

人体解剖学复习精要

中国协和医科大学

严义坪 主编



北京医科大学中国协和医科大学联合出版社

人体解剖学复习精要

中国协和医科大学

严义坪 主编

赵和平 朱立基 唐锋儒 编写

北京医科大学
中国协和医科大学联合出版社

[京] 新登字 147 号

人体解剖学复习精要

严义坪 (主编)

责任编辑: 李宗彦 徐 威

*

北 京 医 科 大 学 联合出版社出版
中国协和医科大学

四方计算机照排中心排版

唐山市胶印厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

850×1168 毫米 1/32 印张 3.5 千字 89 插页 1 页

1993 年 12 月第一版 1997 年 2 月北京第二次印刷

印数: 2001—4000

ISBN 7 81034-250-9/R · 250

定 价: 4.70 元

前 言

人体解剖学作为医学生接触到的第一门专业基础课，由于名词繁多、难记易忘，确实是一种繁重的负担。我们根据卫生部颁发的“教学大纲”的要求，参照目前使用的统编教材内容，并结合我们既往的教学体验，编写了这册《人体解剖学复习精要》。旨在为读者减轻负担、加强记忆、便于在医学后期复习查找，提高学习效率。

本书主要以条目的方式，将主要内容给予简明扼要的描述。一些章节则应用独特的表解方式，使重点更为突出。本书还附有一定数量的复习题，帮助读者自我测试学习的效果。

本书可作为各类各级医学生、自学及进修医学专业者，在学习教科书的基础上复习参考用书。读者如果在使用本书后，感到确实节省了时间，我们也就满足了。

本书不足之处，敬请指正，不胜感谢。

编 者

一九九二年八月

目 录

第一篇 运动系统.....	(1)
第一章 骨学.....	(1)
第一节 总论.....	(1)
一、骨的分类.....	(1)
二、骨的构造.....	(1)
三、骨的化学成分及物理特性.....	(2)
四、全身的骨.....	(2)
五、有关骨的口诀.....	(3)
第二节 中轴骨.....	(3)
一、躯干骨.....	(3)
二、颅.....	(4)
第三节 附肢骨.....	(7)
一、上肢骨.....	(7)
二、下肢骨.....	(7)
第二章 关节学.....	(8)
第一节 总论.....	(8)
一、骨连结.....	(8)
二、关节的基本构造.....	(8)
三、关节的辅助装置.....	(8)
第二节 中轴骨的连结.....	(9)
一、躯干骨的连结.....	(9)
二、颅的连结.....	(10)
第三节 附肢骨的连结.....	(10)
一、上肢骨的连结.....	(10)
二、下肢骨的连结.....	(11)

第三章 肌学	(13)
第一节 总论	(13)
一、肌的分类	(13)
二、肌的基本结构	(13)
三、肌的辅助结构	(13)
第二节 躯干肌	(14)
一、背肌	(14)
二、颈肌	(14)
三、胸肌	(15)
四、膈	(15)
五、腹肌	(15)
第三节 头面肌	(17)
一、面肌	(17)
二、咀嚼肌	(17)
第四节 上肢肌	(17)
一、上肢带肌	(17)
二、臂肌	(18)
三、前臂肌	(18)
四、手肌	(19)
第五节 下肢肌	(19)
一、髋肌	(19)
二、大腿肌	(20)
三、小腿肌	(20)
四、足肌	(21)
[附] 重要关节的运动与有关的肌	(21)
第二篇 内脏学	(23)
第一章 消化系统	(23)
第一节 口腔	(23)
一、口腔前庭	(23)
二、固有口腔	(23)

第二节 咽	(24)
一、鼻咽	(24)
二、口咽	(25)
三、喉咽	(25)
第三节 食管	(25)
一、颈段	(25)
二、胸段	(25)
三、腹段	(25)
第四节 胃	(25)
一、位置	(25)
二、分部	(26)
第五节 小肠	(26)
一、十二指肠	(26)
二、空肠和回肠	(27)
第六节 大肠	(27)
一、盲肠	(27)
二、阑尾	(27)
三、结肠	(27)
四、直肠	(28)
第七节 肝	(29)
一、体表投影	(29)
二、形态	(29)
三、肝外胆道系统	(29)
第八节 胰	(30)
一、胰头	(30)
二、胰体	(30)
三、胰尾	(30)
四、胰管	(30)
第二章 呼吸系统	(30)
第一节 鼻	(30)

一、外鼻	(30)
二、鼻前庭	(30)
三、固有鼻腔	(30)
四、鼻旁窦	(31)
第二节 咽	(31)
第三节 喉	(31)
一、喉软骨	(31)
二、喉的连结	(31)
三、喉肌	(32)
四、喉腔	(32)
第四节 气管和支气管	(32)
一、气管	(32)
二、支气管	(33)
第五节 肺	(33)
一、肺尖	(33)
二、肺缘	(33)
三、裂	(33)
四、面	(33)
五、支气管肺段	(34)
第六节 胸膜	(34)
一、脏层胸膜	(34)
二、壁层胸膜	(34)
第七节 纵隔	(34)
一、上纵隔	(34)
二、下纵隔	(35)
第三章 泌尿系统	(35)
第一节 肾	(35)
第二节 输尿管	(36)
第三节 膀胱	(36)
第四节 尿道	(36)

一、男性尿道	(36)
二、女性尿道	(36)
第四章 男性生殖系统	(37)
第一节 内生殖器	(37)
一、睾丸	(37)
二、附睾	(37)
三、输精管	(37)
四、精囊腺	(37)
五、射精管	(38)
六、前列腺	(38)
七、尿道球腺	(38)
第二节 外生殖器	(38)
一、阴囊	(38)
二、阴茎	(38)
第三节 男性尿道	(38)
一、前列腺部	(38)
二、膜部	(39)
三、海绵体部	(39)
四、三处狭窄	(39)
五、二个弯曲	(39)
第五章 女性生殖系统	(39)
第一节 内生殖器	(39)
一、卵巢	(39)
二、输卵管	(39)
三、子宫	(39)
四、阴道	(40)
第二节 外生殖器	(40)
第三节 乳房	(40)
第四节 会阴	(41)
第六章 腹膜	(42)

第三篇 脉管系统	(14)
第一章 心血管系统	(44)
第一节 总论	(44)
第二节 心	(44)
一、心的位置	(44)
二、外形	(45)
三、心的内部结构	(46)
四、心的传导系统	(47)
五、心的血管	(47)
六、心包	(47)
第三节 动脉	(48)
一、肺循环的动脉	(48)
二、体循环的动脉	(48)
三、主要的动脉网	(49)
第四节 静脉	(49)
一、肺循环的静脉	(49)
二、体循环的静脉	(49)
第五节 胎儿血液循环和其生后变化	(51)
一、胎儿的血液循环	(51)
二、生后变化	(53)
第二章 淋巴系统	(53)
第一节 人体的淋巴管和淋巴结	(53)
第二节 淋巴器官	(53)
第四篇 感觉器	(54)
第一章 概述	(54)
第二章 视器	(54)
一、眼球	(54)
二、眼副器	(55)
三、眼球外肌	(56)
四、眼的神经和血管	(56)

第三章 前庭蜗器	(57)
一、外耳	(57)
二、中耳	(57)
三、内耳	(58)
四、内耳道	(58)
五、声波的传导	(58)
第五篇 神经系统	(60)
第一章 总论	(60)
一、神经系统的区分	(60)
二、神经系统的一些常用术语	(60)
第二章 周围神经系统	(62)
第一节 脊神经	(62)
一、概论	(62)
二、脊神经前支	(62)
第二节 脑神经	(66)
一、嗅神经	(66)
二、视神经	(66)
三、动眼神经	(66)
四、滑车神经	(67)
五、三叉神经	(67)
六、展神经	(67)
七、面神经	(67)
八、前庭蜗神经	(68)
九、舌咽神经	(68)
十、迷走神经	(68)
十一、副神经	(68)
十二、舌下神经	(69)
[附] 颈部副交感神经节概况	(70)
第三节 内脏神经	(71)
一、概述	(71)

二、内脏运动神经	(73)
三、内脏感觉神经	(75)
第三章 中枢神经系统	(76)
第一节 脊髓	(76)
一、外形	(76)
二、脊髓的内部结构	(77)
第二节 脑	(80)
一、脑干	(80)
二、小脑	(84)
三、间脑	(85)
四、端脑	(87)
第三节 脑和脊髓被膜、血管、脑室和脑脊液循环	(90)
一、脑的被膜	(90)
二、脊髓的被膜	(91)
三、脑和脊髓的血液供应	(91)
四、脑室	(92)
五、脑脊液循环	(92)
第四节 脑和脊髓的传导通路	(92)
第六篇 内分泌系统	(94)
一、概论	(94)
二、甲状腺	(94)
三、甲状旁腺	(95)
四、肾上腺	(95)
五、垂体	(95)
六、松果体	(95)
七、胰岛	(95)
[附] 复习思考题	(95)

第一篇 运动系统

运动系统由骨、骨连结和骨骼肌三部分组成。他们在神经系统的支配下，使机体产生运动。与此同时，该系统还具有支持和保护作用。这部分功能主要由骨承担。骨连结则使骨相互连结成为完整的支架，并在运动中起到枢纽的作用。骨骼肌是运动动力的提供者。由此三者作为整体在机体的运动中发挥着重要作用。

第一章 骨 学

第一节 总 论

一、骨的分类

1. 根据所在部位，可分为躯干骨、颅骨和附肢骨。
2. 根据骨的形态特点，可分为：

长骨 呈管状，主要分布于四肢。两端为骺，中间为干。骨内的腔隙称为髓腔。

短骨 立方形，主要分布于腕和跗部。

扁骨 板状，分布于骨性腔及韧带。

不规则骨 形态不定，主要分布于脊柱及颅。

籽骨 发育于肌腱之中。

✓二、骨的构造

① 骨质

密质 分布于骨的外部，在颅盖骨中称为内板及外板。

松质 分布于骨的内部，呈海绵状，由骨小梁交织排列而成。在颅盖骨中称为板障。

② 骨髓

红骨髓 是造血器官。胚胎和婴儿时期普遍存在于髓腔之中。
但成年后仅存在于长骨两端、短骨和扁骨内。

黄骨髓 红骨髓为脂肪组织所替代而成。仅存在于成人的髓腔之中。

✓ 3. 骨膜

外骨膜 披复在骨外表面的纤维结缔组织膜，但在关节软骨处则除外。对骨具有营养、生长、修复和感觉等重要作用 再生 修复

内骨膜 衬在骨内面的纤维结缔组织膜。具有破骨和生新骨作用。

三、骨的化学成分及物理特性

有机质 以骨胶原纤维和粘多糖蛋白为主。使骨具有弹性和韧性。

无机质 以碱性磷酸钙为主的钙盐和水。使骨具有硬度和增加脆性。幼儿骨有机质相对丰富、老年人无机质相对增多。

四、全身的骨

1. 中轴骨

1) 躯干骨 包括有椎骨 (内含有骶骨及尾骨)、胸骨和¹²肋骨，共 51 块。

2) 颅骨 其中：

脑颅骨有顶骨、颞骨、额骨、^{4块}枕骨、蝶骨、筛骨等，共 8 块。

面颅骨有腭骨、上颌骨、颧骨、鼻骨、泪骨、下鼻甲骨、犁骨、下颌骨、舌骨等，共 15 块。 3块

3) 听小骨共 6 块，包括有锤骨、砧骨和蹬骨。

2. 附肢骨

1) 上肢骨 其中：

上肢带骨有锁骨、肩胛骨。共 4 块。

自由上肢骨有肱骨、桡骨、尺骨、腕骨 (手舟骨、月骨、三角骨、豌豆骨、大多角骨、小多角骨、头状骨和钩骨)、掌骨和指骨等，共 60 块。

2) 下肢骨 其中：

下肢带骨仅有髌骨（由髌骨、耻骨、和坐骨融合而成）2块。

自由下肢骨有股骨、髌骨、胫骨、腓骨、跗骨（距骨、跟骨、足舟骨、第1~3楔骨和骰骨）、跖骨、趾骨等，共60块。

五、有关骨的口诀

1. 腕骨口诀

舟月三角豆；大小头状钩。

2. 跗骨口诀

距下有跟前接舟；舟前三楔跟前骰。

✓ 3. 脑颅口诀

前额之后为双顶，后下枕骨前接蝶，蝶前筛骨附额下，顶枕蝶骨邻两颞。

4. 面颅口诀

鼻颧腭泪下鼻甲，更有上颌均有伴；

犁骨舌骨下颌骨，孤灯伴影始成双。

第二节 中 轴 骨

一、躯干骨

1. 椎骨

椎体 短圆柱状，位于椎弓的前方。密质薄而松质多，易压缩变形。

椎弓 呈半环形，位于椎体的后方。与椎体共同围成椎孔。

椎弓根 为弓和体相连处的狭细部分，两相邻椎弓根的上、下缘的切迹围成椎间孔。

椎弓板 除根以外的，弓的较宽部分。两侧椎弓板在中线相互会合。

棘突 由弓的正中向后的突起。

横突 由根和板的连接处，向两侧的突起。

关节突 向上及向下的突起，上、下方各一对。

2. 特殊椎骨的形态

第一颈椎（寰椎） 无椎体及棘突，代之以弓和弓，并借侧块相连。

第二颈椎（枢椎） 椎体有一向上突起，称为齿突。

第七颈椎（隆椎） 棘突长而不分叉。

骶骨 由五个骶椎相融合而成。呈三角形。有骶骨岬、骶前孔、骶后孔、耳状面、骶管等结构。

尾骨 由四块退化的尾椎合成，呈三角形。

3. 各段椎骨的主要特点

颈椎 椎体较小，横突有孔，棘突短而分叉。

胸椎 椎体呈心形，体及横突上有与肋相关节的关节面，棘突长而向后下倾斜。

腰椎 椎体最大，呈扁圆柱形，横突下方有一副突，棘突呈板状水平伸向后方，关节突的关节面呈矢状位。

4. 肋骨

前端 稍宽阔，与肋软骨相连。

体 内面近下缘处有一浅沟，称为肋沟。后部曲度大，急转处称为肋角。

后端 膨大为肋头。肋头外侧稍细，称肋颈。其外侧突起称肋结节。

5. 胸骨

胸骨柄 其上缘有颈静脉切迹，两侧为锁骨切迹。

胸骨体 外侧缘有与肋软骨相连接的切迹。体和柄交接处成角，称为胸骨角。该角平对第二肋和第四胸椎下缘水平。

剑突 扁薄，形状不定。

二、颅

1. 脑颅骨

蝶骨 呈蝴蝶状，分为体、大翼、小翼和翼突四部。主要结构有蝶窦、蝶鞍、垂体窝、圆孔、卵圆孔、棘孔、视神经孔、翼突内侧板、翼突外侧板和翼管等。

额骨 呈蟹壳状。分为额鳞、眶部、鼻部等。主要结构有眶

上孔（或眶上切迹）、颧突、眶板、筛切迹、额棘和额窦等。

枕骨 呈瓢状。分为枕鳞、基底部、外侧部等三部。主要结构有枕外隆凸、上项线、枕内隆凸、静脉窦沟、斜坡、枕骨髁、舌下神经管、颈静脉切迹和枕骨大孔等。

顶骨 呈四边形。主要结构有顶结节、顶孔、上颞线和下颞线等。

颞骨 形状不规则。分为鳞部、乳突部、鼓部和岩部。主要结构有颧突、下颌窝、乳突、外耳门、外耳道、鼓室盖、弓状隆起、三叉神经压迹、内耳门、颈动脉内口、颈动脉外口、颈动脉管、颈静脉窝、茎乳孔、茎突等。

筛骨 呈蜂巢状。分为水平板、垂直板、筛骨迷路。主要结构有鸡冠、筛板、筛窦、眶板、~~上鼻甲、中鼻甲~~和钩突等。

2. 面颅骨

上颌骨 为不规则的含气骨。可分为一个体和四个突起。主要结构有眶下孔、眶下管、泪沟、上颌窦及上颌窦裂孔、额突、颧突、牙槽突、上颌结节等。

鼻骨 呈长方形。

泪骨 呈方形薄板状。

腭骨 呈L形。分为水平部和垂直部。主要结构有眶突，蝶腭切迹等。

下鼻甲 薄而卷曲的骨板。

颧骨 呈菱形。

犁骨 为斜方形骨板。

下颌骨 呈马蹄形，可分为一体二支。主要结构有颞隆凸、颞结节、颞孔、颞棘、舌下腺凹、牙槽弓、咬肌粗隆、下颌孔、下颌角、髁突、冠突、翼肌粗隆。

舌骨 呈弓形，可分为大角、小角和体。

3. 整颅

1) 顶面观 可见到的主要结构有冠状缝、矢状缝、人字缝、顶结节等。