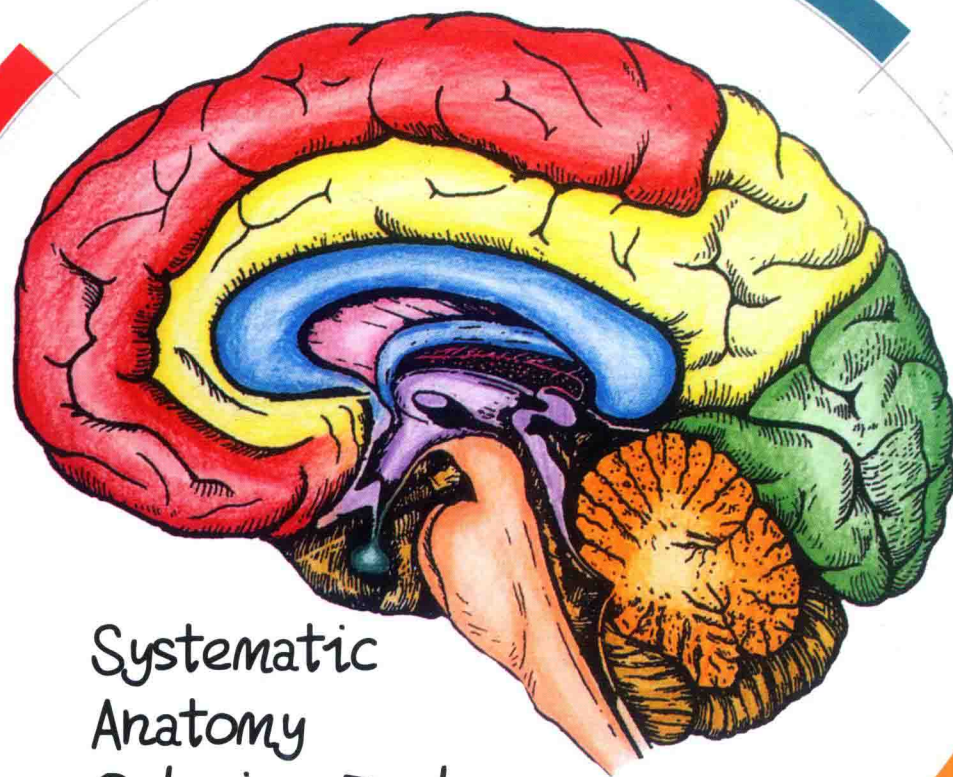


医学绘涂丛书

绘涂系统解剖学

编 张卫光 方 璇 张凝雨



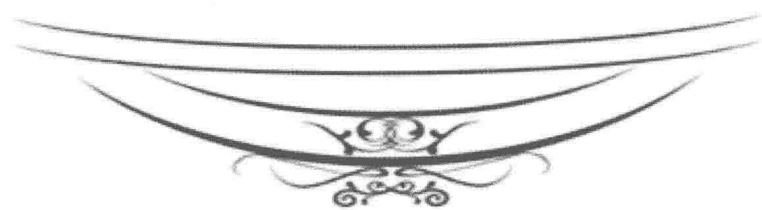
Systematic
Anatomy
Coloring Book



北京大学医学出版社



开启系统解剖学绘涂之旅吧!



图书在版编目 (CIP) 数据

绘涂系统解剖学 / 张卫光, 方璇, 张凝雨编. —北京: 北京大学医学出版社, 2016.10
(医学绘涂丛书)
ISBN 978-7-5659-1478-2

I. ①绘… II. ①张… ②方… ③张… III. ①系统解剖学
IV. ①R322

中国版本图书馆CIP 数据核字(2016) 第 242895 号

医学绘涂丛书——绘涂系统解剖学

编: 张卫光 方璇 张凝雨
出版发行: 北京大学医学出版社
地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内
电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495
网 址: <http://www.pumpress.com.cn>
E-mail: booksale@bjmu.edu.cn
印 刷: 中煤(北京)印务有限公司
经 销: 新华书店
责任编辑: 赵欣 王霞 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸
开 本: 787 mm × 1092 mm 1/12 印张: 5.5 字数: 145 千字
版 次: 2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5659-1478-2
定 价: 20.00 元
版权所有, 违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

绘涂前言

- ✚ 人体结构精妙绝伦。
- ✚ 系统解剖学是医学的最基础课程，具有很强的实用性，但人体解剖名词众多，枯燥难记。本书将“动眼观察、动手绘涂、动脑记忆”通过一束彩色铅笔融为一体，旨在帮助医学生轻松掌握系统解剖学。
- ✚ 系统解剖学绘涂书以人体各系统为主线，拆分为 30 个章节插图页面，每个页面包含与本章节直接相关的多幅插图。
- ✚ 绘涂工具首选 12 色彩色铅笔，也可用单色铅笔绘涂出明暗浓淡的色差效果。请在每个结构的边界内绘涂，涂色后的图中标注还应清晰可见。建议用红色显示动脉，蓝色显示静脉，黄色显示神经，绿色显示淋巴管。针对同一类结构（如动脉或脊神经），可根据结构的差异绘涂不同的颜色。建议用浅色绘涂较大结构，浓艳色彩绘涂细小的结构。此外，推荐以艳丽的色彩绘涂较生疏的结构，不必刻意绘涂每一个结构。
- ✚ 在插页中配有与本章节相关的主要结构名称，名称后带一字母（a~z 和 a`~z`，相关的结构也可能出现 a1、a2 等），相应的标注字母多在插图中的结构内或有一箭头指示。在每个结构名称前均有一“○”，请用相同的颜色绘涂“○”、结构名称和图中标注的结构。
- ✚ 封底的绘涂示例仅供参考。
- ✚ 愿随心动，涂伴我行。



光哥

2016 年仲夏於北医



第一章 运动系统

骨总论和躯干骨.....	2
颅骨.....	4
四肢骨.....	6
骨连结.....	8
躯干肌.....	10
四肢肌.....	12

第二章 消化系统

消化管.....	14
消化腺.....	16

第三章 呼吸系统和胸膜..... 18

第四章 泌尿系统.....20

第五章 生殖系统和腹膜

男性生殖系统.....	22
女性生殖系统.....	24
腹膜.....	26

第六章 脉管系统

心血管系统和心.....	28
--------------	----

动脉.....	30
静脉.....	32
淋巴系统.....	34

第七章 感觉器

视器.....	36
前庭蜗器.....	38
皮肤和感觉传导通路.....	40

第八章 中枢神经系统

脊髓.....	42
脑干.....	44
脑干代表性横切面.....	46
间脑和小脑.....	48
端脑.....	50
脑膜、脑血管和脑脊液循环.....	52

第九章 周围神经系统

脊神经.....	54
脑神经概况.....	56
脑神经.....	58
内脏神经.....	60

第十章 内分泌系统.....62



开启系统解剖学绘涂之旅吧!



第一章 运动系统

骨总论和躯干骨

一、骨总论

1. 骨的分类：成人 206 块骨。

按部位分类	颅骨、躯干骨、附肢骨
按形态分类	长骨、短骨、扁骨、不规则骨（含气骨）

长骨可分一体（骨干）两端（骺、关节面），其内有空腔（骨髓腔）。

2. 骨的构造：骨质（骨密质和骨松质）及其分布、骨膜、骨髓（红、黄骨髓）。

红骨髓：胎儿及幼儿的骨髓均为具有造血功能的红骨髓，扁骨、不规则骨和长骨的骨松质内终生为红骨髓。

二、躯干骨

包括椎骨、胸骨和肋骨。

1. 椎骨的一般形态

椎体	胸椎椎体肋凹	
	椎孔→椎管	
椎弓	椎弓根	椎上切迹和椎下切迹围成椎间孔，有脊神经通过
	椎弓板	突起：横突、上关节突、下关节突和棘突

2. 各部椎骨的主要特征

椎骨	缩写	数量	结构特点
颈椎	C	7 块	椎体较小，横突孔，棘突的末端分叉
胸椎	T	12 块	椎体肋凹，横突肋凹，棘突长、呈叠瓦状排列
腰椎	L	5 块	椎体大，棘突呈宽板状、水平向后、棘突间隙大
骶骨	S	1 块	5 块骶椎融合而成，倒三角形
尾骨	Co	1 块	退化的 4 块尾椎融合而成

骶管裂孔：各骶椎的椎孔连接形成骶管，是椎管的一部分。与骶前、后孔相通。骶管向下开口于骶管裂孔，是第 4~5 骶椎的椎弓板缺如而形成的裂孔。

骶角：在骶管裂孔两侧有第 5 骶椎下关节突构成的骶角，可在体表摸到。临床上进行骶管穿刺时，常以骶角作为确定骶管裂孔位置的标志。

3. 胸骨：可分为胸骨柄、胸骨体、剑突三部分。

胸骨角：胸骨柄和体连结处，形成微向前凸的角，称为胸骨角，可在体表摸到。胸骨角两侧与第 2 肋软骨连接，可作为在胸前外侧壁计数肋的标志；胸骨角平对第 4 胸椎体下缘，此平面正对气管杈、主动脉弓的起始端和末端、食管的第 2 狭窄处，也是上纵隔与下纵隔分界的标志。

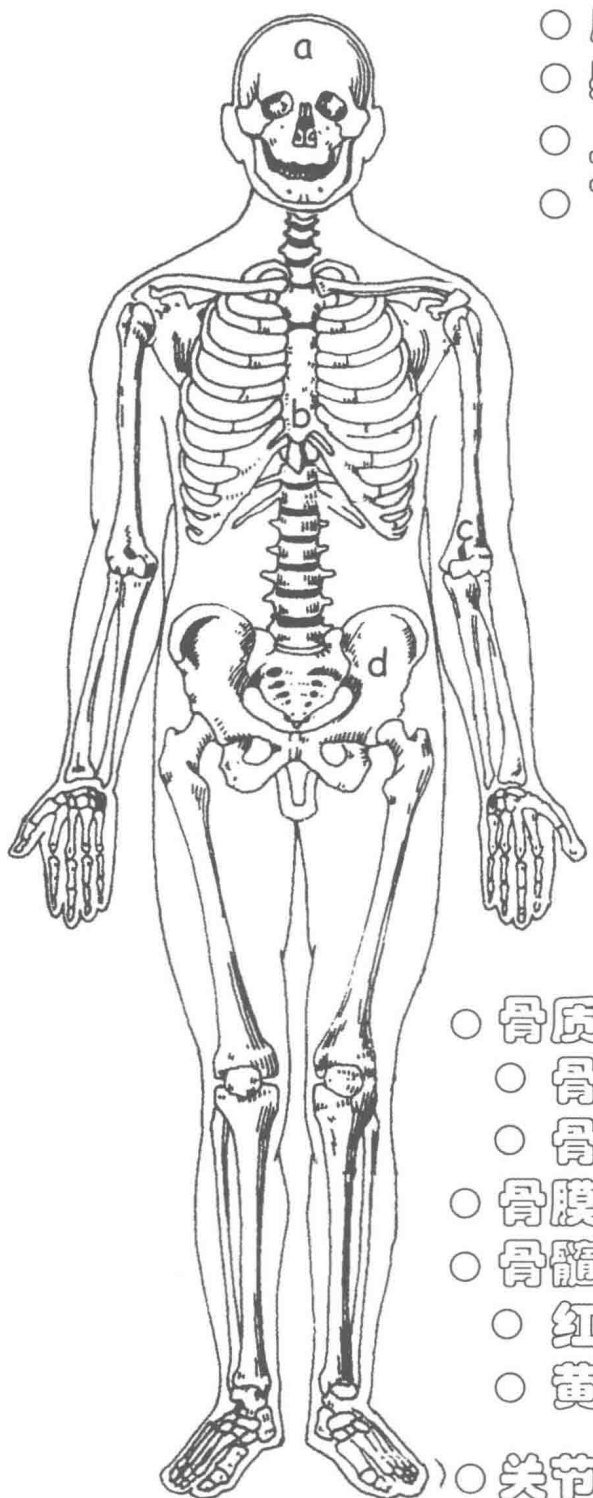
颈静脉切迹：胸骨柄呈上宽下窄的四边形，上缘的中部略微凹陷，为颈静脉切迹，其两侧的凹陷为锁切迹，与锁骨相关节。

4. 肋：可分为真肋（1~7 对）、假肋（8~12 对）。

肋沟：肋体的内面下缘处有肋沟，肋间神经和肋间后血管在沟内通过。

肋弓：由第 7~10 肋软骨连接而成，其最低点连线平对第 2、3 腰椎体之间。剑突与肋弓间的夹角称剑肋角，常选择左侧剑肋角进行心包穿刺。

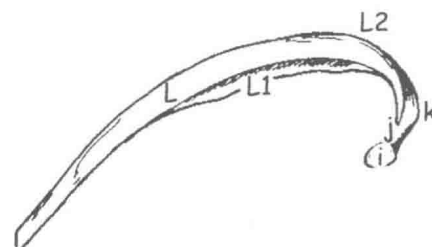
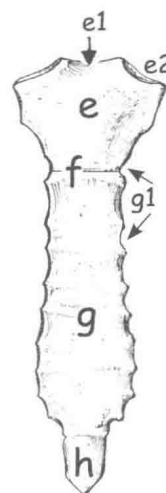
骨总论和躯干骨



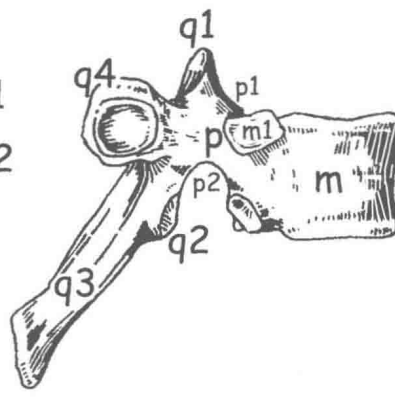
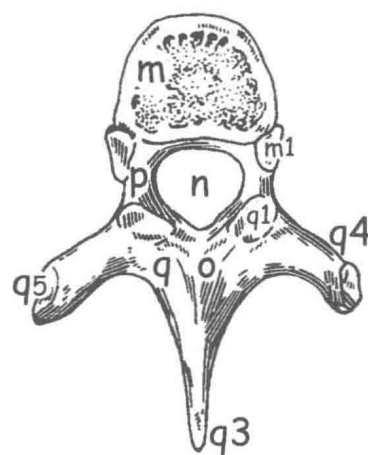
- 颅骨 a
- 躯干骨 b
- 上肢骨 c
- 下肢骨 d

- 肋头 i
- 肋颈 j
- 肋结节 k
- 肋体 L
- 肋沟 L1
- 肋角 L2
- 前斜角肌结节 L3

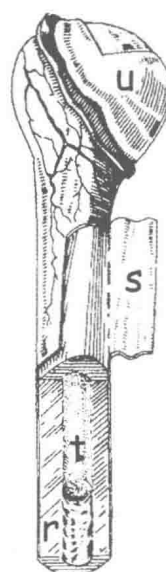
- 胸骨柄 e
- 颈静脉切迹 e1
- 锁切迹 e2
- 胸骨角 f
- 胸骨体 g
- 肋切迹 g1
- 剑突 h



- 椎体 m
- 椎体肋凹 m1
- 椎孔 n
- 椎弓 o
- 椎弓根 p
- 椎上切迹 p1
- 椎下切迹 p2
- 椎弓板 q
- 上关节突 q1
- 下关节突 q2
- 棘突 q3
- 横突 q4
- 横突肋凹 q5



- 骨质
- 骨密质 r
- 骨松质
- 骨膜 s
- 骨髓
- 红骨髓
- 黄骨髓 t
- 关节软骨 u



颅骨

1. 组成：包括脑颅骨、面颅骨和听小骨，共 29 块。

颅骨	数量	成对	单一
脑颅骨	8 块	顶骨、颞骨	额骨、枕骨、蝶骨、筛骨
面颅骨	15 块	鼻骨、泪骨、上颌骨、颧骨、腭骨、下鼻甲	犁骨、下颌骨、舌骨
听小骨	6 块	锤骨、砧骨、镫骨	

下颌支：是由下颌骨体伸向后上方的方形骨板，末端有 2 个突起，前方的称**冠突**，后方的称**髁突**，两突之间的凹陷，称为**下颌切迹**。

2. 颅底的内面观：分颅前窝、颅中窝、颅后窝。

蝶鞍：垂体窝和鞍背统称蝶鞍，其两侧的浅沟为**颈动脉沟**。在蝶鞍的两侧，蝶骨大翼的内侧份，由前内向后外，依次有圆孔、卵圆孔和棘孔。

颈动脉管：颈动脉沟于破裂孔处续于**颈动脉管的内口**，**颈动脉管**内有**颈内动脉**通过。

3. 颅底外面观：包括关节结节、下颌窝、颈动脉管外口、茎乳孔等结构。

乳突：后部颅底内面有乙状窦；其根部的内前方有茎乳孔，面神经由此出颅。临床施行乳突根治术时应防止伤及乙状窦和

面神经。

颞弓：上缘相当于大脑颞叶前端之下缘；下缘与下颌切迹间的半月形中点为封闭咬肌神经及上、下颌神经阻滞麻醉的进针点。

4. 颅的侧面观：颞窝、颞下窝、翼腭窝

翼点：位于颞弓中点上方约二横指处，颞窝内侧壁前部有额、顶、颞、蝶四骨相交形成“H”形的骨缝，为颅腔侧壁的薄弱处，其内面有脑膜中动脉的前支经过，此处骨折极易损伤该动脉致断裂出血，形成硬膜外血肿。

翼腭窝：是自翼上颌裂向内深入的狭窄间隙，位于上颌骨体、蝶骨翼突和腭骨之间，内有翼腭神经节，是血管、神经的重要通道。

5. 颅的前面观：眶、骨性鼻腔、骨性口腔

泪囊窝：是眶内侧壁前下方的一个长圆形的凹窝，容纳泪囊。泪囊窝向下经鼻泪管通鼻腔。

鼻旁窦及其开口：上颌窦，额窦，筛窦前、中群开口于**中鼻道**，筛窦后群开口于**上鼻道**，蝶窦开口于**蝶筛隐窝**。

6. 新生儿颅的特征和生后变化：颅囟

主要的颅囟与顶骨有关，包括前囟（额囟）、后囟（枕囟）、蝶囟、乳突囟。**前囟**又称**额囟**，在出生后 1~2 岁期间闭合。

颅骨

○ 颅前窝 a

○ 鸡冠 a1

○ 筛板 a2

○ 颅中窝 b

○ 圆孔 b1

○ 卵圆孔 b2

○ 棘孔 b3

○ 脑膜中动脉沟 b4

○ 三叉神经压迹 b5

○ 垂体窝 b6

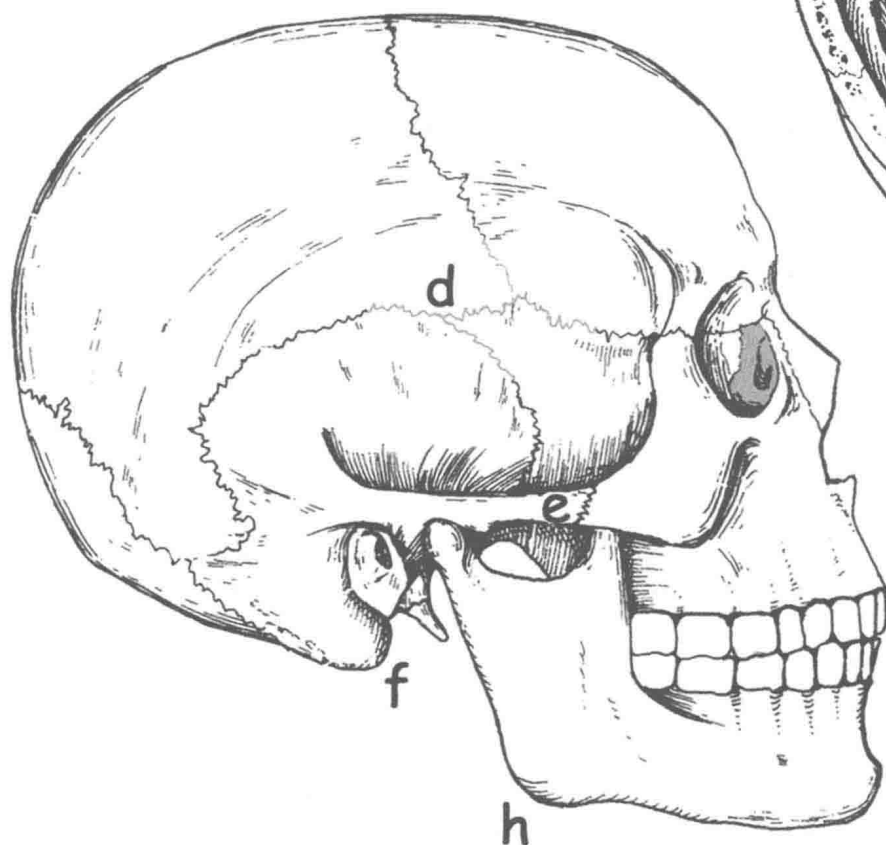
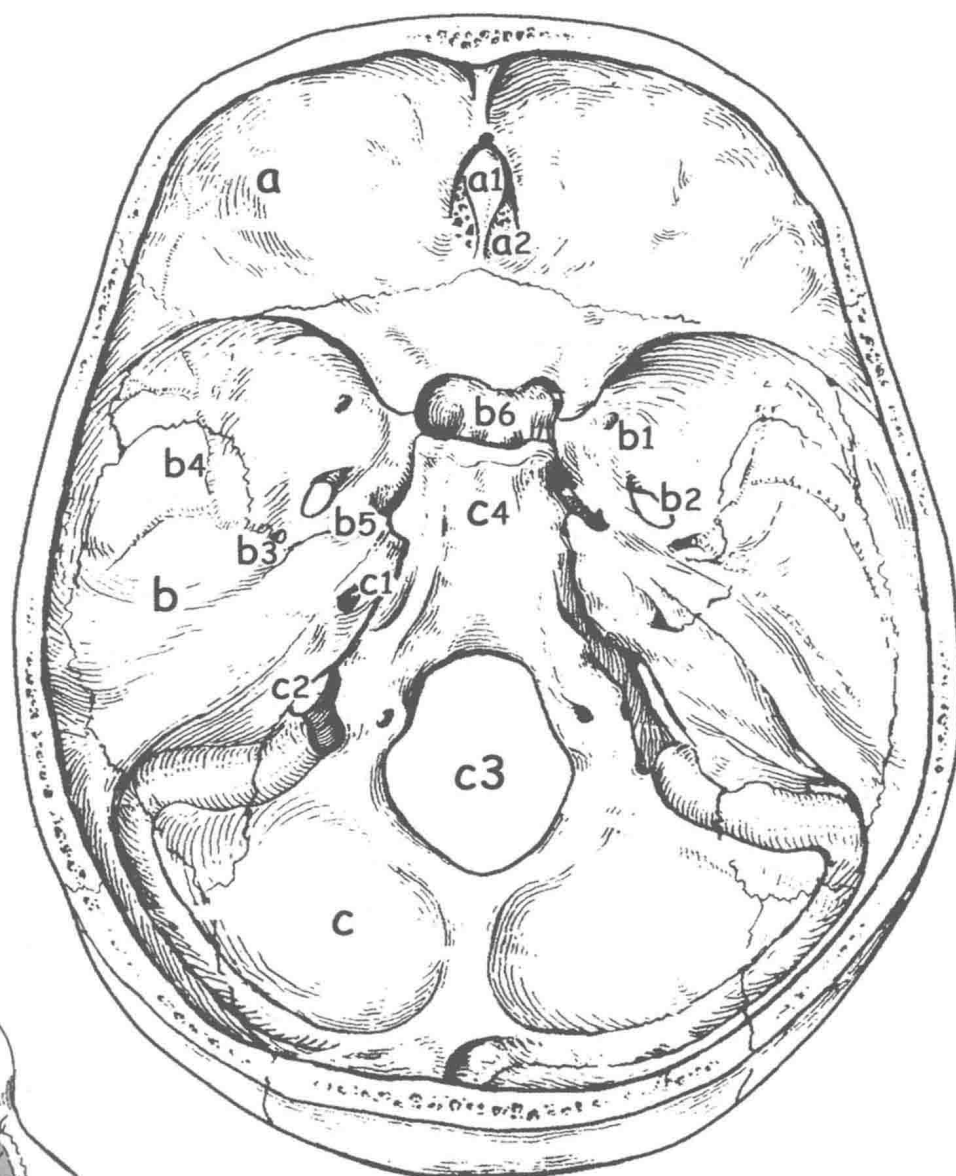
○ 颅后窝 c

○ 内耳门 c1

○ 颈静脉孔 c2

○ 枕骨大孔 c3

○ 鞍背 c4



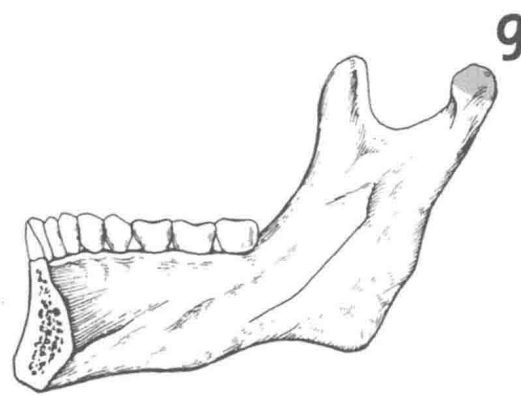
○ 翼点 d

○ 颧弓 e

○ 乳突 f

○ 下颌头 g

○ 下颌角 h



四 肢 骨

1. 上肢带骨：包括锁骨、肩胛骨。

肩胛冈：将肩胛骨后面分为**冈上窝**和**冈下窝**。

2. 自由上肢骨：包括肱骨、桡骨、尺骨、手骨（腕、掌、指骨）。

肱骨颈与外科颈：肱骨头的周围稍缩窄，称**解剖颈**。肱骨上端与体交界处稍细，称**外科颈**，是骨折的易发部位，外科颈骨折易损伤腋神经。

桡神经沟：有桡神经和血管等经过，肱骨干中部的骨折易损伤桡神经。

3. 下肢带骨：指**髌骨**（髌骨、耻骨、坐骨）。

髂前上棘：髂嵴前端为**髂前上棘**，是重要的体表标志和常用的骨穿部位。

耻骨梳：耻骨上支的上缘锐薄，称**耻骨梳**，它向后与弓状

线相连续。

坐骨棘：坐骨体后缘上的三角形突起，称**坐骨棘**。坐骨棘与髂后下棘之间的较大凹陷，称**坐骨大切迹**。

4. 自由下肢骨：包括股骨、髌骨、胫骨、腓骨、足骨（跗骨、跖骨、趾骨）。

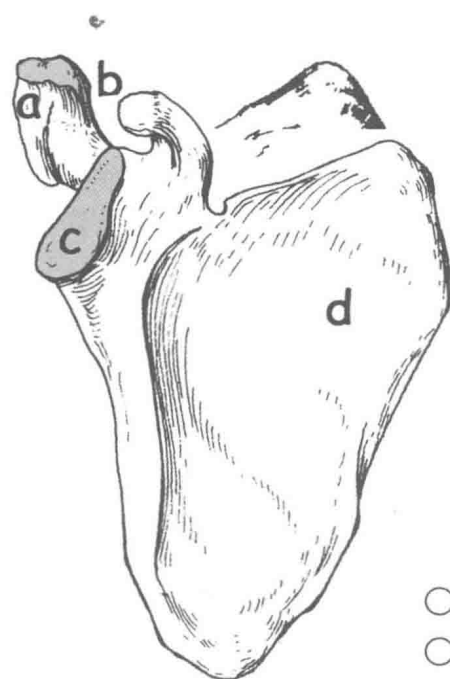
股骨颈：是股骨头下外侧的狭细部分，易发生骨折。

髌间窝：股骨下端有两个突向下后方的膨大，分别称为**内侧髌**与**外侧髌**，两髌后份之间的深窝为**髌间窝**，内有前、后交叉韧带。

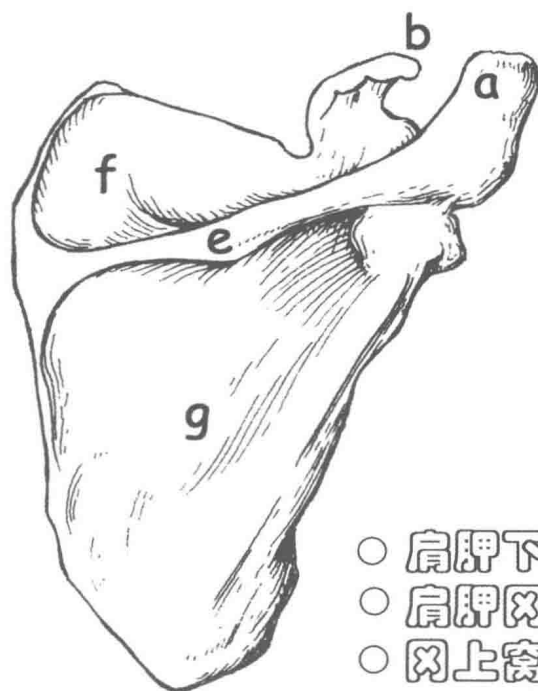
收肌结节：为大收肌腱的附着处。股骨干的骨折易损伤股血管。

腓骨颈：是腓骨头下方的缩窄，腓总神经绕行外侧，位置表浅，故腓骨颈骨折易损伤腓总神经。

四肢骨

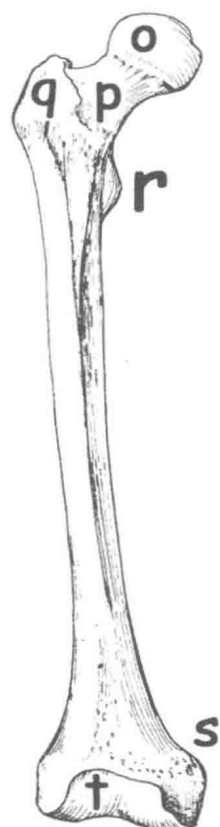


- 肩峰 a
- 喙突 b
- 关节盂 c



- 肩胛下窝 d
- 肩胛冈 e
- 冈上窝 f
- 冈下窝 g

- 肱骨头 i
- 大结节 j
- 三角肌粗隆 k
- 桡神经沟 l
- 肱骨滑车 m
- 肱骨小头 n



- 股骨头 o
- 股骨颈 p
- 大转子 q
- 小转子 r
- 收肌结节 s
- 髁面 t
- 髂前上棘 u
- 耳状面 v
- 耻骨梳 w
- 耻骨联合面 x
- 闭孔 y
- 坐骨棘 z



骨 连 结

一、躯干骨连结

包括脊柱和胸廓。

椎间盘：是位于相邻两椎体间的纤维软骨盘，由**纤维环**和**髓核**构成。

黄韧带：又称**弓间韧带**，连接相邻的两椎弓板，可限制脊柱过度前屈。

脊柱：由 24 块椎骨、骶骨和尾骨借软骨、韧带和关节连结而成，在侧面上有**颈曲、胸曲、腰曲、骶曲** 4 个生理弯曲。

肋弓：第 8～10 肋软骨依次附于上位肋软骨形成。

胸廓：由 12 块胸椎、12 对肋及胸骨连结而成。**胸廓上口**由第 1 胸椎体、第 1 对肋及胸骨柄上缘围成。**胸廓下口**宽大而不整齐，由第 12 胸椎体、下两对肋、肋弓和剑突围成。

二、附肢骨连结

关节	组成	特点	运动
肩关节	肱骨头、肩胛骨的关节盂	“头大、盂小”，并有孟唇；关节囊薄而松弛，其下壁最为薄弱，易形成脱臼；关节囊内有 肱二头肌长头肌腱 通过	可作各种运动
肘关节	肱骨下端、桡骨和尺骨的上端组成，为复关节	包括肱尺关节、肱桡关节、桡尺近侧关节，3 关节共囊，关节囊前后壁薄弱，两侧有侧副韧带加强；有 桡骨环状韧带	屈伸、旋前旋后
桡腕关节	桡骨腕关节面、尺骨头下方关节盘、舟骨、月骨、三角骨	关节囊薄而松弛	各种运动
髋关节	髋臼、股骨头	“头小、臼深”，有髋臼唇；关节囊紧张、坚韧，其后下方较薄弱；关节囊内有 股骨头韧带	各种运动，但运动幅度小
膝关节	股骨的内、外侧髁，胫骨的内、外侧髁和髌骨	关节囊宽阔松弛，周围有韧带加强（囊内：前、后交叉韧带）； 内侧、外侧半月板；翼状襞；滑膜囊—髌上囊	屈伸，半屈曲位时的旋内旋外
距小腿 / 踝关节	胫、腓骨的下端，距骨	关节囊前后壁薄而松弛，两侧有韧带加强	屈 / 跖屈、伸 / 背屈、内翻外翻

桡骨环状韧带：位于桡骨环状关节面的周围，环抱桡骨头，上口宽下口紧，可防止桡骨头滑脱。幼儿由于桡骨头尚在发育，环状韧带松弛，又缺乏肌力保护，在猛力牵拉前臂时，易造成桡骨头半脱位。

骨盆：骶骨、尾骨和髌骨借耻骨联合、骶髂关节、韧带（骶结节韧带、骶棘韧带等）连结而成。

界线：由骶骨岬、弓状线、耻骨梳、耻骨结节、耻骨联合的上缘围成。

坐骨大孔与坐骨小孔：骶结节韧带和骶棘韧带与坐骨大、小切迹分别围成**坐骨大孔**和**坐骨小孔**，梨状肌肌腹穿过坐骨大孔，将坐骨大孔又分为**梨状肌上孔**和**梨状肌下孔**。梨状肌上、下孔内有许多重要的神经血管经过。其中梨状肌下孔有臀下血

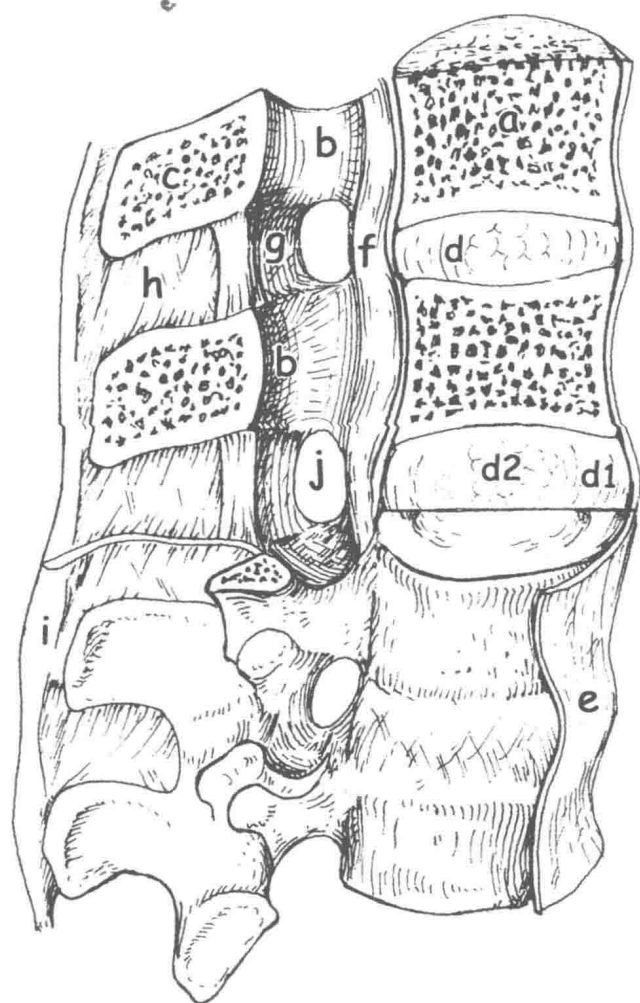
管、阴部内血管、阴部神经和坐骨神经通过。

股骨头韧带：位于关节囊内，连结股骨头凹和髋臼横韧带之间，内含营养股骨头的血管。当大腿半屈并内收时，韧带紧张，外展时韧带松弛。

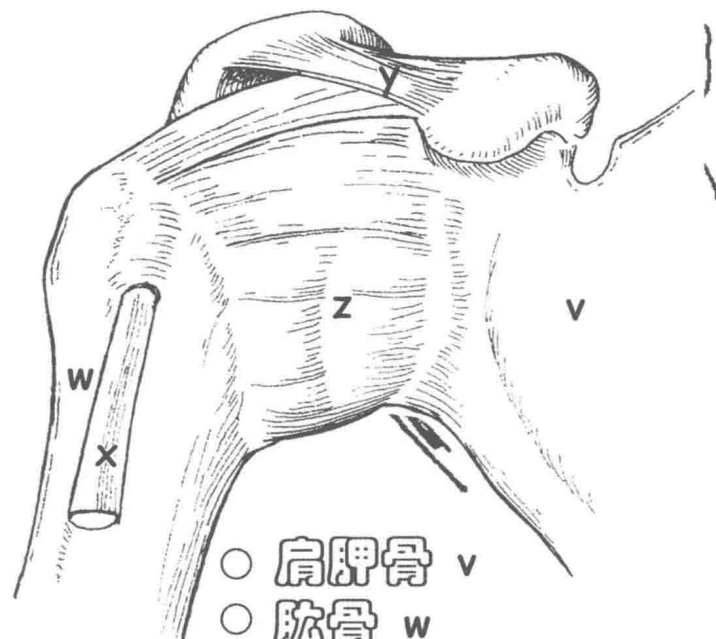
前交叉韧带和后交叉韧带：在膝关节的关节囊内，连于股骨内、外侧髁的相对面与胫骨的髁间隆起之间，可防止胫骨前、后移位。

半月板：**内侧半月板**较大，呈“C”形；**外侧半月板**较小，近似“O”形。两个半月板均周缘厚，内缘薄，下面较平，上面较凹，可略加深关节窝，使两关节面相适应。半月板增加了膝关节稳固性及运动的灵活性，并可减缓冲击。

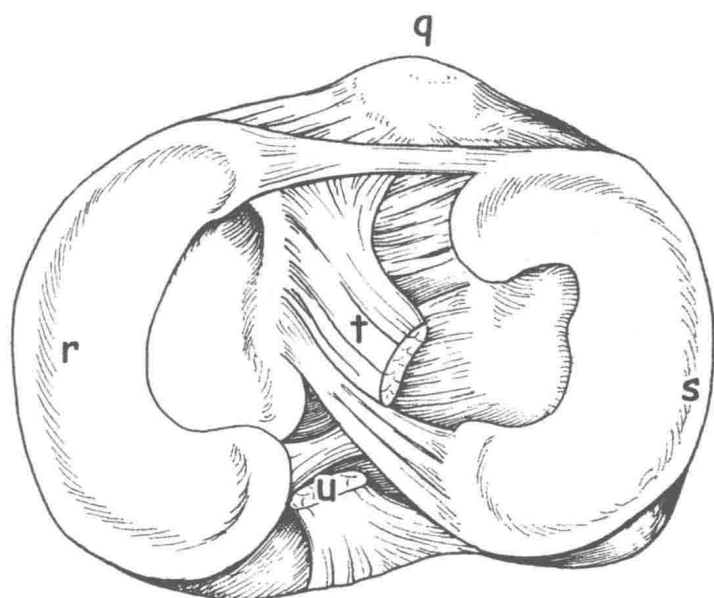
骨连结



- 椎体 a
- 椎弓根 b
- 棘突 c
- 椎间盘 d
- 纤维环 d1
- 髓核 d2
- 前纵韧带 e
- 后纵韧带 f
- 黄韧带 g
- 棘间韧带 h
- 棘上韧带 i
- 椎间孔 j

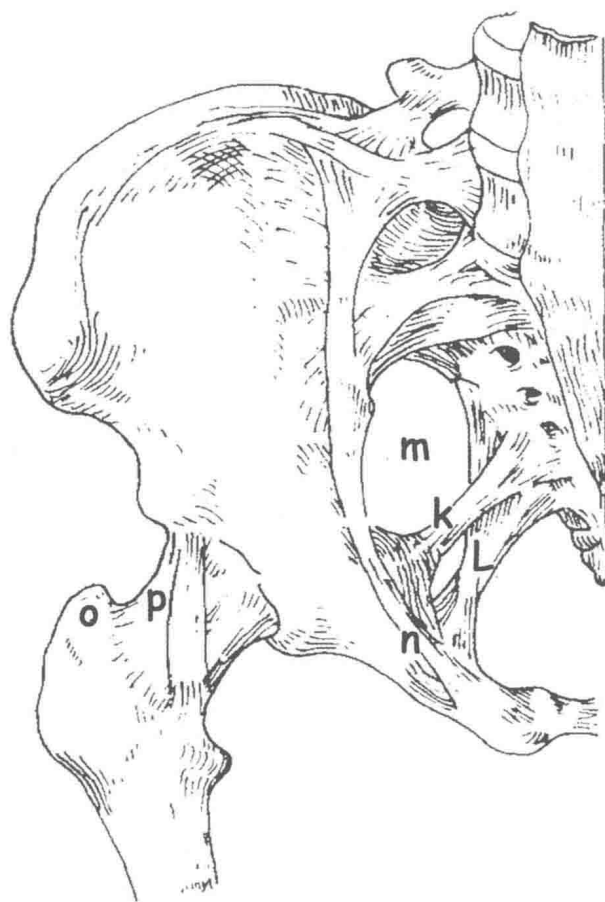


- 肩胛骨 v
- 肱骨 w
- 肱二头肌长头腱 x
- 喙肩韧带 y
- 关节囊 z



- 髌韧带 k
- 髌结节韧带 L
- 坐骨大孔 m
- 耻骨梳韧带 n
- 大转子 o
- 髂股韧带 p

- 胫骨粗隆 q
- 内侧半月板 r
- 外侧半月板 s
- 前交叉韧带 t
- 后交叉韧带 u



躯干肌

一、头肌

包括面肌和咀嚼肌，咀嚼肌有咬肌、颞肌、翼内肌、翼外肌。

枕额肌：包括位于额部皮下的额腹和位于枕部皮下的枕腹，以及连于两者间的帽状腱膜。额腹收缩可提眉、皱额。

二、躯干肌

包括颈肌、胸肌、膈、腹肌和背肌

颈肌	颈浅肌群	颈阔肌、胸锁乳突肌	
	颈中肌群	舌骨上肌群	二腹肌、下颌舌骨肌、颞舌骨肌和茎突舌骨肌
		舌骨下肌群	胸骨舌骨肌、肩胛舌骨肌、胸骨甲状肌和甲状舌骨肌
	颈深肌群	前斜角肌、中斜角肌、后斜角肌	
胸肌	胸上肢肌	胸大肌、胸小肌、前锯肌	
	胸固有肌	肋间内肌、肋间外肌	
膈	中心腱和三个裂孔		
腹肌	前外侧群	腹直肌、腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌	
	后群	腰方肌	
背肌	浅群	斜方肌、背阔肌	
	中层	肩胛提肌、菱形肌、上后锯肌、下后锯肌	
	深群	夹肌、竖脊肌（胸腰筋膜）	

斜角肌间隙：前斜角肌、中斜角肌与第1肋之间的裂隙，有锁骨下动脉、臂丛通过。

膈的三个裂孔：主动脉裂孔（平对T₁₂，通行主动脉、胸导管）、食管裂孔（平对T₁₀，通行食管、迷走神经）和腔静脉孔（平对T₈，通行下腔静脉）。

腹股沟韧带：由腹外斜肌腱膜的下缘向后卷曲加厚形成，附着于髂前上棘和耻骨结节之间。

腔隙韧带（陷窝韧带）与耻骨梳韧带（Cooper 韧带）：腹股沟韧带内侧端的一小部分纤维继续向下，并弯向后外至耻骨

梳，在反折处形成了三角形的腔隙韧带（也称陷窝韧带），腔隙韧带向外延续为附着在耻骨梳上的腱纤维，称为耻骨梳韧带（即 Cooper 韧带），这些韧带在疝修补术中都有重要意义。

腹股沟镰（联合腱）：腹内斜肌下部纤维跨越精索的上方，与腹横肌腱膜结合共同形成腹股沟镰或称联合腱，止于耻骨梳的内侧端和耻骨嵴。

提睾肌：由腹内斜肌和腹横肌的下部肌纤维形成，随精索进入阴囊。

腹直肌鞘：由腹外侧壁3层阔肌的腱膜构成，分前、后两层。前层：腹外、内（前层）斜肌腱膜；后层：腹内斜肌（后层）、腹横肌腱膜，弓状线。

弓状线：在脐下4~5cm处以下，腹直肌鞘的后层全部转至腹直肌的前面，后层缺如，这样腹直肌鞘后层下缘游离，形成弓状线或半环线，此线以下腹直肌后面直接与腹横筋膜相贴。

白线：位于剑突与耻骨联合之间的腹前壁正中线上，由两侧的腹直肌鞘纤维相互交织而成，上宽下窄，坚韧而少血管，常作为腹部手术入路。

腹股沟管：位于腹股沟韧带内侧半的上方，为腹前壁下部肌和腱膜之间的潜在裂隙，长4~5cm，由外上斜向内下。管有两口（浅环<皮下环，腹外斜肌腱膜>；深环<腹环，腹横筋膜>）四壁（前壁是腹外斜肌腱膜；后壁是腹横筋膜、腹股沟镰；上壁是腹内斜肌和腹横肌的下缘；下壁是腹股沟韧带），是腹壁的薄弱区、腹股沟疝的好发部位。男有精索，女有子宫圆韧带通行。

腹股沟三角（海氏三角）：由腹股沟韧带、腹直肌外侧缘、腹壁下动脉围成。

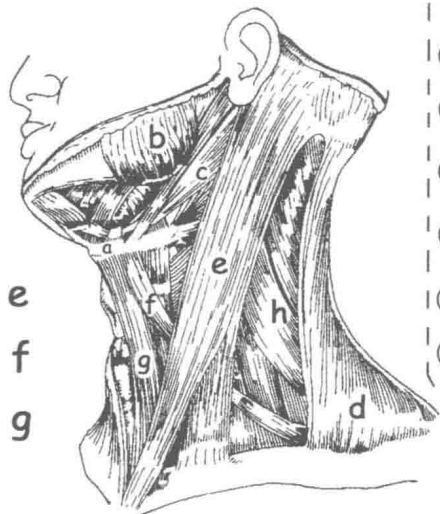
盆膈：由盆膈上、下筋膜和其间的肛提肌共同构成，形成盆腔的底，中央有肛管通过。

尿生殖膈：由尿生殖膈上、下筋膜与其间的肌共同构成尿生殖膈，中央有尿道通过，在女性还有阴道通过。

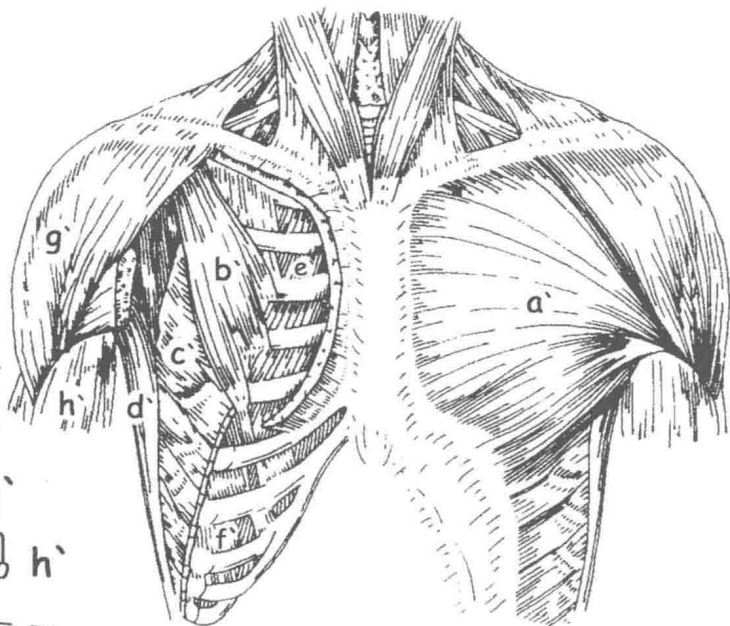
腰上三角：位于背阔肌深面，第12肋的下方，竖脊肌外侧缘，腹内斜肌后缘之间。

躯干肌

- 舌骨 a'
- 咬肌 b
- 二腹肌 c
- 斜方肌 d
- 胸锁乳突肌 e
- 肩胛舌骨肌 f
- 胸骨舌骨肌 g
- 肩胛提肌 h



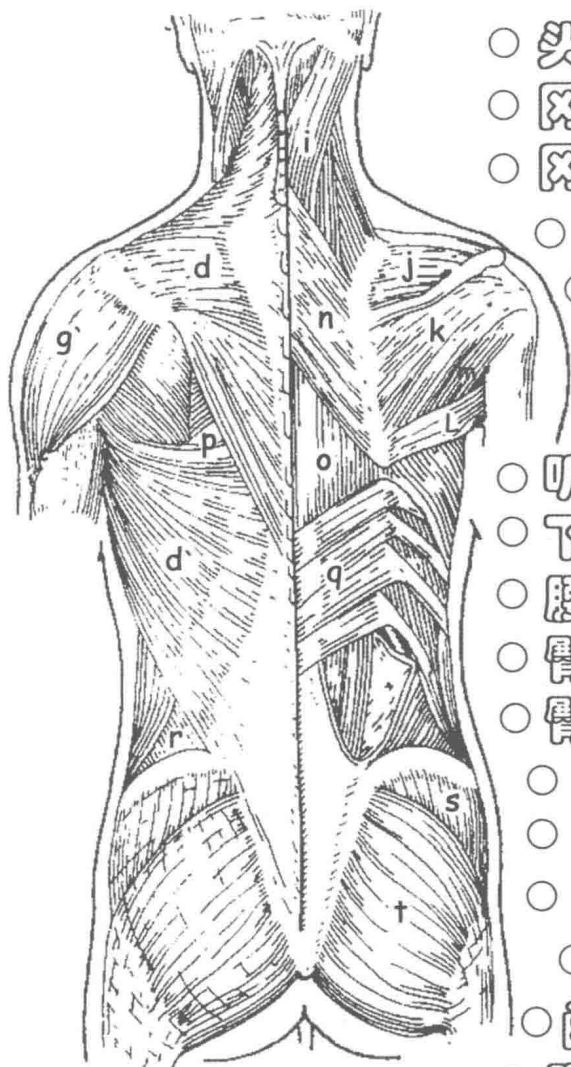
- 胸大肌 a'
- 胸小肌 b'
- 前锯肌 c'
- 背阔肌 d'
- 肋间内肌 e'
- 肋间外肌 f'
- 三角肌 g'
- 肱二头肌 h'



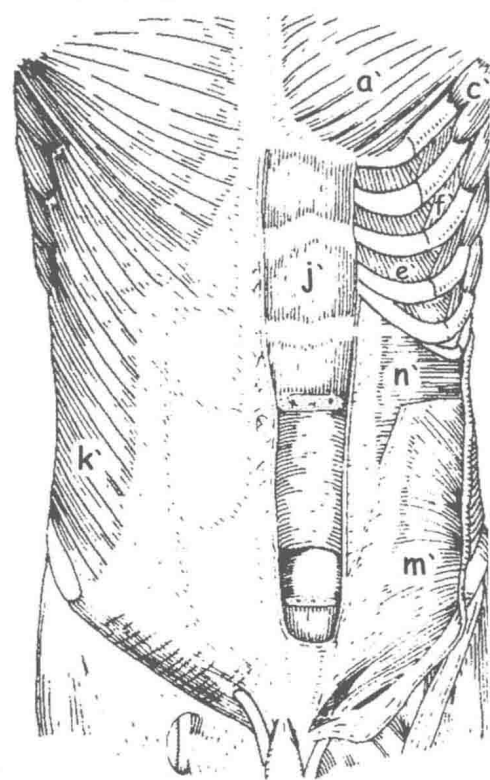
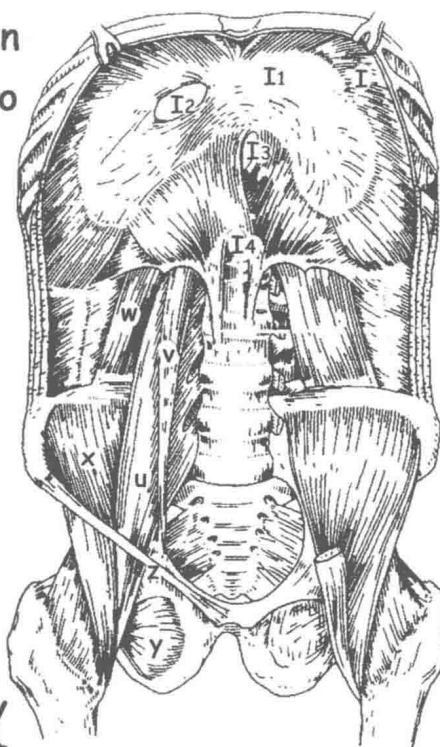
- 头夹肌 i
- 冈上肌 j
- 冈下肌 k
- 大圆肌 L
- 小圆肌 m
- 菱形肌 n
- 竖脊肌 o

- 膈 I
- 中心腱 I1
- 腔静脉孔 I2
- 食管裂孔 I3
- 主动脉裂孔 I4

- 腹直肌 j'
- 腹外斜肌 k'
- 腹内斜肌 m'
- 腹横肌 n'



- 听诊三角 p
- 下后锯肌 q
- 腰下三角 r
- 臀中肌 s
- 臀大肌 t
- 腰大肌 u
- 腰小肌 v
- 腰方肌 w
- 髂肌 x
- 闭孔外肌 y
- 腹股沟韧带 z



四 肢 肌

一、上肢肌

	分群	骨骼肌
上肢带肌		三角肌、冈上肌、冈下肌、小圆肌、大圆肌、肩胛下肌
臂肌	前群	肱二头肌、喙肱肌、肱肌
	后群	肱三头肌
前臂肌	前群	肱桡肌、旋前圆肌等—屈肘、屈腕、屈指、旋前
	后群	桡侧腕长伸肌等—伸肘、伸腕、伸指、旋后

肌腱袖：又称肩袖，肩胛下肌、冈上肌、冈下肌和小圆肌在经过肩关节前方、上方和后方时，有许多腱纤维编入关节囊壁形成，以加固肩关节。

鼻咽窝：位于腕的背外侧，伸、展拇指时的一尖向远侧的三角形凹陷。鼻咽窝的内侧界是拇长伸肌腱；外侧是拇长展肌腱和拇短伸肌腱。窝内可触及桡骨茎突及其远侧的桡动脉搏动。当舟骨骨折时，该窝因肿胀而消失。

腕管：屈肌支持带由手掌深筋膜在腕前部增厚形成，又叫腕横韧带，其桡侧端附着于手舟骨及大多角骨，尺侧端附着于豌豆骨及钩骨。腕管由屈肌支持带和腕骨沟共同围成。它是前臂与手掌之间的重要通道，内有指浅、指深屈肌腱，拇长屈肌腱和正中神经通过，在腕管内正中神经位于浅层偏桡侧。

二、下肢肌

	分群	骨骼肌	
髋肌	前群	髂腰肌、阔筋膜张肌	
	后群	臀大肌、臀中肌、臀小肌、梨状肌、闭孔内肌、闭孔外肌、上孖肌、下孖肌、股方肌	
大腿肌	前群	缝匠肌、股四头肌	
	内侧群	耻骨肌、长收肌、股薄肌、短收肌、大收肌	
	后群	股二头肌、半腱肌、半膜肌	
小腿肌	前群	胫骨前肌、腓骨长伸肌、趾长伸肌	
	外侧群	腓骨长肌、腓骨短肌	
	后群	浅层	小腿三头肌
		深层	趾长屈肌、胫骨后肌、腓骨长屈肌

股三角：位于股前区的上部，是一个底朝上、尖朝下的三角区。股三角的上界为腹股沟韧带，外下界为缝匠肌内侧缘，内侧界为长收肌内侧缘；其前壁为阔筋膜，后壁自外侧向内侧为髂腰肌、耻骨肌及长收肌。股三角自外侧向内侧依次有股神经、股动脉及其分支、股静脉及其属支和股静脉周围的腹股沟深淋巴结及脂肪组织等。

收肌管：是股三角向后下通向腘窝的重要通道，位于股前区中 1/3 段内侧面，是一个三棱形的肌筋膜管。其前内侧壁为缝匠肌和大收肌腱板，前外侧壁为股内侧肌，后壁为长收肌和大收肌。此管上口经股三角的下角通股三角，下口经**收肌腱裂孔**通腘窝。收肌管内的结构由浅入深依次为隐神经、股动脉和股静脉。

踝管：位于内踝后下方，是小腿后区通向足底的重要通道。它由内踝、跟骨内侧面与屈肌支持带共同围成。**屈肌支持带**又名分裂韧带，由局部深筋膜增厚形成，连于内踝与跟结节之间。屈肌支持带向深面发出三个纤维隔，在踝管内分隔成四个骨纤维管，由前向后依次通过：①胫骨后肌腱；②趾长屈肌腱；③胫后动、静脉及胫神经；④腓骨长屈肌腱。

运动系统思考题

1. 椎骨的一般形态、各部椎骨的主要特征、椎骨间的连结是什么？
2. 肩关节、膝关节的组成、特点和运动，运动踝关节的肌及神经支配是什么？
3. 腹股沟管的位置、各壁的构成和通行的结构是什么？