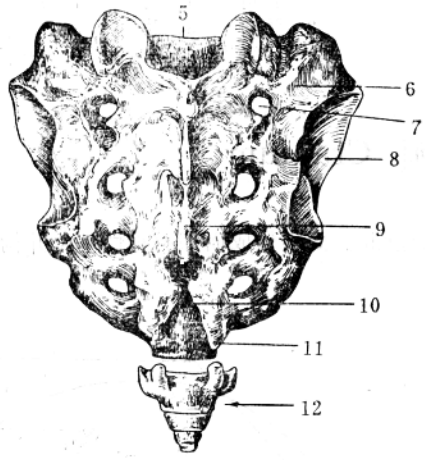
二、胸 骨 Sternum

位于胸前壁正中，分为三部：1. **胸骨柄** manubrium sterni 是胸骨的上部。胸骨柄上缘正中的凹陷叫**颈静脉切迹**，是确定颈部正中线的骨性标志。颈静脉切迹两旁的两个切迹叫**锁切迹**。胸骨柄下缘与胸骨体连接处，形成一条凸向前的横嵴叫**胸骨角** angulus sterni，胸骨角两侧为第二肋，故胸骨角是确定第二肋骨的重要标志。2. **胸骨体**是胸骨中部，上接胸骨柄，胸骨体两侧缘有第3—6肋切迹。3. **剑突** processus xiphoideus 上接胸骨体，下端游离。剑突与胸骨体结合处的侧缘有第7肋切迹（图1—10）。



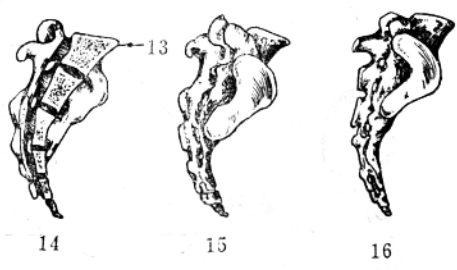
← 图1—9 骶骨及尾骨

- | | |
|---------|---------------|
| 1: 盆面 | 10: 骶管裂孔 |
| 2: 岬 | 11: 骶角 |
| 3: 骶前孔 | 12: 尾骨 |
| 4: 尾骨 | 13: 岬 |
| 5: 骶管上口 | 14: 男性骶骨正中矢状面 |
| 6: 骶粗隆 | 15: 男性骶骨侧面 |
| 7: 骶后孔 | 16: 女性骶骨侧面 |
| 8: 耳状面 | |
| 9: 骶正中嵴 | |



↑ 图1—10 胸骨（前面）

- | | |
|----------|----------|
| 1: 胸骨柄 | 5: 锁切迹 |
| 2: 胸骨体 | 6: 胸骨角 |
| 3: 剑突 | 7: 第二肋切迹 |
| 4: 颈静脉切迹 | |



三、肋 Costae

肋共12对，由肋骨和肋软骨构成，第1—7对肋的前端与胸骨相连，叫**真肋**；第8—12对肋不与胸骨直接相连叫**假肋**；假肋中第11—12对前端游离故又称**浮肋**。肋的后端与胸椎相关联。据本室研究双侧第10肋游离的占79.5%，单侧游离的占8.5%。

(一) **肋骨** *os costae* 为细、长、弯曲的扁骨，分为三部：**前端**，接肋软骨。**肋体**，分上、下缘，内、外面。内面靠近下缘有一条与下缘平行的浅沟叫**肋沟**，容纳肋间血管和神经。肋体后部急速弯曲的地方叫**肋角**。**后端**，末端膨大部叫**肋头** *caput costale*，有关节面与肋凹构成肋椎关节的一部分。后端较细的部分叫**肋颈** *collum costae*。后端与肋体连接处有一个向外的隆起叫**肋结节**，肋结节上有关节面与横突肋凹构成肋横突关节(图1—11)。

第一肋骨的形态：短，体分上、下面，无肋角。上面的前部有一斜行隆起叫**前斜角肌结节**，结节前后方各有一条浅沟，前方的叫**锁骨下静脉沟**，后方的叫**锁骨下动脉沟**。

(二) **肋软骨** 紧接于各肋骨的前端。

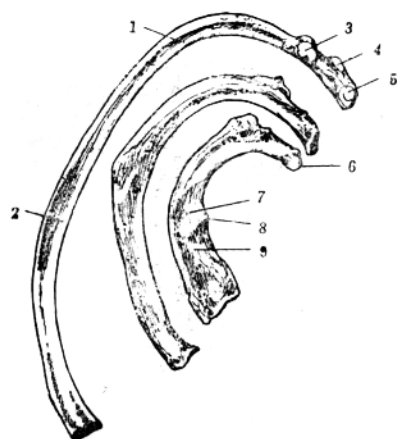


图1—11 肋骨

- | | | |
|--------|--------|-----------|
| 1. 肋角 | 4. 肋颈 | 7. 锁骨下动脉沟 |
| 2. 肋沟 | 5. 肋头 | 8. 前斜角肌结节 |
| 3. 肋结节 | 6. 第一肋 | 9. 锁骨下静脉沟 |

第二节 颅 Cranium

颅骨分为**脑颅**和**面颅**，共23块。脑颅围成颅腔。面颅构成面部的骨性基础并构成眶腔、鼻腔等结构(图1—12)。

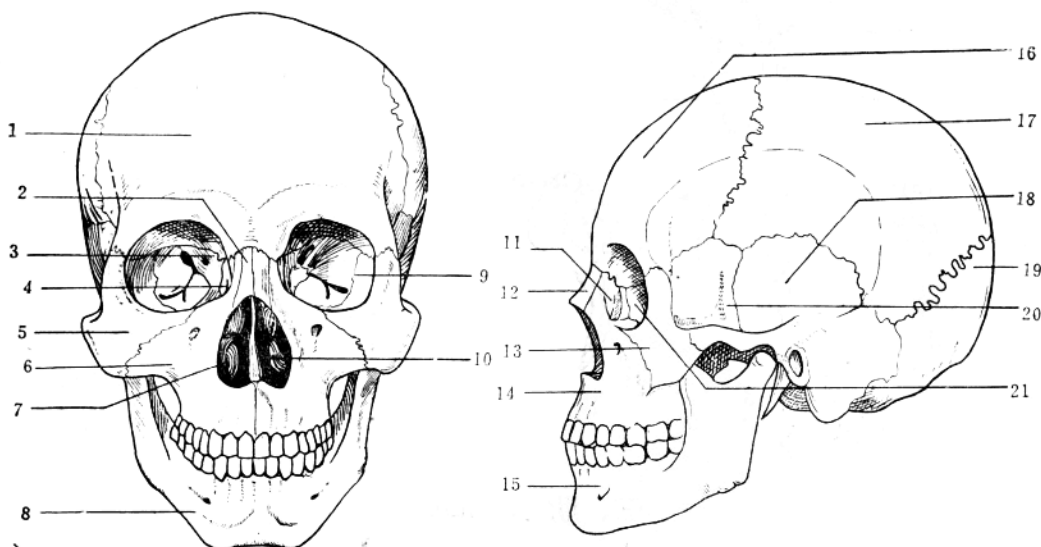


图1—12 颅(前面、侧面)

- | | | | | | | |
|------------|--------|--------|-------------|---------|--------|--------|
| (前面) 1. 额骨 | 4. 泪骨 | 7. 下鼻甲 | 10. 鼻腔 | 13. 颧骨 | 16. 额骨 | 19. 枕骨 |
| 2. 鼻骨 | 5. 颧骨 | 8. 下颌骨 | (侧面) 11. 泪骨 | 14. 上颌骨 | 17. 顶骨 | 20. 蝶骨 |
| 3. 筛骨 | 6. 上颌骨 | 9. 眶腔 | 12. 鼻骨 | 15. 下颌骨 | 18. 颞骨 | 21. 筛骨 |

一、分离颅骨的位置、名称、分部

(一) 脑颅：共八块，围成颅腔。

1. **额骨** *os frontale* 一块，位于颅腔前部。分为三部：(1) **额鳞**：为额骨垂直部分，如贝壳形，凸向前，凹向后。(2) **眶部**：是额骨下部两侧水平部分，构成两侧眼眶的上壁。眶部与额鳞的分界线为眶上缘。(3) **鼻部**：两侧眶部之间的部分（图1—13）。额鳞与鼻部结合处，有成对的空腔即额窦。

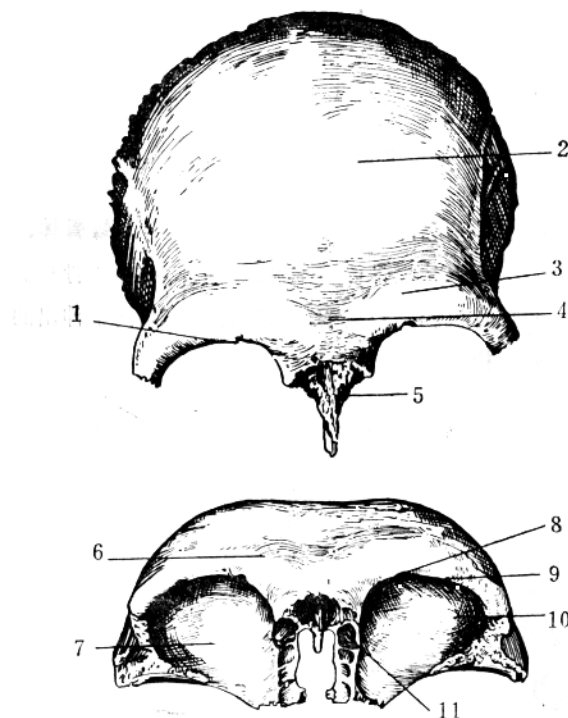


图1—13 额骨（前、下面）

- | | | |
|--------|------------|---------|
| 1. 眶上缘 | 5. 鼻部 | 9. 眶上缘 |
| 2. 额鳞 | 6. 额鳞 | 10. 泪腺窝 |
| 3. 眉弓 | 7. 眶部 | 11. 额窦口 |
| 4. 眉间 | 8. 眶上切迹(孔) | |

2. **顶骨** *os parietale* 二块，位于额鳞后方，构成颅顶的中间部分，四边形，有四个角（图1—14）。

3. **枕骨** *os occipitale* 一块，位于顶骨后下方。构成颅腔后壁和颅底后部。以枕骨大孔为中心，枕骨可分成三部：(1) **枕**



图1—14 左侧顶骨（外面）

鳞：枕骨大孔以后的部分，贝壳形，弯曲向上。(2) **侧部**：为枕骨大孔两侧的部分。(3) **底部**：为枕骨大孔前方的部分（图1—15）。

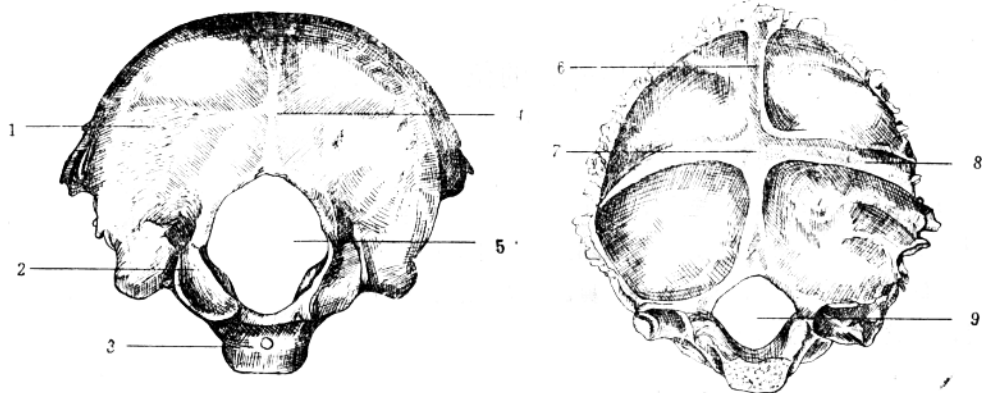


图1—15 枕骨（内、外面）

- | | | |
|-------|----------|---------|
| 1. 枕鳞 | 4. 枕外隆凸 | 7. 枕内隆凸 |
| 2. 侧部 | 5. 枕骨大孔 | 8. 横沟 |
| 3. 底部 | 6. 上矢状窦沟 | 9. 枕骨大孔 |

4. 蝶骨 *os sphenoidale* 位于颅底中部, 枕骨基底部的前方。分为四部: (1) 蝶骨体, 是蝶骨的中央部, 立方形, 中空为蝶窦。(2) 大翼, 从蝶骨体的两侧面向外伸展的骨板。(3) 小翼, 从蝶骨体前上部向两侧伸出的三角形骨板。(4) 翼突, 从蝶骨体下面向下伸出的一对突起。每一侧翼突有翼突内侧板和翼突外侧板 (图1—16)。

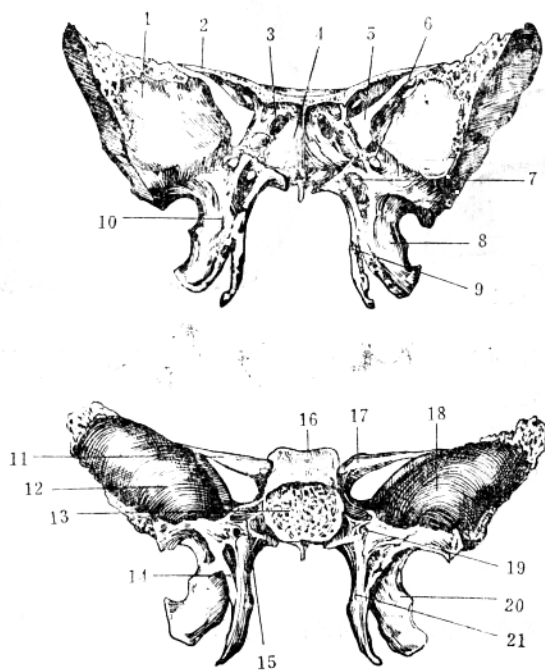


图1—16 蝶骨（前、后面）

1. 大翼
2. 小翼
3. 蝶窦口
4. 蝶骨体
5. 眶上裂
6. 圆孔
7. 翼管
8. 翼突外侧板
9. 翼突内侧板
10. 翼突
11. 小翼
12. 大翼
13. 蝶骨体
14. 翼突
15. 颈动脉沟
16. 鞍背
17. 小翼
18. 大翼
19. 翼管
20. 翼突外侧板
21. 翼突内侧板

5. 颞骨os temporale 二块，位于颅腔两侧，构成颅腔两侧壁和颅底一部分。以外耳门为中心，颞骨分成三部：(1) 鳞部：外耳门以上部分，鳞片状，外面向前伸出一个突起叫颞突，参加构成颞弓。(2) 鼓部：是一小片卷曲的骨片，构成外耳道的前下壁。(3) 岩部：又名锥体，包括从外耳门水平伸向前内方的三棱形的部分（构成颅底的一部分）和外耳门后下方向下突出的乳突及其周围部分（图1—17A、B、C）。

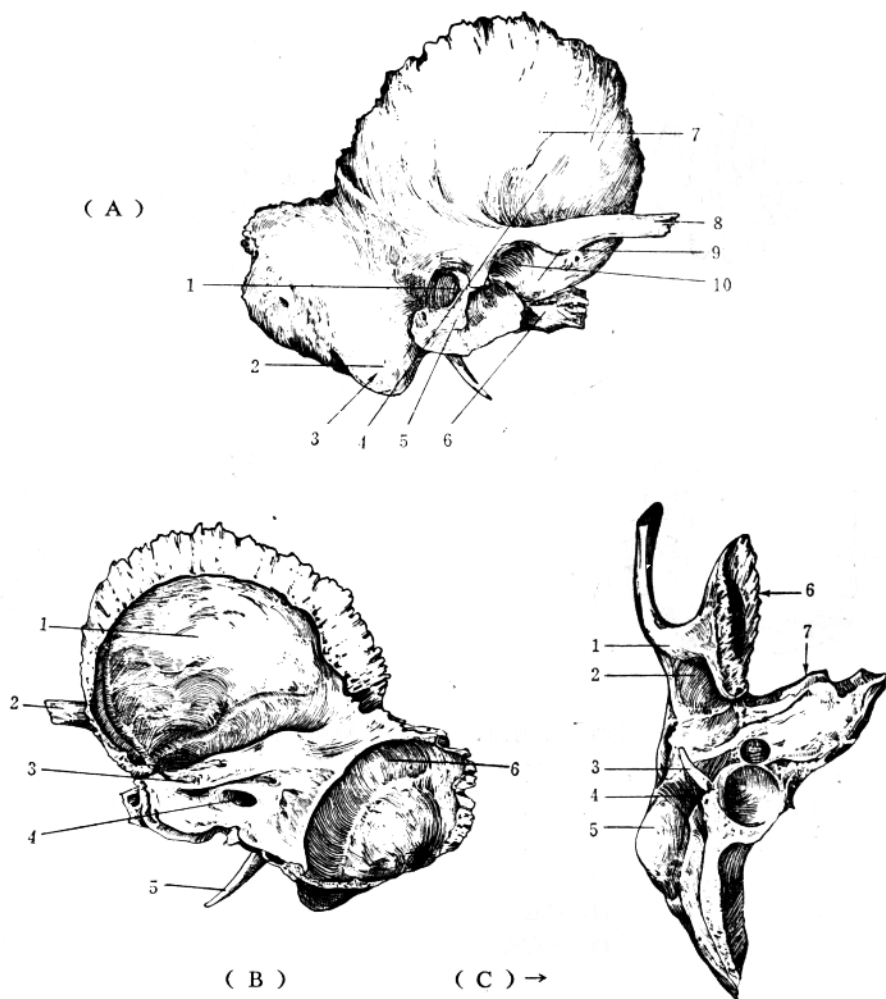


图 1—17 颞骨（外面、内面、下面）

(外面) 1. 外耳门
2. 乳突
3. 乳突
4. 鳞部
5. 鼓部
6. 岩部
7. 鳞部

8. 颞突
9. 关节结节
10. 下颌窝

(内面) 1. 鳞部
2. 颞突
3. 三叉神经压迹
4. 内耳门
5. 茎突
6. 乙状沟

(下面) 1. 关节结节
2. 下颌窝
3. 茎突
4. 茎乳孔
5. 乳突
6. 鳞部
7. 岩部