

最 新 版

全国各类成人高考总复习教材

专科起点升本科

医学综合

主编：本书编写组



NLIC 2970726571

- 全国顶级名师倾力打造
- 成人高考图书网主力品牌



海南出版社
HAINAN PUBLISHING HOUSE

最 新 版

全国各类成人高考总复习教材

专科起点升本科

医学综合

主 编：本书编写组



- 全国顶级名师亲力打造
- 成人高考图书网主力品牌



NLIC 2970726571



海南出版社
HAINAN PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

全国各类成人高考总复习丛书. 医学综合/《全国各类成人高考总复习丛书》编写组编.
—海口:海南出版社,2011.3

ISBN 978-7-5443-3686-4

I. ①全… II. ①全… III. ①医学—成人高等教育—入学考试—自学参考资料 IV. ①G723.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 039647 号

责任编辑 曹朝晖 **封面设计** 杨 蕾

出版发行 海南出版社

社 址 海口市金盘开发区建设三横路 2 号

邮政编码 570216

电子邮箱 62529269@163.com

经 销 全国书店

印 刷 北京海纳百川印刷有限公司

网 站 成人高考图书网

网 址 <http://www.chengkaobooks.com>

开 本 787×1092 1/16

印 张 94.75

字 数 2674 千字

版 次 2011 年 5 月第 1 版

印 次 2011 年 5 月第 1 次印刷

定 价 231.00 元(全七册)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

说明与建议

为了帮助读者更好的复习备考,收到事半功倍之效,海南出版社组织国内成人高考界的权威专家,依据最新版《全国成人高等学校招生复习考试大纲》,精心编写了这套教材。

这套教材主要包括三部分内容,集基础知识、大纲解读与练习册于一体。其中,基础知识部分涵盖了考试大纲的所有考点。成人高考没有指定教材,考试大纲是命题的唯一依据,准确理解考试大纲的重要性不言而喻。做练习题是读者巩固基础知识、提高分析能力与解题能力的必要环节。鉴于读者大多为上班一族,能用于复习备考的时间与精力有限,编者将这三项内容有机地融于一体,便于读者省时省力的全面复习、顺利备考。

这套教材具有以下显著特点:

1. **全国顶级名师倾力打造,品质权威。**这套教材的主编均为成人高考考试大纲编写组成员、全国著名成考辅导专家,他们对成考考试大纲有深入的理解,对成考考试规律有准确的总结,对成考命题趋势有精确的把握,因而大大提升了教材的内在品质。

2. **内容全面,结构合理,具有很强的实用性。**这套教材将基础知识、大纲解读与练习册融于一体,各部分内容完整、比例适当、结构合理。读者一书在手,所有复习内容尽在掌握。

3. **考试怎样考,书就怎样编,具有很强的应试针对性。**本丛书严格遵照成人高考考试大纲的要求和考查范围,严格遵循成人高考试题的形式、结构特点与命题趋势,精心编写例题、练习题与相关内容,考试怎样考,书就怎样编。

读者可登陆本教材的配套网站——**成人高考图书网**(www.chengkaobooks.com),该网站登载了有关成人高考应有尽有的各种信息,包括成考图书,成考新闻,成考辅导,成考须知,各种详尽的成考资料,复习、考试方法与志愿填报指导等内容。该网站还可为全国读者提供成人高考网上报名、考试成绩查询、录取结果查询、成考咨询等一系列服务。

由于编写时间仓促,疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正,以便再版时修订。请将您的宝贵意见通过电子邮件发至:62225829@163.com,编者在此致以谢意。

最后祝读者朋友们复习顺利,取得理想的成绩!

成人高考图书网

www.chengkaobooks.com

增值服务平台



目 录

第一部分 人体解剖学	1	第十章 中枢神经系统	113
第一章 骨 学	1	第十一章 内分泌	123
第二章 关节学	6	第三部分 内科学基础(诊断学)	132
第三章 肌 学	11	第一章 问 诊	132
第四章 消化系统	15	第二章 临床常见症状	134
第五章 呼吸系统	22	第三章 体格检查	160
第六章 泌尿系统	26	第四章 实验室检查及其他辅助检查 ...	197
第七章 男性生殖系统	29	第五章 内科常用的诊断技术	217
第八章 女性生殖系统	32	第四部分 外科学(外科总论)	222
第九章 脉管系统	35	第一章 水、电解质代谢和酸碱平衡失调	222
第十章 感觉器官	43	第二章 外科休克	228
第十一章 周围神经系统	46	第三章 外科感染	234
第十二章 中枢神经系统	53	第四章 围手术期处理	240
第二部分 生理学	59	第五章 输 血	246
第一章 绪 论	59	第六章 多器官功能不全	251
第二章 细胞的基本功能	62	第七章 外科营养	256
第三章 血 液	68	第八章 创伤和烧伤	259
第四章 血液循环	74	第九章 肿 瘤	263
第五章 呼 吸	85	第十章 复 苏	268
第六章 消化和吸收	93	附录 成人高等学校专升本招生全国统一考试	
第七章 能量代谢和体温	99	医学综合样题	271
第八章 肾的排泄	103		
第九章 感觉器官	110		

第一部分 人体解剖学

第一章 骨 学

一、总论

成人全身骨共有 206 块。骨为一个器官，具有一定的形态和功能，有固有的血管和神经，并且有生长、发育和修复的功能。全身的骨可分为躯干骨、颅骨和四肢骨 3 部分。

(一) 骨的形态和分类

骨按外形分为 4 类，即长骨、短骨、扁骨和不规则骨。

(1) 长骨呈长管状，分为一体两端。体呈柱状，称骨干，中空的管腔称髓腔，内含骨髓。两端膨大称骺，其表面的光滑面称关节面。长骨主要分布于四肢。

(2) 短骨近似立方形，如腕骨和跗骨。

(3) 扁骨呈板状，主要位于颅腔、胸腔和盆腔的壁，如顶骨、胸骨和髌骨等。

(4) 不规则骨的形态不一，如椎骨、颞骨和蝶骨等。

(二) 骨的构造

骨由骨质、骨膜和骨髓构成。

(1) 骨质由骨组织构成，按其结构可分为骨密质和骨松质。骨密质位于骨的表层，致密坚实；骨松质位于骨密质的内层，由片状或小柱状的骨小梁交织排列而成，呈疏松的海绵状。

(2) 骨膜是由致密结缔组织构成，包裹在骨的表面，但关节面和被滑膜覆盖处无骨膜包被。骨膜含丰富的血管和神经，对骨的生长和损伤后的修复起主要作用。

(3) 骨髓充填在骨髓腔和骨松质的间隙内，分红骨髓和黄骨髓两类。红骨髓有造血功能，胎儿和婴幼儿的骨髓都是红骨髓，至 6 岁左右，红骨髓逐渐被脂肪代替，成为黄骨髓，失去造血功能。但髌骨、胸骨和椎骨等扁骨的红骨髓终生保存。慢性失血过多时，黄骨髓可逐渐转化为红骨髓，恢复造血功能。

二、躯干骨

躯干骨由椎骨、胸骨和肋组成。成人由 24 块游离椎骨、1 块骶骨和 1 块尾骨借骨连接形成脊柱；12 块胸椎、1 块胸骨和 12 对肋与骨连接共同形成胸廓。

(一) 椎骨

椎骨一般有 26 块，按其部位分为颈椎 7 块、胸椎 12 块、腰椎 5 块、成人骶椎和尾椎融合形成骶骨、尾骨各 1 块。

1. 椎骨的一般形态

椎骨由椎体和椎弓两部分构成。椎体位于椎骨的前方，呈短圆柱状，表面为一层骨密质，内部主要是骨松质。椎弓位于椎骨的后方，呈半环形，与椎体共同围成椎孔。全部椎孔相连，形成椎管，内含脊髓。椎弓连于椎体的窄细部分为椎弓根，椎弓后部为较宽扁的椎弓板，两侧椎弓板在中线相连。相邻的上、下两个椎弓根围成椎间孔，其间有脊神经和血管相通行。椎弓上发出 7 个突起，向后方伸出一个棘突，向两侧伸出一对横突，向上、下各伸出一对上关节突和一对下关

节突。

2. 各部椎骨的主要形态特点

(1) 颈椎的椎体较小，椎孔呈三角形。横突上的横突孔有椎动脉通过。第2~6颈椎棘突末端分叉，第7颈椎棘突较长，末端不分叉。第1颈椎又称寰椎，呈环形，无椎体和棘突，由前弓、后弓和一对侧块构成。前弓的后面正中有稍凹的关节面，为齿突凹。第2颈椎又称枢椎，椎体向上伸出一齿突，与齿突凹相关节。第7颈椎又称隆椎，因其棘突突出明显，因此是临床数认颈椎的标志。

(2) 胸椎的椎体侧面后部的上、下缘各有一个半圆形的肋凹，横突末端前面有一个横突肋凹。棘突较长，斜向后下方，依次掩覆，呈叠瓦状。

(3) 腰椎的椎体最大，棘突呈垂直的板状，伸向后方。上、下关节突的关节面呈矢状位。

(4) 骶骨由5块骶椎融合而成。呈楔形，底朝上，尖朝下。底的前缘中央向前突出称岬。骶骨前面向后微凹，有4对骶前孔。骶骨后面凸凹不平，正中隆起的骨嵴称骶中嵴，嵴的两旁有4对骶后孔。骶椎的椎孔合成骶管。骶管下端的开口，称骶管裂孔，裂孔两侧的结节状突起称骶角，可在体表触到。骶骨侧面上部各有一关节面，称耳状面，与髋骨相关节。

(二) 胸骨的分部、胸骨角的位置及其临床意义

胸骨为长形扁骨，位于胸前壁正中，自上向下分为胸骨柄、胸骨体和剑突3部分。胸骨柄的上缘中部稍凹，称颈静脉切迹，其两侧的凹陷称锁切迹。胸骨柄和体连接处，形成向前微突的角，称胸骨角，与它的外侧端相连的是第2肋软骨，它是计数肋的重要骨性标志。

(三) 肋的一般形态

肋包括肋骨和肋软骨。肋骨一般可分为一体两端。上7对肋骨的前端借肋软骨连于胸骨称真肋；下5对肋软骨不与胸骨相连称假肋；其中第8~10对肋的肋软骨依次连于上位肋软骨而构成肋弓。第11、12对肋的前端游离，称浮肋。

三、颅骨

颅骨共23块，分为脑颅骨和面颅骨两部分。

(一) 颅骨的组成

(1) 颅骨由8块骨组成，包括不成对的额骨、筛骨、蝶骨和枕骨；成对的颞骨和顶骨。它们共同围成容纳脑的颅腔。颅腔的顶为颅盖，由前方的额骨、后方的枕骨和二者之间的顶骨构成。颅腔的底部称颅底，由位于中央的蝶骨，以及其前方的额骨、筛骨，后方的枕骨和两侧的颞骨构成。

(2) 面颅骨共15块。成对的有上颌骨、颧骨、鼻骨、泪骨、下鼻甲和腭骨；不成对的有犁骨、下颌骨和舌骨。上颌骨居面颅的中央。上颌骨外上方为颧骨。上颌骨上端内侧正中为鼻骨，鼻骨上端外侧为泪骨。腭骨位于上颌骨后方，参与鼻腔外侧壁和硬腭的构成。下鼻甲附于上颌骨和腭骨的内面。犁骨居鼻腔正中。上颌骨的下方为下颌骨，下颌骨的后下方为舌骨。

(二) 颅的整体观

颅骨借结缔组织牢固连成一个整体，下颌骨与颞骨形成颞下颌关节，舌骨存在于颈肌群中。整颅形成骨性眶腔、鼻腔和口腔。

1. 颅底的内面观

颅底内面承托脑，高低不平，由前向后可分为颅前窝、颅中窝和颅后窝。

(1) 颅前窝两侧为额骨眶部。中央为筛骨的筛板，有嗅神经通过。

(2) 颅中窝中间部由蝶骨体构成，体上面为呈鞍状的蝶鞍，其中部为凹陷的垂体窝。垂体窝

的前外侧有视神经管，有视神经通过。蝶骨体两侧端，自前向后，依次可见位于眶上裂内侧端后方的圆孔、卵圆孔和棘孔。

(3) 颅后窝的中央为枕骨大孔。大孔两侧前外缘上有舌下神经管的内口。颞骨岩部后面近中部有内耳门。

2. 眶、骨性鼻腔的构成、鼻旁窦的位置及开口

(1) 眶为一对深陷的锥体形深腔，底朝向前外，尖朝向后内，容纳眼球及其附属结构。可分为上、下、内侧、外侧4壁。底为眶口，眶上缘的内1/3处有眶上孔（或眶上切迹），眶下缘的中央有眶下孔。尖端有视神经管通颅中窝。上壁由额骨和蝶骨构成，它的外侧有泪腺窝。内侧壁有泪囊窝，它向下经鼻泪管通鼻腔。下壁有眶下沟，开口于眶下孔。外侧壁由颧骨和蝶骨构成。

(2) 鼻腔位于两侧眶和上颌骨之间，由骨性鼻中隔分为左、右两半。鼻腔的外侧壁由上而下有3个向下弯曲的骨片，依次称上鼻甲、中鼻甲和下鼻甲，每个鼻甲的下方都有相应的向外凹陷的鼻道，从上向下依次为上鼻道、中鼻道和下鼻道。

(3) 鼻旁窦是位于上颌骨、额骨、筛骨和蝶骨内含气的腔隙，分布在鼻腔周围，开口于鼻腔（见呼吸系统鼻腔）。

四、上肢骨

(一) 上肢骨的组成

上肢骨由上肢带骨和自由上肢骨组成。上肢带骨包括锁骨和肩胛骨各一块。自由上肢骨包括上臂骨1块（肱骨）；前臂骨2块（尺骨、桡骨）；手骨包括8块腕骨、5块掌骨和14块指骨。

(二) 腕骨的组成和排列顺序

腕骨共有8块短骨，排成两列。由桡侧向尺侧，近侧列为手舟骨、月骨、三角骨和豌豆骨；远侧列为大多角骨、小多角骨、头状骨和钩骨。

五、下肢骨

(一) 下肢骨的组成

下肢骨由下肢带骨和自由下肢骨组成。下肢带骨为1块髌骨，自由下肢骨包括股骨、髌骨、胫骨、腓骨各1块，跗骨7块，跖骨5块，趾骨14块，后三部分合成足骨。

(二) 髌骨的组成

髌骨由髌骨、耻骨和坐骨融合而成。髌骨中部外侧面有一深窝，称髌臼。髌臼的前下方有由耻骨和坐骨围成的闭孔。

(1) 髌骨构成髌骨的上部，可分为髌骨体和髌骨翼。翼的上缘称髌嵴，髌嵴的前端突出称髌前上棘。翼的内侧面为凹陷的髌窝，窝的下界为钝圆的骨嵴称弓状线。

(2) 坐骨构成髌骨的后下部，分坐骨体和坐骨支。坐骨体的后下部有肥厚的坐骨结节，坐骨体的下端后缘有三角形的骨突，称坐骨棘，棘的上、下方各有一切迹，分别称坐骨大切迹和坐骨小切迹。

(3) 耻骨构成髌骨的前下部，分为耻骨体、耻骨上支和耻骨下支。耻骨上支上面有一条锐利骨嵴，称耻骨梳，耻骨梳前方终于耻骨结节。耻骨上、下支相互移行处的内侧面有椭圆形粗糙面，称耻骨联合面。

练习题精选

一、A 型题：在每小题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，选出一项最符合题目要求的。

1. 红骨髓 ()
 - A. 位于成人骨髓腔内
 - B. 不存在骨松质内
 - C. 胎儿时期造血，成年后不造血
 - D. 胸骨、椎骨内终身保持红骨髓
 - E. 髌骨内无红骨髓
2. 蝶筛隐窝位于 ()
 - A. 上鼻甲下方
 - B. 蝶骨上
 - C. 鼻腔顶壁
 - D. 上鼻甲的后上方
 - E. 以上都不对
3. 肩部最外侧的骨性标志是 ()
 - A. 喙突
 - B. 肩峰
 - C. 小结节
 - D. 大结节
 - E. 以上都不是
4. 颈椎的特征 ()
 - A. 有横突孔
 - B. 有肋凹
 - C. 棘突呈板状
 - D. 第 2 颈椎无椎体
 - E. 每个颈椎均有椎体钩 (钩状突)
5. 胸骨角 ()
 - A. 位于胸骨体和剑突交界处
 - B. 是两侧肋弓形成的夹角
 - C. 两侧平对第 2 肋
 - D. 两侧平对第 2 肋间隙
 - E. 两侧平对第 3 肋
6. 不通向颅底外面的是 ()
 - A. 卵圆孔
 - B. 棘孔
 - C. 颈静脉孔
 - D. 枕骨大孔
 - E. 内耳门
7. 开口于中鼻道的是 ()
 - A. 额窦、筛窦后小房
 - B. 筛窦中、后小房
 - C. 筛窦前、中小房
 - D. 额窦、蝶窦
 - E. 上颌窦、蝶窦
8. 参与构成翼点的是 ()
 - A. 枕骨、顶骨、颞骨和蝶骨
 - B. 额骨、顶骨、颞骨和蝶骨
 - C. 额骨、顶骨、筛骨和蝶骨
 - D. 额骨、枕骨、颞骨和蝶骨
 - E. 额骨、筛骨、枕骨和蝶骨
9. 大多角骨、小多角骨、头状骨、钩骨是 ()
 - A. 近侧列腕骨，从桡侧向尺侧
 - B. 远侧列腕骨，从尺侧向桡侧
 - C. 近侧列腕骨，从尺侧向桡侧
 - D. 远侧列腕骨，从桡侧向尺侧
 - E. 以上都不对
10. 属于髌骨上的结构是 ()
 - A. 耻骨梳
 - B. 髌嵴
 - C. 髌白
 - D. 闭孔
 - E. 坐骨结节

二、B型题：A、B、C、D、E是其下面小题的备选项，请从中选择一项最符合题目要求的，每个选项可被重复选择。

- A. 颈静脉孔 B. 横窦沟 C. 颈动脉管 D. 颈孔
E. 垂直板

11. 属于枕骨的结构是 ()

12. 属于颞骨的结构是 ()

13. 属于下颌骨的结构是 ()

- A. 内耳门 B. 枕髁 C. 翼突 D. 眶上裂
E. 眶下裂

14. 在颅后窝能见到的是 ()

15. 在颅中窝能见到的是 ()

- A. 髁骨 B. 坐骨 C. 骶骨 D. 耻骨梳
E. 耻骨联合

16. 参与围成闭孔的是 ()

17. 有坐骨大切迹的是 ()

18. 不参与构成骨盆界线的是 ()

- A. 无横突孔 B. 椎体大 C. 没有椎体 D. 棘突长、分叉
E. 棘突不分叉

19. 寰椎 ()

20. 隆椎 ()

- A. 颅前面 B. 颅侧面 C. 颅盖 D. 颅底内面
E. 颅底外面

21. 颈孔位于 ()

22. 茎乳孔位于 ()

三、X型题：在每个小题给出的A、B、C、D、E五个选项中，至少有一项是最符合题目要求的。

23. 髌臼 ()

- A. 容纳股骨头大部分 B. 窝内全是关节面
C. 由髌骨和坐骨两骨组成 D. 股骨头韧带一端附于髌臼横韧带上
E. 构成髌关节窝称为髌臼窝

24. 扁骨 ()

- A. 呈板状 B. 多构成保护性腔壁
C. 参与组成颅腔 D. 参与组成胸腔
E. 参与组成腹腔

25. 椎孔 ()

- A. 由椎体和椎弓组成 B. 由相邻椎弓组成
C. 各个椎孔相通构成椎管 D. 内有脊髓
E. 内有脊神经根

26. 通向眶的结构有 ()

- A. 视神经管 B. 眶上裂 C. 鼻泪管 D. 眶下裂
E. 筛孔

27. 开口于鼻腔的有 ()

- A. 额窦 B. 蝶窦 C. 筛窦 D. 上颌窦

- E. 鼻泪管
28. 属于脑颅骨的是
A. 蝶骨 B. 筛骨 C. 鼻骨 D. 上颌骨
E. 枕骨

练习题参考答案

一、1.D 2.D 3.D 4.A 5.C 6.E 7.C 8.B 9.D 10.B

二、11.B 12.C 13.D 14.A 15.D 16.B 17.A 18.B 19.C 20.E 21.A 22.E

三、23.AD 24.ABCD 25.ACD 26.ABCD 27.ABCDE 28.ABE

第二章 关节学

一、总论

(一) 关节的主要结构

关节的主要结构都具有关节面、关节囊和关节腔。

(1) 关节面是构成关节的骨的邻接面，表面覆盖一层关节软骨，关节软骨多为透明软骨，有减轻摩擦、吸收震荡和使骨的关节面更为相互适合的作用。

(2) 关节囊是由致密结缔组织构成的包裹，附于关节面周围的骨面上。关节囊分为内、外两层，外层称纤维层，厚而坚韧；内层称滑膜层，贴于纤维层的内面，并附于关节软骨的周缘，薄而柔软，表面光滑，可分泌滑液，以减轻关节的摩擦并营养关节软骨。

(3) 关节腔是关节囊的滑膜层和关节软骨共同围成的潜在腔隙。关节腔为密闭的负压结构，腔内有少量滑液。

(二) 关节的辅助结构

关节除上述主要结构外，有些还具有韧带、关节盘和滑膜囊等辅助结构。

(1) 韧带由致密结缔组织构成，位于关节周围或关节腔内，分别称为囊外韧带和囊内韧带，韧带可增强关节的稳固性和限制关节的运动。

(2) 关节盘是位于关节面之间的纤维软骨板，其周围缘附于关节囊纤维层的内面，可使相邻关节面更加相互适应，并能缓冲震荡，增大关节的运动形式和范围。膝关节的关节盘不完整，呈半月形，称半月板。

(三) 关节的运动

关节的运动形式有屈、伸、收、展、旋转和环转运动。屈和伸是指关节围绕冠状轴进行的运动，两骨接近或角度减小称屈，反之为伸。收和展是指关节围绕矢状轴进行的运动，骨向正中线靠近为收，反之为展。旋转是骨围绕垂直轴的运动，骨的前面转向内侧称内旋，反之称外旋。环转是骨的近端在原位转动，远端做圆周运动，即依次做屈、展、伸、收运动。

二、脊柱

(一) 脊柱的组成和分部、4个生理弯曲及运动

脊柱位于背部的正中，由24块椎骨、骶骨、尾骨借软骨、韧带和关节连接而成。从前面看脊柱，椎体由上向下依次增大。从后面看脊柱，可见各部椎骨棘突并不都在后正中线上，正常人脊柱稍有侧弯。

从侧方观察脊柱，有4个生理性弯曲，颈段和腰段有呈凸向前的颈曲和腰曲；胸段和骶段有呈凸向后的胸曲和骶曲。脊柱的功能除支持身体、保护脊髓和内脏器官外，还可做屈、伸、侧屈、旋转及环转运动。

（二）椎间盘的形态、结构及其临床意义

椎间盘位于相邻的两个椎体之间，主要由纤维软骨构成。盘的中央部称髓核，是富于弹性的胶状物；盘的周围部分称纤维环，由多层交错排列的纤维软骨环组成。椎间盘既牢固连接椎体，又有弹性，具有缓冲压力和震动的作用。

（三）前、后纵韧带和黄韧带的位置

椎骨之间借椎间盘、韧带和关节相连。韧带连接椎体的韧带较多，主要起连接和限制活动的作用。

（1）前纵韧带前端附于枕骨下面，下端起止于第2骶椎前面，可防止脊柱过伸。

（2）后纵韧带自枢椎开始，向下至于骶管前壁，贴于椎体后面，可限制脊柱过度前屈。

（3）黄韧带又称弓间韧带，连于相邻椎弓板之间，由弹性纤维构成。棘间韧带位于相邻椎骨棘突间。棘上韧带连于全部棘突尖端的韧带，前方与棘间韧带融合。

三、胸廓

（一）胸廓的构成

胸廓是肋、胸骨、胸椎和它们之间的骨连接共同形成的结构。

成人胸廓近似圆锥形，前后径较横径短，上窄下宽。胸廓有上、下两口：胸廓上口较小，由第1胸椎、第1肋和胸骨柄的上缘围成；胸廓下口大而不规则，由第12胸椎、第12肋、第11肋的前端、肋弓和剑突围成。相邻两肋之间的间隙称肋间隙。

（二）胸廓的功能

胸廓具有支持和保护胸、腹腔器官，参与呼吸运动的功能。

四、颅骨的连接

（一）颅骨的连接形式

颅骨的连接有直接连接和关节两种。各颅骨之间直接连接一般凭借缝、软骨相连。新生儿颅骨之间的缝尚未形成，而被结缔组织膜连接，这些交接处的间隙称颅凶，如前凶、后凶等。

（二）颞下颌关节的组成及运动

颞下颌关节由颞骨的下颌窝和关节结节与下颌头构成。关节囊前后松弛，外侧有颞下颌韧带加强，关节腔内有关节盘，将关节腔分成两部分。两侧颞下颌关节的联合运动，使下颌骨上提、下降、向前、向后及侧方运动。

五、四肢骨的连接

（一）肩关节、肘关节、桡腕关节的组成及运动

（1）肩关节由肩胛骨的关节盂和肱骨头构成。肩关节的特点是：关节头大，关节窝小，关节囊松弛，囊的上方、后方及前方有腱纤维编入以加强囊壁，关节囊下壁则缺乏类似加强结构而显得薄弱，肩关节脱位时，肱骨头可由此处脱出。肩关节运动灵活，可作屈、伸、收、展、旋转和环转运动。

（2）肘关节由肱骨下端和尺骨、桡骨上端构成。它包括3个关节：肱桡关节，由肱骨小头和

桡骨关节凹构成；肱尺关节，由肱骨滑车和尺骨滑车切迹构成；桡尺近侧关节，由桡骨头环状关节面和尺骨桡切迹构成。这3个关节共同包在一个关节囊内。关节囊的前、后壁薄弱；内、外侧有内侧副韧带、外侧副韧带加强。关节囊的下部有包绕桡骨头的桡骨环状韧带，韧带两端附于尺骨桡切迹的前、后缘。肘关节可作屈、伸、旋转（旋前、旋后）运动。

(3) 桡腕关节由桡骨下端的关节面和尺骨头下方的关节盘作关节窝，以手舟骨、月骨和三角骨上面作关节头。关节囊松弛，前、后面有韧带加强。桡腕关节可作屈、伸、收、展和环转运动。

(二) 骨盆的组成及一些重要的解剖标志

骨盆由左、右髌骨、骶骨和尾骨以及其间的连接构成，骨连接包括骶髂关节、耻骨联合等。骨盆以界线分为上方的大骨盆和下方的小骨盆，界线是由骶骨岬向两侧经弓状线、耻骨梳、耻骨嵴、耻骨结节至耻骨联合的上缘构成的环形线。骨盆下口由尾骨尖骶结节韧带、坐骨支、耻骨下支和耻骨联合下缘围成。

(三) 髋关节、膝关节、距小腿（踝）关节的组成及运动

(1) 髋关节由髌臼和股骨头构成。股骨头的关节面几乎全部纳入髌臼内，是典型的杵臼关节。关节囊紧张而坚韧，向上附于髌臼周围，向下附于股骨颈前面全部及后面内侧2/3，故股骨颈骨折可分为囊内、囊外骨折。关节囊的周围有韧带加强，前方有强大的髌股韧带，其次还有前下方的耻股韧带和后方的坐股韧带。关节囊后下壁薄弱，故股骨头脱位易向下方。关节囊内有股骨头韧带，连于股骨头和髌臼间。髋关节可作屈、伸、收、展、旋转和环转运动。但运动幅度不如肩关节，而具较大稳固性。

(2) 膝关节是人体最复杂的关节。由股骨下端、胫骨上端和髌骨构成。关节囊薄而松弛，附于各骨关节面周缘，周围有韧带加强。囊的前壁有髌韧带，两侧有胫侧副韧带和腓侧副韧带。关节腔内有前交叉韧带和后交叉韧带连接股骨和胫骨，可防止胫骨过度的前后移位。关节腔内垫有两块半月形纤维软骨板，分别称内侧半月板和外侧半月板，半月板可增大关节窝深度，使膝关节稳固，同时可缓冲压力，吸收震荡。膝关节可作屈、伸运动，在半屈位时，小腿还可轻度旋转。

(3) 距小腿（踝）关节由胫骨、腓骨下端和距骨滑车构成。关节囊附于各关节面的周围，其前后薄弱，两侧有韧带加强。踝关节能作背屈（伸）和跖屈（屈）运动。

练习题精选

一、A型题：在每小题给出的A、B、C、D、E五个选项中，选出一项最符合题目要求的。

1. 关于关节基本结构的描述，正确的是 ()
 - A. 关节面是指光滑的关节软骨的表面
 - B. 关节囊的内层——滑膜层围成关节腔
 - C. 关节囊的纤维层由疏松结缔组织构成
 - D. 关节囊的纤维层和滑膜层是互相连续的
 - E. 以上都不正确
2. “胸式呼吸”吸气时 ()
 - A. 肋前端上提，胸廓前后径加大
 - B. 肋前端下降，胸廓前后径减小
 - C. 肋前端下降，胸廓前后径加大
 - D. 肋前端上提，胸廓前后径减小
 - E. 以上都不对
3. 脊柱的生理弯曲是 ()
 - A. 颈曲凸向前，胸曲凸向后
 - B. 颈曲凸向后，胸曲凸向前
 - C. 腰曲凸向后，骶曲凸向前
 - D. 腰曲凸向前，胸曲凸向前
 - E. 以上都不是

4. 肩关节
A 关节盂较深
B. 关节囊前壁薄弱
C. 关节囊各壁均有韧带加强
D. 内有关节盘
E. 以上都不对
5. 关节腔内的滑液来自
A. 关节软骨
B. 关节囊纤维层
C. 关节囊滑膜层
D. 滑膜囊
E. 关节面
6. 关于颞下颌关节, 错误的叙述是
A. 关节盘由纤维软骨构成
B. 左、右两关节属联合关节
C. 关节结节也被包裹于关节囊内
D. 关节腔被关节盘分为不相通的两部分
E. 张口时下颌头和关节盘滑到关节结节前方
7. 不参与围成胸廓上口的结构是
A. 第1胸椎
B. 锁骨
C. 胸骨柄上缘
D. 第1肋骨
E. 第1肋软骨
8. 肘关节
A. 包括肱尺关节、肱桡关节和桡尺近侧关节
B. 包括肱尺关节、桡关节和桡尺远侧关节
C. 以上各个关节具有各自独立的关节囊
D. 可以进行屈、伸、收、展运动
E. 以上都不对
9. 不参与构成胸廓的结构是
A. 胸骨角
B. 肋弓
C. 12对肋骨
D. 锁骨
E. 胸椎
10. 膝关节囊的滑膜层形式
A. 前、后交叉韧带
B. 髌韧带
C. 胫、腓侧副韧带
D. 翼状皱
E. 半月板
- 二、B型题: A、B、C、D、E是其下面小题的备选项, 请从中选择一项最符合题目要求的。每个选项可被重复选择。
- A. 股骨内侧髁
B. 股骨外侧髁
C. 髌骨
D. 胫骨
E. 腓骨
11. 前缘锐利的是
12. 不参与构成膝关节的是
A. 寰枕关节
B. 颞下颌关节
C. 肩锁关节
D. 肋椎关节
E. 胸肋关节
13. 不属于联合关节的是
14. 有关节盘的关节是
15. 能做环转运动的关节是
16. 由软骨和骨构成的关节是
A. 关节面
B. 关节囊
C. 关节腔
D. 关节盘
E. 关节唇
17. 起连接作用的关节的基本结构是
18. 扩大关节窝的关节的辅助结构是
A. 坐骨结节
B. 坐骨棘
C. 髌臼
D. 坐骨大切迹
E. 坐骨小切迹

19. 围成坐骨大孔的有 ()
20. 围成坐骨小孔的有 ()
- 三、X 型题：在每个小题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，至少有一项是最符合题目要求的。
21. 维持关节稳定性的因素有 ()
- A. 光滑的关节软骨 B. 关节唇加深关节窝
- C. 连接两骨的关节囊 D. 滑膜囊
- E. 囊内韧带
22. 开口于中鼻道的鼻旁窦有 ()
- A. 上颌窦 B. 额窦 C. 蝶窦 D. 筛窦前、中群
- E. 筛窦后群
23. 关节囊 ()
- A. 为结缔组织囊 B. 附着于关节面之间
- C. 外层是纤维膜 D. 内层是滑膜层
- E. 密闭关节腔
24. 可进行三轴运动的关节有 ()
- A. 肩关节 B. 肘关节 C. 桡腕关节 D. 髋关节
- E. 膝关节
25. 关节面 ()
- A. 为构成关节的相关骨的接触面 B. 表面为骨密质
- C. 表面为关节软骨 D. 凸侧为关节头
- E. 凹侧为关节窝
26. 关节盘 ()
- A. 属于关节内软骨 B. 位于两关节面之间
- C. 位于关节囊内 D. 可以增加关节的运动形式
- E. 最大的是半月板
27. 关节唇 ()
- A. 属于关节内软骨 B. 是附着于关节盂周围的软骨环
- C. 可以加深关节窝 D. 肩关节具有
- E. 髋关节具有
28. 可以进行屈、伸、收、展和旋转的关节有 ()
- A. 肩关节 B. 肘关节 C. 髋关节 D. 膝关节
- E. 距小腿关节

练习题参考答案

一、1. E 2. A 3. A 4. E 5. C 6. E 7. B 8. A 9. D 10. D

二、11. D 12. E 13. C 14. B 15. A 16. E 17. B 18. E 19. D 20. E

三、21. BCE 22. ABD 23. ACDE 24. AD 25. ACDE 26. ABCDE 27. ABCDE 28. AC

第三章 肌 学

一、背肌

背肌包括斜方肌、背阔肌和竖脊肌等。

(一) 斜方肌的位置和功能

斜方肌位于颈部和背上部的浅层。起自上项线、枕外隆凸、项韧带、第 7 颈椎和全部胸椎棘突,止于锁骨的外侧 1/3、肩峰和肩胛骨。收缩时可使肩胛骨向脊柱靠拢;上部肌束可上提肩胛骨,下部肌束使肩胛骨下降。

(二) 背阔肌的位置和功能

背阔肌位于背下部、腰部和胸后外侧的浅层。起自下 6 个胸椎棘突、全部腰椎棘突、骶骨后面正中和髂嵴后部,止于肱骨大、小结节间。收缩时可使肱骨内收、旋内和后伸。

(三) 竖脊肌的位置和功能

竖脊肌位于背部脊柱的两侧。收缩时可使脊柱后伸和头后仰。

二、胸肌

(一) 胸大肌的位置和功能

胸大肌位于胸部前上部浅层。起自锁骨内侧半、胸骨和第 1~6 肋软骨,止于大结节下方骨嵴。使肱骨内收、旋内和前屈。

(二) 膈的 3 个裂孔的名称和穿行结构

膈位于胸腹腔之间,为向上膨隆的穹窿形扁薄阔肌。起自胸廓下口的周缘和腰椎前面,止于中央的中心腱。膈有 3 个裂孔:位于第 12 胸椎前方,膈的左、右脚与脊柱之间有主动脉裂孔,通过主动脉和胸导管。主动脉裂孔的左前上方,有食管裂孔,通过食管和迷走神经。食管裂孔的右前上方的中心腱内,有腔静脉孔,孔内有下腔静脉通过。

膈为呼吸肌,收缩时,膈穹窿下降,胸腔容积扩大,以助吸气;松弛时,膈穹窿上升至原位,胸腔容积减小,以助呼气。膈与腹肌同时收缩能增加腹压,协助排便、呕吐及分娩等活动。

三、腹肌

(一) 腹肌的名称

腹肌前外侧群由浅到深为腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌。腹前壁正中的腹直肌鞘内有腹直肌。后群位于腰段脊柱两侧,有腰大肌及其外侧的腰方肌。

(1) 腹直肌位于腹前壁正中线的两旁,居腹直肌鞘内。

(2) 腹外斜肌位于腹前外侧部的浅层。

(3) 腹内斜肌位于腹外斜肌深面。其下部肌束,跨过精索后延为腱膜,再向内与腹横肌腱膜汇合成腹股沟镰(或称联合腱)。

(4) 腹横肌位于腹内斜肌的深面,肌纤维横行向前,延为腱膜,参与腹直肌鞘的构成并止于白线。腹前外侧群肌有保护腹腔脏器、维持腹压,协助排便、分娩、呕吐和咳嗽等功能,还可使脊柱前屈、侧屈和旋转。