

《系统解剖学》学习指导暨练习题

（第二版）

（供本科医学专业试用）

姓名_____学号_____专业_____班组_____

《系统解剖学》学习指导暨练习题
(第二版)

编写小组:

成员 (以姓氏笔画为序)

前 言

《系统解剖学》是研究正常人体形态结构的科学，是一门重要的基础医学主干课程。由于系统解剖学教科书的名词术语多、文字描述多，学习时感到单调、枯燥、难记忆。在许多医学生的心目中被认为是较难学好和掌握的课程之一。因此，我们以教育部颁发的高等医学院校《系统解剖学教学大纲》、卫生部国家考试中心制定的《高等医学院校医学专业业务统考大纲》为基础，结合后续医学课程的教学需要和医师资格考试的要求，根据柏树令主编的卫生部规划教材《系统解剖学》（第6版）撰写《系统解剖学》学习指导暨练习题，旨在帮助同学们理解和掌握人体解剖学的基本概念和知识，并适当联系临床需要，为同学们学习其它医学课程打下牢固的形态学基础。

本书包括教学大纲、相应的练习题和参考答案及解剖学英语单词四部分。教学大纲部分，将《系统解剖学》内容分为掌握和了解两类。凡属“掌握”部分的内容，要求同学们做到学得透、记得牢，不但能熟练掌握基本概念和基本知识，而且能够运用这些知识解决临床实际问题；凡属“了解”部分的内容，要求学生对所学的内容有一定的认识，理解其意。练习部分建议同学们根据教学大纲的要求，在全面、系统地复习各章节的内容之后，安排一定的时间独立完成，这样才能进一步强化和巩固所学知识。参考答案部分仅供参考，正确的答案以教科书内容为准。所附的常用英语解剖学名词是必须记忆的最低数量。

由于编写人员水平有限，书中错漏之处在所难免，敬请提出宝贵意见，使得本教辅材料随着医学教育改革和发展不断提高并日臻完善。

编写组

2005年2月21日

目 录

绪论

教学大纲.....	1
练习题.....	1
参考答案.....	1

运动系统

第一章 骨学

教学大纲.....	
练习题.....	
参考答案.....	

第二章 关节学

教学大纲.....	
练习题.....	
参考答案.....	

第三章 肌学

教学大纲.....	
练习题.....	
参考答案.....	

内脏学

第四章 总论

教学大纲.....	
-----------	--

第五章 消化系统

教学大纲.....	
练习题.....	
参考答案.....	

第六章 呼吸系统

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

第七~九章 泌尿生殖系统

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

第十章 腹膜

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

脉管系统

第十一章 心血管系统

心和动脉

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

静脉

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

第十二章 淋巴系统

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

感觉器

第十四章 视器

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

第十五章 前庭蜗器

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

神经系统

第十七章 中枢神经系统

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

第十八章 周围神经系统

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

第二十一章 内分泌系统

教学大纲.....

练习题.....

参考答案.....

附：中枢神经系统作业.....

常用英语解剖学名词.....

绪 论

【教学大纲】

了解人体系统解剖学的定义和学习系统解剖学的主要任务及意义；了解人体解剖学的分科和发展史；了解人体的分部与器官系统的组成；掌握人体的标准解剖学姿势、方位术语和人体的轴与面相关的概念和名词；了解人体器官的变异与畸形。

【练习题】

名词解释

解剖学姿势

【参考答案】

解剖学姿势：身体直立；两眼向正前方平视；两足并拢，足尖向前；上肢下垂于躯干的两侧，掌心向前。

运动系统

第一章 骨学

【教学大纲】

- 一、了解运动系统的组成及各部分的功能，掌握骨的分类及其骨的形态、骨的构造；了解骨的化学成分和物理性质、骨的发生和发育、骨的可塑性及骨组织工程。
- 二、掌握躯干骨的组成，掌握椎骨的一般形态和各部椎骨的主要特征，胸骨和肋骨的形态特点。
- 三、掌握颅骨的组成，脑颅骨和面颅骨各骨的名称和位置，掌握筛骨、蝶骨、颞骨、上颌骨和下颌骨的分部及其形态特点；了解颅的整体形态特征，掌握颅底内面观、颅底外侧面和颅侧面观的形态特点以及骨性眼眶、鼻腔和鼻旁窦的构成及其形态；了解新生儿颅的特征及生后的变化。
- 四、掌握附肢骨骼的组成，上肢带骨和自由上肢骨的组成及名称，掌握锁骨、肩胛骨、肱骨、桡骨和尺骨的形态特点；掌握下肢带骨和自由下肢骨的组成及名称，掌握髌骨、股骨、胫骨和腓骨的形态特点；了解上、下肢骨重要的骨性标志和常见的变异、畸形。

【练习题】

一、填空题

1. 运动系统是由_____、_____和_____组成。
2. 人体全身的骨共有_____块，按其部位可分为_____、_____和_____。
3. 骨具有一定形态和构造，外被_____，内容_____，含有丰富的_____、_____和_____。
4. 按骨的形态可分为_____、_____、_____和_____。

5. 骨主要由_____和_____组成,脱钙后去掉的是_____,煅烧后去掉的是_____。
6. 大部分椎骨由_____和_____构成,两者围成椎孔;全部椎孔连成_____,向上经_____通颅腔。
7. 脑颅骨中不成对的是_____,_____、_____和_____。
8. 颅中窝蝶鞍两侧由前内向后外有_____,_____和_____孔,分别通过重要的血管和神经。
9. 面颅骨有_____块骨,其中成对的有_____,_____,_____,_____,_____和_____。
10. 颅盖内面正中线上有一条浅沟为_____,沟两侧有许多_____,为蛛网膜颗粒的压迹。
11. 眶上缘中内1/3 交界处有_____或_____,眶下缘中份下方有_____。
12. 胎儿颅骨的前囟最大,位于_____缝与_____缝相接处,一般在生后_____岁时闭合。
13. 肱骨上端的肱骨头周围的环状线,称_____,而上端与体交界处稍细,称_____。
14. 腕骨的近侧列由桡侧向尺侧为_____,_____,_____和_____。
15. 髌骨由_____,_____和_____组成,三骨融合于_____,_____岁左右完全融合。

二、多选题

(一) A 型题

1. 成人运动系统约占体重的 ()
A. 30% B. 40% C. 50% D. 60% E. 70%
2. 有横突孔的骨是 ()
A. 颈椎 B. 胸椎 C. 腰椎 D. 骶骨 E. 尾骨
3. 具有修复功能的骨结构是 ()
A. 骨密质 B. 骨松质 C. 红骨髓 D. 黄骨髓 E. 骨膜
4. 开口于上鼻道的是 ()
A. 筛窦中群 B. 蝶窦 C. 上颌窦 D. 额窦 E. 筛窦后群
5. 骶骨可触及的体表标志是 ()
A. 岬 B. 骶前孔 C. 骶角 D. 耳状面 E. 骶粗隆
6. 浮肋是指 ()
A. 第3、4 肋
B. 第5、6 肋
C. 第7、8 肋
D. 第9、10 肋
E. 第11、12 肋
7. 胸骨角平对 ()
A. 第1 肋软骨 B. 第2 肋软骨 C. 第3 肋软骨 D. 第4 肋软骨 E. 第5 肋软骨
8. 翼管位于 ()
A. 大翼根部 B. 小翼根部 C. 翼突根部 D. 蝶骨体 E. 内、外侧板交界处
9. 下列何骨不属于面颅 ()
A. 腭骨 B. 筛骨 C. 颧骨 D. 下鼻甲 E. 犁骨
10. 肩胛下角平对 ()
A. 第4 肋 B. 第6 肋 C. 第7 肋 D. 第5 肋 E. 第8 肋
11. 上肢骨触不到的骨性标志是 ()
A. 尺骨茎突 B. 桡骨茎突 C. 关节盂 D. 肩峰 E. 喙突

12. 下肢骨触不到的骨性标志是 ()
 A. 髌结节 B. 坐骨结节 C. 耻骨梳 D. 内踝 E. 大转子
13. 躯干骨不包括 ()
 A. 肋骨 B. 锁骨 C. 胸椎 D. 胸骨 E. 骶骨
14. 不属于髌骨外侧面的结构是 ()
 A. 髌结节 B. 髌臼 C. 月状面 D. 髌臼窝 E. 耳状面
15. 不属于股骨上端的结构是 ()
 A. 转子间线 B. 转子间嵴 C. 小转子 D. 收肌结节 E. 转子窝

(二) B 型题

1. A. 长骨 B. 短骨 C. 不规则骨 D. 扁骨 E. 籽骨
 ①髌骨属于 ()
 ②椎骨属于 ()
 ③腕骨属于 ()
2. A. 寰椎 B. 枢椎 C. 隆椎 D. 腰椎 E. 第六颈椎
 ①无横突孔的椎骨是 ()
 ②无椎体的椎骨是 ()
 ③临床常作为计数椎骨序数的标志是 ()
3. A. 颈静脉孔 B. 眶下裂 C. 眶上裂 D. 破裂孔 E. 棘孔
 ①沟通颅中窝与眼眶的结构是 ()
 ②位于颅后窝的结构是 ()

(三) X 型题

1. 胸椎的主要特征 ()
 A. 椎体从上向下逐渐增大
 B. 有横突肋凹
 C. 关节突的关节面呈冠状位
 D. 胸椎的肋凹不典型
 E. 棘突较长
2. 胸骨可触到的体表标志 ()
 A. 胸骨柄 B. 颈静脉切迹 C. 胸骨角 D. 胸骨体 E. 剑突
3. 在颅底外面可见的孔是 ()
 A. 腭大孔 B. 颈静脉孔 C. 圆孔 D. 卵圆孔 E. 茎乳孔
4. 肩胛骨的体表标志有 ()
 A. 肩胛冈 B. 肩峰 C. 肩胛骨下角 D. 内侧缘 E. 喙突
5. 构成眶内侧壁的结构是 ()
 A. 上颌骨额突 B. 泪骨 C. 筛骨眶板 D. 腭骨垂直板 E. 蝶骨体

三、名词解释

- 翼点
- 蝶筛隐窝
- 板障
- 胸骨角

5. 肋 弓

四、问答题

1. 描述骨质的组成、结构特点及其分布。
2. 请用解剖学知识解释“临床上为什么常在髂骨或胸骨上穿刺抽取骨髓，进行骨髓象检查？”。
3. 试述翼腭窝的位置、构成及其交通。
4. 试述鼻旁窦的名称、位置及开口。

【参考答案】

一、填空题

1. 骨；关节；骨骼肌
2. 206；颅骨；躯干骨；四肢骨
3. 骨膜；骨髓；血管；淋巴管；神经
4. 长骨；短骨；扁骨；不规则骨
5. 无机质；有机质；无机质；有机质
6. 椎体；椎弓；椎管；枕骨大孔
7. 额骨；筛骨；蝶骨；枕骨
8. 圆孔；卵圆孔；棘孔
9. 15；泪骨；鼻骨；上颌骨；颧骨；下鼻甲；腭骨
10. 上矢状窦沟；颗粒小凹
11. 眶上切迹；眶上孔；眶下孔
12. 冠状缝；矢状缝；1-2 岁
13. 解剖颈；外科颈
14. 手舟骨；月骨；三角骨；豌豆骨
15. 髌骨；耻骨；坐骨；髌臼；16

二、多选题

(一) A 型题

1. D 2. A 3. E 4. E 5. C 6. E 7. B 8. C 9. B 10. C
11. C 12. C 13. B 14. E 15. D

(二) B 型题

1. ①E ②C ③B 2. ①D ②A ③C 3. ①C ②A

(三) X 型题

1. ABCE 2. ABCDE 3. ABDE 4. ABCDE 5. ABCE

三、名词解释

1. 翼 点：为颞窝前下份额、顶、颞和蝶骨四骨会合处形成的薄弱区，其内面有脑膜中动脉前支通过。
2. 蝶筛隐窝：位于上鼻甲后上方与蝶骨之间的间隙，是蝶窦开口的部位。
3. 板障：颅盖骨表层为密质，分别称外板和内板，二板之间的松质，称板障，有板障静脉经过。
4. 胸骨角：胸骨柄与胸骨体连接处微向前突，称胸骨角，可在体表触及，两侧平对第 2 肋，是计数肋的重要标志。

5. 肋弓：是指第 8、9、10 肋借其前端的肋软骨与上位肋相连结而形成的弓状结构，是临床触诊肝、脾的重要标志。

四. 问答题

1. 骨质由骨组织构成，分密质和松质。骨密质质地致密，耐压性较大，分布于骨的表面。骨松质呈海绵状，由相互交织的骨小梁排列而成，分布于骨的内部。
2. 因为存在于人骨髓腔和骨松质间隙内的骨髓在 5 岁后即分为红骨髓和黄骨髓，而人体的椎骨、髌骨、胸骨、肋骨及肱骨和股骨等长骨的髓内终身都是红骨髓，所以，临床上常在髌骨或胸骨上穿刺抽取骨髓，进行骨髓象检查。
3. 为上颌骨体、蝶骨翼突和腭骨之间的窄间隙，深藏于颞下窝内侧，此窝向外通颞下窝，向前借眶下裂通眶，向内借腭骨与蝶骨围成的蝶腭孔通鼻腔，向后借圆孔通颅中窝，借翼管通颅底外面，向下移行于腭大管，继后经腭大孔通口腔。
4. 额窦居眉弓深面，左右各一，窦口向后下开口于中鼻道前部；上颌窦最大，在上颌骨体内，开口通入中鼻道；蝶窦位于蝶骨体内，向前开口于蝶筛隐窝；筛窦位于筛骨迷路内，其前、中群开口于中鼻道，后群开中于上鼻道。

（郑 鸣 编）

第二章 关节学

【教学大纲】

第一节 总论

- 一、了解骨连结的定义和分类。
- 二、了解直接连结的特点及其分类。
- 三、掌握关节的基本结构、辅助装置及关节的运动。
- 四、了解关节的分类及关节的血供和神经支配。

第二节 中轴骨的连结

一、躯干骨连结

- (一) 了解椎骨的连结概况，
- (二) 掌握椎间盘的形态、结构特点、功能及其临床意义。
- (三) 掌握前、后纵韧带和黄韧带的位置和功能。
- (四) 了解脊柱的构成、形态特点及其运动，掌握脊柱的生理性弯曲及其意义。
- (五) 了解肋与胸椎、肋与胸骨的连结概况。
- (六) 掌握胸廓的组成、形态和运动。了解胸廓的年龄和性别差异。

二、颅骨的连结

- (一) 了解颅骨连结形式。
- (二) 掌握颞下颌关节的形态、结构特点和运动。

第三节 四肢骨连结

一、上肢骨的连结

- (一) 了解上肢带骨连结的形式、结构特点和功能。
- (二) 掌握肩关节、肘关节的构成、结构特点和运动。
- (三) 了解前臂骨的连结方式、特点和功能。
- (四) 掌握桡腕关节构成、结构特点和运动，
- (五) 了解腕骨间关节、腕掌关节、掌指关节和指骨间关节的构成。

二、下肢骨的连结

- (一) 了解髋关节的形态结构，髌骨与髌骨之间的韧带及其形成的孔。
- (二) 了解耻骨联合的结构特点和功能意义。
- (三) 掌握骨盆的构成、形态特点、骨盆性差及大小骨盆的分界线。
- (四) 掌握髋关节、膝关节的构成、结构特点和运动。
- (五) 了解小腿骨之间的连结方式、特点。
- (六) 掌握踝关节的构成、结构特点和运动。
- (七) 了解跗骨间关节、跗跖关节、跖趾关节的形态、结构和功能。

(八) 了解足弓的构成、形态和功能意义。

【练习题】

一、填空题

1. 骨连结包括 _____ 和 _____ 两大类，前者的主要特点是 _____，后者的主要特点是 _____。
2. 直接连结包括 _____、_____ 和 _____ 三种。
3. 间接连结又称 _____，其基本结构包括 _____、_____ 和 _____。
4. 与关节有关的韧带依其位置可分为 _____ 和 _____ 两种，如股骨头韧带属于 _____ 韧带，髌股韧带属于 _____ 韧带。
5. 关节的运动有 _____ 和 _____，_____ 和 _____、_____ 和 _____ 三种基本方式。
6. 连结相邻两椎体的结构主要有 _____、_____ 和 _____。
7. 椎间盘是连接 _____ 的纤维软骨板，可分为 _____ 和 _____ 两部分，其厚度可因位置不同异，一般 _____ 部椎间盘最厚，而 _____ 部椎间盘最薄。
8. 连结椎弓及其突起间的韧带有 _____、_____、_____、_____ 等。
9. 脊柱由 _____、_____ 和 _____ 借软骨、韧带和关节等连结而成，成人脊柱从侧面看可见 _____、_____、_____ 和 _____ 四个生理弯曲，其中 _____ 和 _____ 弯曲是出生后发育过程中形成的。
10. 脊柱可作 _____、_____、_____、_____ 和 _____ 运动，活动度最大的是 _____ 部。
11. 胸廓由 _____、_____ 和 _____ 借骨连结相连结而成，它有上下两口，其中上口由 _____、_____ 和 _____ 围成。
12. 颅的连结中唯一的关节是 _____，它由 _____、_____ 和 _____ 构成。
13. 肩关节由 _____ 和 _____ 构成，可作 _____、_____、_____、_____、_____ 和 _____ 运动。
14. 肘关节由 _____、_____ 和 _____ 构成，包含 _____、_____ 和 _____ 三个关节，其功能有 _____、_____ 和 _____。
15. 前臂骨借 _____、_____ 和 _____ 相互连结。
16. 桡腕关节的关节头由 _____、_____ 和 _____ 骨构成，该关节不能作 _____ 运动。
17. 坐骨大孔和坐骨小孔分别是由 _____ 和 _____ 与 _____、_____ 两韧带围成的。
18. 骨盆由 _____、_____ 和 _____ 及其连结围成，它借 _____ 分为大、小骨盆。
19. 髋关节由 _____ 和 _____ 构成。髋关节周围的韧带 _____、_____、_____、_____ 和 _____ 等。
20. 膝关节由 _____、_____ 和 _____ 构成，关节囊内有 _____ 和 _____ 交叉韧带及内、外侧 _____，可作 _____、_____ 及 _____ 运动。
21. 小腿之间借 _____、_____ 和 _____ 相连结。

22. 距小腿关节（踝关节）由_____、_____和_____构成，可作_____、_____、
和_____运动。
23. 跗横关节由_____和_____两关节构成。
24. 足弓由_____和_____借骨连结形成。

二、选择题

（一）A型题

1. 属于关节基本结构的是（ ）
A. 关节盘 B. 滑膜囊 C. 关节囊 D. 韧带 E. 关节唇
2. 属于关节囊内韧带的是（ ）
A. 侧副韧带
B. 膝交叉韧带
C. 喙肩韧带
D. 髌韧带
E. 耻股韧带
3. 关于椎间盘，下列哪项正确（ ）
A. 是连结相邻椎体的重要结构
B. 腰椎间盘厚度
C. 纤维环的后份最薄
D. 具有承受压力，缓冲震荡的作用
E. 以上均正确
4. 椎间盘厚度最小的部位是（ ）
A. 上胸段 B. 中胸段 C. 下胸段 D. 颈段 E. 腰段
5. 不参与构成胸廓下口的结构是（ ）
A. 剑突 B. 第12胸椎 C. 第12肋 D. 第11胸椎 E. 第11肋
6. 关节囊内有肌腱穿经的关节是（ ）
A. 肩关节 B. 膝关节 C. 腕关节 D. 髋关节 E. 桡腕关节
7. 肩关节的结构特点决定其易发生脱位的是（ ）
A. 向上 B. 向下 C. 向前 D. 向后 E. 以上均可
8. 下列哪对关节为联合运动关节（ ）
A. 胸锁关节与肩锁关节
B. 拇指的掌指关节和腕掌关节
C. 肱桡关节与肱尺关节
D. 肋头关节与肋横突关节
E. 以上均是
9. 由肌腱构成的韧带是（ ）
A. 髌韧带
B. 侧副韧带
C. 股骨头韧带
D. 交叉韧带
E. 黄韧带

10. 踝关节不能作以下哪一项运动 ()

- A. 背屈 B. 外翻 C. 跖屈 D. 内翻 E. 旋转

11. 含关节盘的关节 ()

- A. 肩关节 B. 肘关节 C. 髋关节 D. 颞下颌关节 E. 髌关节

12. 骨盆 ()

- A. 由两侧髋骨和骶骨围成
B. 界线上方为骨盆上口、下方为骨盆下口
C. 小骨盆为界线后下方的部分
D. 大骨盆即为骨盆腔
E. 两侧耻骨下支构成耻骨弓

(二) B 型题

1. A. 膝关节 B. 髋关节 C. 肩关节 D. 肘关节 E. 踝关节

- ①有肌腱穿经 ()
②有半月板的关节 ()
③有交叉韧带的关节 ()
④有轮匝带的关节 ()

2. A. 椎间盘 B. 黄韧带 C. 喙肩韧带 D. 三角韧带 E. 分歧韧带

- ①连结相邻椎体 ()
②属于踝关节 ()
③属于椎弓间连结 ()

3. A. 前纵韧带 B. 后纵韧带 C. 喙肩韧带 D. 坐股韧带 E. 髂股韧带

- ①能防止脊柱过伸 ()
②防止髋关节过伸 ()

(三) X 型题

1. 具有囊内韧带的关节 ()

- A. 膝关节 B. 髋关节 C. 肩关节 D. 肘关节 E. 颞下颌关节

2. 具有关节盘的关节 ()

- A. 肩关节 B. 颞下颌关节 C. 膝关节 D. 髋关节 E. 胸锁关节

3. 属联合运动的关节 ()

- A. 左、右颞下颌关节
B. 桡尺近侧、远侧关节
C. 肋头关节与肋横关节
D. 胸锁关节与肩关节
E. 髋关节与膝关节

4. 关节的基本结构是 ()

- A. 关节面 B. 韧带 C. 关节囊 D. 关节唇 E. 关节腔

5. 椎弓间连结的结构是 ()

- A. 椎间盘 B. 黄韧带 C. 棘上韧带 D. 棘间韧带 E. 横突间韧带

6. 参与构成胸廓下口的结构有 ()

- A. 胸骨柄 B. 第 11 肋 C. 剑突 D. 第 10 胸椎 E. 肋弓

7. 参与构成胸锁关节的有 ()
- A. 胸骨体 B. 肩胛骨 C. 胸骨柄 D. 锁骨 E. 第 1 肋软骨
8. 肩关节 ()
- A. 由肱骨头和肩胛骨关节盂构成
- B. 关节头大、关节盂小, 故稳定性较差
- C. 囊内有喙肱韧带通过
- D. 囊内有肱二头肌长头肌腱穿过
- E. 由于囊后壁较薄弱, 故易于向后脱位。
9. 肘关节 ()
- A. 是复合关节
- B. 关节囊两侧有韧带加强
- C. 囊前后壁薄而松弛
- D. 仅能作屈、伸运动
- E. 囊内有肱二头肌腱穿过
10. 参与构成骨盆的有 ()
- A. 骶岬 B. 弓状线 C. 耻骨梳 D. 耻骨弓 E. 耻骨结节
11. 髋关节 ()
- A. 运动灵活、幅度大
- B. 关节囊后壁, 附于股骨颈中内 1 / 3 交界处
- C. 囊内有交叉韧带
- D. 囊的下壁较薄弱
- E. 可作旋转运动

三、名词解释

1. 关节腔
2. 关节盘
3. 椎间盘
4. 坐骨大孔
5. 界 线
6. 喙肩弓
7. 足 弓
8. 髌上囊
9. 胸 廓
10. 骨 盆

四、问答题

1. 肩关节的构成、特点及其运动。
2. 髋关节的构成、特点及其运动。
3. 膝关节的构成、特点及其运动。
4. 从颞下颌关节的解剖结构知识解释为什么“笑的合不拢嘴”?
5. 用解剖学知识解释椎间盘突出引起坐骨神经痛。
6. 为什么踝关节扭伤易发生于人们走下坡路时? (请用解剖学知识解释)

7. 列表说明男女性骨盆的主要区别。

【参考答案】

一、填空题

1. 直接连结；间接连结；相邻骨面之间无间隙；相邻的骨面之间有间隙
2. 纤维连结；软骨连结；骨性连结
3. 滑膜关节；关节面；关节囊；关节腔
4. 囊内韧带；囊外韧带；囊内；囊外
5. 屈；伸；收；展；旋内；旋外
6. 椎间盘；前纵韧带；后纵韧带
7. 相邻两椎体之间；纤维环；髓核；腰部；胸部
8. 黄韧带；棘上韧带；棘间韧带；横突间韧带
9. 24 块椎骨；1 个骶骨；1 个尾骨；颈曲；胸曲；腰曲；骶曲；颈曲；腰曲
10. 屈；伸；侧屈；旋转；环转；腰椎
11. 12 对肋；12 块胸椎；1 块胸骨；胸骨柄上缘；第 1 肋；第 1 胸椎体
12. 颞下颌关节；下颌骨的下颌头；颞骨的下颌窝；关节结节
13. 肩胛骨的关节盂；肱骨头，屈；伸，收；展，旋内；旋外；环转
14. 肱骨的下端；尺骨上端；桡骨上端；肱尺关节；肱桡关节；桡尺近侧关节；肘关节；
伸肘关节；协助前臂旋转
15. 桡尺近侧关节；桡尺远侧关节；前臂骨间膜
16. 手舟骨；月状骨；三角骨；旋转
17. 坐骨大切迹；坐骨小切迹；骶棘韧带；骶结节韧带
18. 骶骨；尾骨；髌骨；界线
19. 髌臼；股骨头；髂股韧带；耻股韧带；股骨头韧带；坐股韧带；轮匝带
20. 股骨下端；胫骨上端；髌骨；前；后；半月板；使小腿屈；伸；旋转
21. 胫腓关节；胫腓韧带；小腿骨间膜
22. 胫骨下端；腓骨下端；距骨滑车；跖屈；背屈；内翻；外翻
23. 距跟舟关节；跟骰关节
24. 跗骨；跖骨

二、多选题

(一) A 型题

1. C； 2. B； 3. E； 4. B； 5. D； 6. A； 7. B； 8. D； 9. A； 10. E；
11. D； 12. C

(二) B 型题

1. ①C ②A ③A ④B； 2. ①A ②D ③B； 3. ①A ②E

(三) X 型题

1. AB； 2. BCE； 3. ABC； 4. ACE； 5. BCDE； 6. BCE； 7. CDE； 8. ABD； 9. ABC；
10. ABCE； 11. DE

三、名词解释

1. 关节腔是由关节囊的滑膜层及关节面围成的密闭的腔隙，呈负压状态，内含少量滑液。
2. 关节盘是位于两相邻关节面之间的纤维软骨盘，具有增加关节的适应性和减少外力对关节的冲击和震荡。
3. 椎间盘是连结相邻椎体的纤维软骨，其中央是胶状的髓核，周围是多层同心圆排列的纤维环。具有缓冲外力对脊柱的震动、增加脊柱运动幅度的作用。
4. 坐骨大孔由坐骨大切迹、骶结节韧带和骶棘韧带围成的孔，有肌肉、血管及神经等通过。
5. 界线由骶骨岬、弓状线、耻骨梳、耻骨结节、耻骨联合上缘构成，是大、小骨盆的分界线。
6. 喙肩弓是位于肩关节的上方，由喙突、喙肩韧带和肩峰构成，能防止肱骨头向上脱位。
7. 足弓是由跗骨和跖骨借关节和韧带等连结所形成的凸向上的弓形结构，包括纵弓和横弓，具有维持人体直立、缓冲震荡和保护足底血管神经的作用。
8. 髌上囊指膝关节囊的滑膜在髌骨上缘的上方形成的滑膜囊，位于股四头肌腱和股骨体下段之间，具有防止两者相互摩擦、保护股四头肌腱的作用。
9. 胸廓由胸骨、12对肋和12个胸椎借骨连结形成，是胸壁腔的支架结构。
10. 骨盆由两侧髋骨、骶骨和尾骨借骨连结连接形成的结构，为盆腔的基本支架结构。

四、问答题

1. (1) 肩关节由肩胛骨的关节盂和肱骨头构成。
(2) 结构特点：①肱骨头大、关节盂浅而小，因此关节稳固性差，活动灵活；②关节囊薄而松弛，其前、上、后壁均有肌腱纤维编入，增加了关节的稳固性，但囊的下壁较薄弱，肩关节的肱骨头易从下壁脱出；③关节囊内有肱二头肌长头肌腱通过。
(3) 肩关节可作屈、伸、外展、内收、旋内、旋外和环转运动。
2. (1) 髋关节由髌臼和股骨头构成。
(2) 结构特点：①髌臼窝深，髋关节稳固性好，但活动不灵活；②关节囊致密而紧韧，囊的后壁下端附于股骨颈的中外 1/3 交界处，所以股骨颈骨折分囊内、囊外骨折；③关节囊的周围有许多韧带加强，但后下壁较薄弱，股骨头易从下方脱出；④关节囊内有股骨头韧带。
(3) 髋关节可作屈、伸、外展、内收、旋内、旋外和环转运动。
3. (1) 膝关节由股骨的下端、胫骨上端及髌骨构成。
(2) 结构特点：①关节囊薄而松弛，四周分别有髌韧带、侧副韧带等加强；②关节囊内有前后交叉韧带，具有防止胫骨向前、后移位的作用；③股骨和胫骨相邻的关节面之间垫有纤维软骨构成的内外侧半月板，增加了关节的稳固性和灵活性。
(3) 膝关节可作屈和伸运动；当膝关节处于半屈位时可使小腿作旋内和旋外运动。
4. “笑得合不拢嘴”是因颞下颌关节脱位所致，因为，该关节的关节囊较松弛，当人大笑时由于张口过大，下颌头可向前下滑至关节结节的前方，这时由于关节结节阻止了下颌头，使其不能退回下颌窝，即造成关节脱位。
5. 椎间盘是由髓核和纤维环构成的，纤维环的后部比较薄弱，易于断裂使髓核向后外侧突出，从而压迫由椎间孔穿出的脊神经根。当腰椎间盘突出压迫组成骶丛的腰脊神经根时，即出现相应的坐骨神经痛等症状。
6. 人走下坡路时，踝关节处于跖屈伴内翻状态，这时参与构成踝关节的距骨头的关节面是后部

面积较窄的部位，使距骨头两侧的间隙变大，踝关节不稳固，同时又由于踝关节的外侧韧带
7. 较薄弱，因此易于发生扭伤。

8. 男女性内盆的主要区别有：

	男性	女性
骨盆形状	较窄长	较短宽
骨盆上口	呈心形	椭圆形
骨盆下口	较狭小	较宽大
骨盆腔	漏斗形	圆桶状
骶骨	窄长、曲度大	宽短、曲度小
骶骨岬	前突明显	前突不明显
耻骨下角	较小（70° -75° ）	较大（80° -100° ）

（黄海辉 编）

第三章 肌 学

【教学大纲】

第一节 总 论

- 一、了解肌的概念。
- 二、掌握肌的形态、构造，肌的起止和作用。
- 三、了解肌群配布与关节运动轴关系。
- 四、了解肌的命名法，肌的辅助装置及肌的血管和神经。

第二节 头 肌

- 一、了解面肌的配布特点及其功能。
- 二、掌握咀嚼肌的名称、位置和功能，了解其形态、起止。

第三节 颈 肌

- 一、了解颈肌的分层、分群及功能。
- 二、掌握胸锁乳突肌的形态、起止和功能。
- 三、了解舌骨上、下肌群的配布和各群肌的名称。
- 四、了解颈深肌群的配布，掌握斜角肌间隙构成及其通过的内容。

第四节 躯干肌

- 一、了解躯干肌的组成。
- 二、掌握背肌浅、深层各肌的名称位置、形态和主要功能。掌握斜方肌、背阔肌和竖脊肌的起止。了解胸腰筋膜的位置和配布。
- 三、掌握胸上肢肌、胸固有肌的名称、位置、形态和功能。掌握胸大肌、前锯肌和肋间肌的起止。
- 四、掌握膈位置、形态，膈的裂孔的位置及其穿经结构。了解膈的生理性薄弱点的位置和临床意义。
- 五、了解腹肌位置、排列关系，掌握腹前外侧壁各肌的名称、位置、形态结构、起止和作用。
- 六、掌握腹股沟管、腹股沟三角的构成和特点及其临床意义。

第五节 上肢肌

- 一、了解上肢肌的分群。
- 二、掌握上肢带肌的配布、名称及各肌群的主要作用。掌握三角肌和大圆肌的起止。
- 三、掌握臂肌的分群、各群肌的名称和功能。掌握肱二、肱三头肌的起止。
- 四、掌握前臂肌的分群、各群肌的名称、位置和作用。了解各肌的起止。
- 五、了解手肌的分群，各群肌的名称、位置及功能。
- 六、了解上肢局部结构的位置、构成和内容。

第六节 下肢肌

- 一、了解下肢肌的分群。
- 二、掌握髋肌的分群及各群肌的名称、位置和功能。掌握髂腰肌、臀大肌和梨状肌的起止。
- 三、掌握大腿前、后、内侧肌群的位置、各群肌的名称和功能，掌握缝匠肌、股四头肌及大腿后群各肌的起止。
- 四、掌握小腿前、外侧、后肌群的位置、各群肌的名称和功能。掌握小腿三头肌的起止。
- 五、了解足底肌的分群。
- 六、了解下肢局部结构的位置、构成和内容。

【练习题】

一、填空题

1. 肌的辅助结构包括：_____、_____和_____。
2. 躯干肌包括_____、_____、_____、_____和_____。
3. 全身最大的扁肌是_____，它起自_____和_____，止于_____。
4. 腹前外侧肌群，由浅入深依次是_____、_____和_____。
5. 腹股沟管外口又称_____，位于_____，由_____形成。
6. 腹股沟管内口称_____，位于_____，由_____形成。
7. 咀嚼肌包括_____、_____、_____和_____。
8. 胸锁乳突肌起自_____和_____，止于_____，一侧收缩使头转向侧，面转向_____侧，两侧同时收缩使头_____。
9. 舌骨下肌群包括_____、_____、_____和_____肌。
10. 斜角肌间隙由_____、_____和_____围成，有_____和_____通过。
11. 臂前群肌包括_____、_____和_____肌。
12. 前臂前肌群的主要作用是_____、_____、_____、_____和_____。
13. 前臂后肌群深层五块肌自外上向内下分别是_____、_____、_____、_____和_____。
14. 鱼际肌包括_____、_____、_____和_____。
15. 股四头肌止于_____，作用是_____和_____。
16. 髂腰肌包括_____和_____肌，止于_____，能使髋关节作_____和_____运动。
17. 小腿三头肌由_____和_____合成，向下续为_____，止于_____，主要作用是_____。
18. 大腿内肌群包括_____、_____、_____、_____和_____。
19. 维持人体起立的下肢肌主要有_____、_____和_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 下列肌肉中，不属于躯干肌的是（ ）
A. 背阔肌 B. 斜方肌 C. 膈 D. 三角肌 E. 腹外斜肌
2. 既能屈腕，又能使桡腕关节内收的肌是（ ）
A. 尺侧腕屈肌
B. 掌长肌
C. 指伸肌
D. 桡侧腕屈肌
E. 指浅屈肌
3. 前锯肌（ ）
A. 起于上 8 个肋软骨
B. 止于肩胛骨腋缘
C. 覆盖肩胛骨后面
D. 能上提肩胛骨
E. 能使肩胛骨下角外旋
4. 对肩关节有外展作用的肌（ ）
A. 冈上肌 B. 冈下肌 C. 小圆肌 D. 大圆肌 E. 肩胛下肌
5. 与中指运动无关的肌肉是（ ）
A. 指浅屈肌
B. 指深屈肌
C. 指伸肌
D. 骨间掌侧肌
E. 骨间背侧肌
6. 膈（ ）
A. 收缩时，膈穹上升，有助于吸气
B. 收缩时，膈穹下降，有助于吸气
C. 舒张时，膈穹下降，有助于呼气
D. 舒张时，膈穹下降，有助于吸气
E. 收缩时，膈穹上升，有助于呼气
7. 下列各肌中，既能屈髋关节，又能屈膝关节的肌肉是（ ）
A. 股直肌 B. 髂腰肌 C. 耻骨肌 D. 股薄肌 E. 缝匠肌
8. 下述各肌中，既能屈髋关节，又能伸膝关节的肌肉是（ ）
A. 股直肌 B. 股内侧肌 C. 股外侧肌 D. 股中间肌 E. 股薄肌
9. 对肩关节有旋外作用的肌是（ ）
A. 冈上肌 B. 冈下肌 C. 大圆肌 D. 胸大肌 E. 背阔肌
10. 既能屈髋关节，又能外旋髋关节的肌肉是（ ）
A. 髂腰肌 B. 臀大肌 C. 臀中肌 D. 梨状肌 E. 耻骨肌
11. 下列各肌中，何者不附于肩胛骨（ ）
A. 斜方肌 B. 胸大肌 C. 胸小肌 D. 前锯肌 E. 大圆肌
12. 下列各肌中，何者不跨过腕关节（ ）
A. 尺侧腕屈肌 B. 桡侧腕屈肌 C. 指浅屈肌 D. 拇长屈肌 E. 旋前方肌

13. 下列各肌中, 何者无伸腕作用 ()
- A. 指伸肌
B. 桡侧腕长伸肌
C. 旋后肌
D. 桡侧腕短伸肌
E. 尺侧腕伸肌
14. 下述各肌中, 何者不附于坐骨结节 ()
- A. 半腱肌 B. 半膜肌 C. 股方肌 D. 梨状肌 E. 股二头肌
15. 既能跖屈踝关节, 又能屈膝关节的肌是 ()
- A. 腓肠肌 B. 比目鱼肌 C. 胫骨后肌 D. 胫骨前肌 E. 趾长屈肌
16. 既能跖屈踝关节, 双能使足内翻的肌是 ()
- A. 腓骨长肌 B. 胫骨前肌 C. 胫骨后肌 D. 趾长屈肌 E. 趾长伸肌
17. 不属于小腿后群的肌 ()
- A. 比目鱼肌 B. 腓肠肌 C. 腓骨长肌 D. 胫骨后肌 E. 趾长屈肌

(二) B 型题

1. A. 大圆肌 B. 三角肌 C. 胸大肌 D. 肩胛下肌 E. 前锯肌
- ①能外旋肩关节
②能外展肩关节
③肌萎缩引起方形肩
2. A. 臀大肌 B. 臀小肌 C. 梨状肌 D. 股方肌 E. 髂腰肌
- ①能伸髋关节
②能屈髋关节
3. A. 尺侧腕屈肌 B. 肱肌 C. 肱二头肌 D. 指深屈肌 E. 旋前圆肌
- ①不附着于肱骨
②能使前臂旋后
③止于尺骨粗隆
4. A. 小腿三头肌 B. 胫骨前肌 C. 胫骨后肌 D. 腓骨长肌 E. 腓骨短肌
- ①有屈腕作用的
②能跖屈踝关节并使足外翻

(三) X 型题

1. 斜方肌起于 ()
- A. 上项线
B. 枕外隆凸
C. 项韧带
D. 全部胸椎棘突
E. 全部腰椎棘突
2. 背阔肌的作用有 ()
- A. 内收肩关节
B. 外展肩关节

- C. 使肩关节旋内
 - D. 伸肩关节
 - E. 屈肩关节
3. 胸大肌的作用有 ()
- A. 内收肩关节
 - B. 外展肩关节
 - C. 使肩关节旋内
 - D. 伸肩关节
 - E. 屈肩关节
4. 参与呼吸的肌肉有 ()
- A. 膈
 - B. 肋间外肌
 - C. 肋间内肌
 - D. 腹直肌
 - E. 胸小肌
5. 属于面肌的是 ()
- A. 颞肌
 - B. 枕额肌
 - C. 眼轮匝肌
 - D. 口轮匝肌
 - E. 咬肌
6. 附着于肱骨大结节的肌肉有 ()
- A. 三角肌
 - B. 冈上肌
 - C. 冈下肌
 - D. 大圆肌
 - E. 小圆肌
7. 具有屈肘关节作用的肌肉有 ()
- A. 肱二头肌
 - B. 喙肱肌
 - C. 肱肌
 - D. 肱三头肌
 - E. 肱桡肌
8. 肌腱有穿过腕管的肌肉有 ()
- A. 指浅屈肌
 - B. 指深屈肌
 - C. 掌长肌
 - D. 拇长屈肌
 - E. 桡侧腕屈肌
9. 具有屈髋关节作用的肌肉有 ()
- A. 髂腰肌
 - B. 缝匠肌
 - C. 阔筋膜张肌
 - D. 臀大肌
 - E. 股四头肌
10. 具有屈膝关节作用的肌肉有 ()
- A. 股四头肌
 - B. 股二头肌
 - C. 腓肠肌
 - D. 缝匠肌
 - E. 半腱肌

三、名词解释

1. 腱鞘
2. 腹股沟韧带
3. 联合腱
4. 腹直肌鞘
5. 白线
6. 斜角肌间隙
7. 收肌腱裂孔
8. 腹股沟管
9. 腹股沟三角
10. 腕管
11. 收肌管

四、问答题

1. 试述膈的三个裂孔名称、位置和穿经的结构。
2. 试述斜角肌间隙的组成及穿经的结构。
3. 试述腹股沟管的构成及其穿经的结构。
4. 腹前正中切口由浅入深需经过哪些结构进入腹膜腔？

5. 上腹部经直肌切口，由浅入深需经过哪些结构进入腹膜腔？
6. 右下腹部经麦氏点切口，由浅入深需经哪些结构进入腹膜腔？
7. 试述腋腔的构成及其内容。
8. 股三角的境界及其内容。

【参考答案】

一、填空题

1. 筋膜；滑膜囊；腱鞘
2. 背肌；胸肌；膈；腹肌；会阴肌
3. 背阔肌；第6胸椎以下全部椎骨棘突；髂嵴后份；肱骨小结节嵴
4. 腹外斜肌；腹内斜肌；腹横肌
5. 腹股沟管（浅）皮下环；耻骨结节外上方；腹外斜肌腱膜
6. 腹股沟管（深）腹环；腹股沟韧带中点上方1.5cm；腹横筋膜向外突出
7. 咬肌；颞肌；翼内肌；翼外肌
8. 胸骨柄上缘；锁骨内侧端；颞骨乳突；同；对；后仰
9. 胸骨舌骨肌；肩胛舌骨肌；胸骨甲状肌；甲状舌骨肌
10. 前斜角肌；中斜角肌；第一肋；锁骨下动脉；臂丛
11. 肱二头肌；喙肱肌；肱肌
12. 屈肘关节；屈腕关节；屈掌指关节；屈指间关节；使前臂旋前
13. 旋后肌；拇长展肌；拇短伸肌；拇长伸肌；示指伸肌
14. 拇短展肌；拇短屈肌；拇对掌肌；拇收肌
15. 胫骨粗隆；伸膝关节；屈髋关节
16. 髂肌；腰大肌；股骨小转子；屈；旋外
17. 肠肌；比目鱼肌；跟腱；跟结节；屈膝关节和上提跟骨
18. 骨肌；股薄肌；长收肌；短收肌；大收肌
19. 腿三头肌；股四头肌；臀大肌

二、多选题

（一）A型题

1. D； 2. A； 3. E； 4. A； 5. D； 6. B； 7. E； 8. A； 9. B； 10. A； 11. B； 12. E； 13. C； 14. D； 15. A； 16. C； 17. C

（二）B型题

1. ①B ②B ③B； 2. ①A ②E； 3. ①D ②C ③B； 4. ①A ②D

（三）X型题

1. ABCD； 2. ACD； 3. ACE； 4. ABCDE； 5. BCD； 6. BCE； 7. ACE； 8. ABD； 9. ABCE； 10. BCDE

三、名词解释

1. 腱鞘：包绕在手、足的长肌腱周围的鞘性结构，分为外层的纤维层和内层的滑膜层，它具有保持腱的位置和减少运动时肌腱与骨面磨擦的作用。
2. 腹股沟韧带：腹外斜肌腱膜下缘增厚卷曲，张于髂前上棘和耻骨结节之间的腱性结构，构成腹

股沟管下壁,是一种重要的腱性标志。

3. 联合腱: 又称腹股沟镰, 是腹内斜肌和腹横肌下部肌束弓形跨过精索(男性)或子宫圆韧带(女性)后会合形成的腱性结构, 止于耻骨梳, 具有加强腹股沟管后壁的作用。
4. 腹直肌鞘: 是腹前外侧壁三块扁肌的腱膜包裹腹直肌而成的腱膜鞘。其中腹内斜肌腱膜的前层与腹外斜肌腱膜结合构成鞘的前壁, 腹内斜肌腱膜的后层与腹横肌腱膜结合构成鞘的后壁。
5. 白 线: 为腹前壁正中线上的条状腱性结构, 由腹前外侧壁三层扁肌的腱膜在中线交织而成。白线上端附于胸骨剑突, 下端附于耻骨联合, 上宽下窄, 坚韧而少血管, 常作为腹部手术的入路。
6. 斜角肌间隙: 由前斜角肌、中斜角肌和第一肋围成的三角形间隙, 有锁骨下动脉和臂丛由此进入腋窝。
7. 收肌腱裂孔: 大收肌止于股骨收肌结节的腱与股骨下端之间有一裂孔称收肌腱裂孔, 有股血管穿过。
8. 腹股沟管: 位于腹股沟韧带内侧半的上方, 为腹前外侧壁三层扁肌之间的一条斜行裂隙, 长约4-5cm, 男性的精索或女性的子宫圆韧带由此通过。
9. 腹股沟三角: 又称海氏三角, 位于腹前壁下部, 由腹直肌侧缘、腹股沟韧带和腹壁下动脉围成, 是腹壁下部的薄弱区。
10. 腕 管: 位于腕掌侧, 由腕横韧带和腕骨沟围成。内有指浅、深屈肌腱、拇长屈肌腱和正中神经通过。
11. 收肌管: 位于大腿的中部前内侧、缝匠肌的深面, 由大收肌腱板、大收肌和股内侧肌围成的三棱形管道, 内有股血管和隐神经通过。

四、问答题

1. (1) 主动脉裂孔, 在第12胸椎前方左右膈脚之间, 有主动脉和胸导管通过。
(2) 食管裂孔, 在第10胸椎水平, 主动脉裂孔的左前上方, 有食管和迷走神经通过。
(3) 腔静脉孔, 在第8胸椎水平, 食管裂孔的右前方, 有下腔静脉通过。
2. 斜角肌间隙, 由前斜角肌, 中斜角肌和第一肋围成, 有锁骨下动脉和臂丛通过。
3. 腹股沟管有两口, 四壁, 内口称腹股沟深环, 位于腹股沟韧带中点上方一横指处, 为腹横筋膜向外的突出形成; 外口为腹股沟管浅环, 位于耻骨结节外上方, 为腹外斜肌腱膜形成的三角形裂隙; 前壁为腹外斜肌腱膜和腹内斜肌起始部; 后壁为腹横筋膜和腹股沟镰; 上壁为腹内斜肌和腹横肌的弓状下缘; 下壁为腹股沟韧带。管内男性的有精索或女性的有子宫圆韧带通过。
4. 由浅入深依次是: 皮肤-浅筋膜-腹白线-腹横筋膜-腹膜外脂肪组织-壁腹膜-腹膜腔。
5. 由浅入深依次是: 皮肤-浅筋膜-腹直肌鞘前层-腹直肌-腹直肌鞘后层-腹横筋膜-腹膜外脂肪组织-壁腹膜-腹膜腔。
6. 由浅入深依次为: 皮肤-Camper 氏筋膜-Scarpa 氏筋膜-腹外斜肌及其腱膜-腹内斜肌-腹横肌-腹横筋膜-腹膜外脂肪组织-壁腹膜-腹膜腔。
7. 腋腔是位于臂上部内侧与胸外侧壁之间的锥形间隙, 有一顶、一底和四壁, 顶即上口, 由锁骨、肩胛骨上缘和第一肋围成; 底为腋筋膜和皮肤; 前壁为胸大、小肌; 后壁为肩胛下肌、大圆肌和肩胛骨; 内侧壁为前锯肌和上部肋及肋间肌; 外侧壁为肱二头肌短头、喙肱肌和肱骨。内有腋动脉、腋静脉、臂丛和腋淋巴结等结构。
8. 股三角是位于大腿前面的上部, 上界为腹股沟韧带、内侧界为长收肌的内侧缘、外侧界为缝匠肌的内侧缘, 三角内有股动脉、股静脉、股神经和淋巴结等。

(黄海辉 编)

内 脏 学

【教学大纲】

第四章 总 论

- 一、了解内脏的概念，内脏学的范围及各系统的主要机能。
- 二、了解内脏的一般形态和构造。
- 三、掌握胸腹的标志线和腹部分区。

第五章 消化系统

一、口腔

- (一) 掌握口腔的分部及其界限。
- (二) 了解唇、颊、腭的形态。
- (三) 掌握舌的形态和构造，了解舌肌的一般配布和机能。
- (四) 了解乳牙和恒牙的牙式、名称和出牙时间，掌握牙的形态和构造。
- (五) 掌握三大唾液腺的位置、形态和腺管的开口部位。

二、咽

- (一) 掌握咽的形态、位置和分部；掌握腭扁桃体的位置和机能。
- (二) 了解咽壁的构造。

三、食管

- (一) 掌握食管的形态、位置、食管的狭窄并了解其临床意义。
- (二) 了解食管的结构特点。

四、胃

- (一) 掌握胃的形态、位置和分部。
- (二) 了解胃的 X 线象。

五、小肠

- (一) 掌握小肠的分部。
- (二) 掌握十二指肠的形态、位置、分部及各部的粘膜构造特点。
- (三) 了解空、回肠的结构特点。

六、大肠

- (一) 掌握大肠的分部及形态特点。
- (二) 掌握盲肠和阑尾的形态、位置及阑尾根部的体表投影。
- (三) 掌握结肠的分部及各部的的位置。
- (四) 掌握直肠的形态和位置。

七、肝

- (一) 掌握肝的形态、位置和体表投影。
- (二) 掌握胆囊的形态、位置及胆囊底的体表投影。
- (三) 掌握肝外胆道的组成、胆总管与胰管汇合的开口部位。
- (四) 了解胆汁的排出路径。

八、胰

掌握胰的形态和位置。

【练习题】

一、填空题

1. 消化系统由_____和_____两部分组成。
2. 消化腺包括_____、_____、_____和消化管壁上的小腺体。
3. 舌体上面及两侧缘的粘膜上有许多小突起称舌乳头，按形状可分为：_____、_____、_____和_____。
4. 牙周组织包括_____、_____和_____三部分。
5. 牙按功能和形态特点可分为_____、_____、_____和_____四类。
6. 颊舌肌的作用是使舌_____，若一侧颊舌肌瘫痪，伸舌时舌尖偏向_____。
7. 3_1 代表_____侧_____颌_____牙。
8. L_v 代表_____侧_____颌_____牙。
9. 唾液腺有_____、_____和_____三对。
10. 咽是_____和_____的共同通道，自上而下依次分为_____、_____和_____三部分。
11. 咽腔鼻部外侧壁上有_____，咽腔借此经_____与中耳的_____相通。
12. 口腔外侧壁在腭舌弓与腭咽弓之间的凹陷称_____，内容纳_____。
13. 食管有三个生理性狭窄，第一个在_____处，距中切牙约_____厘米；第二个在_____处，第三个在_____处。
14. 胃在中等充盈时，大部分位于_____，小部分位于_____。
15. 小肠包括_____、_____和_____三部分。
16. 十二指肠呈“C”形包绕_____，可分_____、_____、_____和_____四部。
17. 十二指肠悬肌的作用是将_____固定于腹后壁，同时也是临床上手术中确定_____起始部的标志。
18. 十二指肠大乳头位于十二指肠_____部，是_____和_____的共同开口。
19. 结肠和盲肠具有三种特征性结构：_____、_____和_____。
20. 直肠在矢状面上有两个弯曲称_____和_____。
21. 痔以齿状线为界分为_____和_____。
22. 肝大部分位于_____和_____，小部分位于_____。
23. 胆总管由_____和_____合成，在_____韧带内下行。
24. 肝的下面有一近似“H”形的沟，即有两条纵沟和一条横沟，左纵沟的前部有_____，后部有_____；右纵沟的前部有_____，后部有_____；横沟称_____。

二、多选题

(一) A型题

1. 上消化道指从口腔到 ()
A. 食管 B. 胃 C. 十二指肠 D. 空肠 E. 回肠
2. 不属于下消化道的器官是 ()

- A. 空肠 B. 盲肠 C. 十二指肠 D. 回肠 E. 直肠
3. 不含味蕾的舌乳头是 ()
- A. 丝状乳头
B. 菌状乳头
C. 轮廓乳头
D. 叶状乳头
E. 以上都错
4. 腮腺导管开口于哪个牙相对应的颊粘膜上 ()
- A. 上颌第 1 前磨牙
B. 上颌第 2 前磨牙
C. 上颌第 1 磨牙
D. 上颌第 2 磨牙
E. 上颌第 3 磨牙
5. 下颌下腺导管开口于 ()
- A. 舌下襞 B. 舌下阜 C. 舌系带 D. 舌扁桃体 E. 扁桃体窝
6. 关于咽的说法, 何者为错? ()
- A. 上起颅底
B. 与鼓室相通
C. 下至第六颈椎
D. 下方直接延续为喉
E. 分为鼻部、口部、喉部
7. 食管的第二个生理性狭窄在 ()
- A. 起始处
B. 穿膈处
C. 与左主支气管交叉处
D. 与右主支气管交叉处
E. 与胃相接触处
8. 胃的四部是 ()
- A. 贲门部、胃底、胃体和胃大弯
B. 贲门部、胃底、胃体和胃小弯
C. 贲门部、胃底、胃体和幽门部
D. 贲门部、胃底、胃体和幽门窦
E. 幽门部、胃底、胃体和胃大弯
9. 没有结肠带的肠管是 ()
- A. 横结肠 B. 直肠 C. 盲肠 D. 乙状结肠 E. 升结肠
10. 阑尾根部的体表投影在 ()
- A. 脐与左髂前上棘连线的中、内 1/3 交点处
B. 脐与左髂前上棘连线的中、外 1/3 交点处
C. 脐与右髂前上棘连线的中、内 1/3 交点处
D. 脐与右髂前上棘连线的中、外 1/3 交点处

- E. 左、右髂前上棘连线的中点
11. 阑尾 ()
- A. 无系膜
B. 位于右腰部
C. 属于腹膜外位器官
D. 三条结肠带均在阑尾根部集中
E. 动脉来自肠系膜下动脉
12. 不经过(第一)肝门的结构是 ()
- A. 门静脉 B. 肝固有动脉 C. 肝管 D. 肝静脉 E. 神经
13. 胆总管和胰管共同开口于十二指肠 ()
- A. 上部 B. 降部 C. 水平部 D. 升部 E. 球部
14. 胆囊底的体表投影在 ()
- A. 在右锁骨中线与第5肋软骨相交处。
B. 在剑突下1cm
C. 在左锁骨中线与左肋弓相交处
D. 在右锁骨中线与右肋弓相交处
E. 以上都错
15. 胆总管 ()
- A. 由左、右肝管汇合而成
B. 由肝总管和胆囊管汇合而成
C. 在肝胃韧带内下行
D. 开口于十二指肠上部
E. 为胆囊管的一部分

(二) B型题

1. A. 回肠 B. 横结肠 C. 十二指肠 D. 空肠 E. 直肠
- ①属上消化道的是 ()
- ②有结肠带的肠管是 ()
- ③有集合淋巴滤泡的肠管是 ()
- ④有孤立淋巴滤泡的肠管是 ()
2. A. 食管 B. 胃 C. 十二指肠 D. 阑尾 E. 咽
- ①属小肠的是 ()
- ②属下消化道的是 ()
- ③具有三个生理性狭窄的器官是 ()
3. A. 肝 B. 腮腺 C. 胰 D. 脾 E. 下颌下腺
- ①最大的消化腺是 ()
- ②不属于消化腺的是 ()

(三) X型题

1. 胆总管 ()
- A. 由左、右肝管汇合而成

- B. 由肝总管和胆囊管汇合而成
C. 在肝十二指肠韧带后方下行
D. 直接开口于十二指肠上部
E. 在肝十二指肠韧带内下行
2. 关于食管的说法,何者为错? ()
A. 分颈、胸、腹三部
B. 具有三个狭窄
C. 位于气管前面
D. 受交感神经和副交感神经支配
E. 具有三个弯曲
3. 关于胃的说法,正确的是 ()
A. 有前后两壁,胃大、小弯和贲门、幽门两口
B. 可分胃底、胃体、贲门部、幽门部
C. 胃后壁邻网膜囊
D. 属于腹膜内位器官
E. 大弯侧有一角切迹
4. 阑尾 ()
A. 附于结肠起始部
B. 属于腹膜内位器官
C. 动脉来自肠系膜下动脉
D. 动脉来自回结肠动脉
E. 三条结肠带均在阑尾根部集中
5. 直肠 ()
A. 男性直肠后面有前列腺
B. 女性直肠前面有阴道
C. 男性直肠后面有膀胱
D. 女性直肠后面有前庭大腺
E. 男性直肠前面有精囊腺
6. 属于消化腺的是 ()
A. 肝
B. 胰
C. 脾
D. 舌下腺
E. 肾上腺
7. 属于唾液腺的是 ()
A. 腮腺
B. 胰
C. 下颌下腺
D. 肝
E. 舌下腺
8. 与咽相交通的器官有 ()
A. 口腔
B. 鼻腔
C. 喉腔
D. 食管
E. 鼓室
9. 具有肠脂垂的肠管是 ()
A. 空肠
B. 盲肠
C. 结肠
D. 直肠
E. 十二指肠
10. 进出(第一)肝门的结构有 ()
A. 肝固有动脉
B. 肝静脉
C. 门静脉
D. 肝管
E. 神经
11. 胆囊 ()
A. 位于肝下面的胆囊窝内
B. 属于腹膜间位器官
C. 可分泌胆汁
D. 分底、体、颈和管四部
E. 胆囊管和胰管合成肝胰壶腹
12. 回肠 ()
A. 有系膜
B. 上接十二指肠
C. 动脉来自肠系膜下动脉
D. 以 Treitz 韧带附着腹后壁
E. 动脉来自肠系膜上动脉
13. 肛门指诊检查可触及 ()
A. 子宫颈
B. 卵巢
C. 前列腺
D. 精囊腺
E. 输精管壶腹

三、名词解释

1. 咽峡
2. 咽淋巴环
3. 咽隐窝
4. 十二指肠球
5. 回盲瓣
6. 麦氏点
7. 齿状线
8. 肝门
9. 肝胰壶腹
10. 十二指肠悬韧带
11. 胆囊三角
12. Meckel 憩室
13. Glisson 系统
14. 肛直肠环

四、问答题

1. 试述三对唾液腺的名称、位置、及其导管开口部位。
2. 试述咽的分部及其交通。
3. 试述肝外胆道的组成和胆汁的排出途径。
4. 试述食管三个生理性狭窄的部位及其临床意义。
5. 试述胃的位置和形态结构。
6. 试述胰的位置和分部。
7. 试述结肠的特征性结构、分部及各部与腹膜的关系。
8. 试述空肠与回肠在结构上的区别。
9. 何为肛管齿状线？齿状线上、下方的解剖学结构有何区别？

【参考答案】

一、填空题

1. 消化管；消化腺
2. 唾液腺；肝；胰
3. 丝状乳头；菌状乳头；轮廓乳头；叶状乳头
4. 牙周膜；牙槽骨；牙龈
5. 切牙；尖牙；前磨牙；磨牙
6. 拉向前下方；患侧
7. 右；下；恒尖
8. 左；上；第二乳磨
9. 腮腺；下颌下腺；舌下腺
10. 消化道；呼吸道；鼻咽；口咽；喉咽
11. 咽鼓管咽口；咽鼓管；鼓室

12. 扁桃体窝；腭扁桃体
13. 食管起始处；15；食管与左主支气管交叉处；穿过膈的食管裂孔处
14. 左季肋区；腹上区
15. 十二指肠；空肠；回肠
16. 胰头；上部；降部；水平部；升部
17. 十二指肠空肠曲；空肠
18. 降；胆总管；胰管
19. 结肠带；结肠袋；肠脂垂
20. 骶曲；会阴曲
21. 内痔；外痔
22. 右季肋区；腹上区；左季肋区
23. 肝总管；胆囊管；肝十二指肠
24. 肝圆韧带；静脉韧带；胆囊窝；腔静脉沟；肝门

二、多选题

（一）A 型题

1. C； 2. C； 3. A； 4. D； 5. B； 6. D； 7. C； 8. C； 9. B； 10. D 11. D；
12. D； 13. B； 14. D； 15. B.

（二）B 型题

1. ①C ②B ③A ④D； 2. ①C ②D ③A； 3. ①A ②D

（三）X 型题

1. BE； 2. CE； 3. ABCD； 4. BDE； 5. BE； 6. ABD； 7. ACE；
8. ABCDE； 9. BC； 10. ACDE； 11. ABD； 12. AE； 13. ACDE

三、名词解释

1. 咽峡：腭垂、腭帆游离缘、两侧的腭舌弓及舌根共同围成咽峡，是口腔与咽之间的狭窄部，也是口腔与咽的分界处。
2. 咽淋巴环：咽后上方的咽扁桃体、两侧的腭扁桃体、咽鼓管扁桃体和舌扁桃体共同围成咽淋巴环，对消化系统和呼吸系统具有防御作用。
3. 咽隐窝：咽鼓管圆枕的后上方与咽后壁之间的纵行深窝称咽隐窝，是鼻咽癌的好发部位。
4. 十二指肠球：十二指肠上部左侧与幽门相接的一段肠管壁较薄，管腔大，粘膜面光滑平坦，无环状皱襞，故临床常称此段为十二指肠球，是十二指肠溃疡及其穿孔的好发部位。
5. 回盲瓣：回肠末端突入盲肠内形成的上、下两个半月形的皱襞称回盲瓣，此瓣的作用有防止盲肠内容物逆流入回肠的作用，并阻止小肠内容物过快进入大肠，以便食物在小肠内充分吸收。
6. 麦氏点：脐与右髂前上棘连线中、外 1/3 交界处为麦氏点，是阑尾根部的体表投影。阑尾发生炎症时，此处有明显的压痛。
7. 齿状线：肛柱下端与肛瓣共同围成的锯齿状的环形线称齿状线，是内、外痔的分界标志。
8. 肝门：肝的脏面中部有一横沟称肝门，是肝固有动脉左、右支，门静脉左、

右支，左、右肝管，神经和淋巴管等出入肝的部位。

9. 肝胰壶腹：胆总管末端与胰管在十二指肠降部后内壁汇合并形成一略膨大的共同管道称肝胰壶腹，开口于十二指肠大乳头。
10. 十二指肠悬韧带：十二指肠空肠曲的后上壁借十二指肠悬肌固定于腹后壁的右膈脚上。十二指肠悬肌和包绕于其下段表面的腹膜皱襞共同构成十二指肠悬韧带，又称 Treitz 韧带，是手术中确认空肠起始部的重要标志。
11. 胆囊三角：胆囊管、肝总管和肝的脏面共同围成的三角形区域称胆囊三角，三角内常有胆囊动脉通过，因此该三角是胆囊手术中寻找动脉的标志。
12. Meckel 憩室：约又 2% 的成人，在距回肠末端 0.3~1M 范围的回肠对系膜缘上，有 2~5cm 的囊状突起，自肠壁向外突出称 Meckel 憩室，是胚胎时期卵黄囊未完全消失形成的。
13. Glisson 系统：肝门静脉、肝固有动脉和肝管的各级分支在肝内的走行、分支和配布基本一致，并有 Glisson 囊包绕，共同组成 Glisson 系统，是肝分段的依据。
14. 肛直肠环：肛门外括约肌的浅部和深部、直肠下份的纵行肌、肛门内括约肌以及肛提肌共同构成一围绕肛管的强大肌环称肛直肠环，此环对肛管起着极重要的括约作用，若手术损伤将导致大便失禁。

四、问答题

1. 腮腺分浅部和深部，浅部略呈三角行，位于耳垂的前下方，上达颧弓，下至下颌角，前至咬肌后 1/3 的浅面，深部伸入下颌支与胸锁乳突肌之间的下颌后窝内。其导管开口于上颌第二磨牙相应的颊粘膜上；下颌下腺位于下颌体下缘及二腹肌前、后腹所围成的下颌下三角内，导管开口于舌下阜；舌下腺位于口腔底的舌下襞深面，导管有大、小两种，大导管开口于舌下阜，小导管开口于舌下襞。
2. 咽以腭帆游离缘和会厌上缘为界，自上而下可分为鼻咽、口咽和喉咽三部；与咽相交通的器官有鼻腔、口腔、喉腔和食管，并借咽鼓管与中耳的鼓室相通。
3. 肝外胆道由胆囊和输胆管道组成，输胆管道包括肝左管、肝右管、肝总管和胆总管。胆汁的排出途径如下：平时胆汁由肝细胞分泌，经肝左管、肝右管、肝总管和胆囊管到胆囊进行贮存和浓缩；当进食时，胆汁经胆囊管、胆总管、肝胰壶腹和十二指肠大乳头进入十二指肠。
4. 食管有三个生理性狭窄，第一个在食管起始处，距中切牙约 15cm；第二个在食管与左主支气管交叉处，距中切牙约 25cm；第三个在穿过膈的食管裂孔处，距中切牙约 40cm。它们是食管异物易滞留的部位，也是炎症和肿瘤的好发部位。
5. 胃大部分位于左季肋区，小部分位于腹上区。胃是一肌性囊状结构，有两壁、两口、两缘，并可分为四部分，两壁为前壁和后壁，两口为入口即贲门和出口即幽门，两缘为上缘即胃小弯和下缘即胃大弯；胃分胃底、胃体、贲门部和幽门部四部，幽门部又分为幽门窦和幽门管。
6. 胰位于胃的后方，在第 1、2 腰椎平面横位于腹后壁。胰可分胰头、胰颈、胰体和胰尾四部。
7. 结肠的特征性结构包括结肠带、结肠袋和肠脂垂，结肠可分为升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠四部，其中升结肠和降结肠为腹膜间位器官，横结肠和乙状结肠为腹膜内位器官。
8. 空肠和回肠在结构上的区别见下表：

	空肠	回肠
位置	左腰区和脐区	脐区、右腹股沟区和盆腔内
管径	较粗	较细
管壁	较厚	较薄
血管	较多	较少
颜色	粉红色	粉灰色
血管弓	级数较少	级数较多
粘膜皱襞	高而密	低而疏
粘膜绒毛	高而密	低而疏
淋巴滤泡	有孤立淋巴滤泡	有集合淋巴滤泡

9. 肛柱下端与肛瓣共同围成的锯齿状环形线称齿状线。齿状线上、下部的解剖学区别见下表：

	齿状线以上	齿状线以下
覆盖上皮	单层立方上皮	复层扁平上皮
动脉来源	直肠上、下动脉	肛动脉
静脉回流	直肠上静脉→肠系膜下静脉 →脾静脉→肝门静脉	肛静脉→阴部内静脉→ 髂内静脉→下腔静脉
淋巴引流	肠系膜下淋巴结、髂内淋巴结	腹股沟浅淋巴结
神经支配	内脏神经	躯体神经

（陈少强 编）

第六章 呼吸系统

【教学大纲】

了解呼吸系统的组成及结构。

一、鼻

(一) 了解外鼻的形态结构。

(二) 掌握鼻腔的分部及各部的形态。

(三) 掌握鼻旁窦的位置、开口、各窦的形态特点并了解其临床意义。

二、喉

(一) 掌握喉的位置、主要体表标志。

(二) 了解喉的软骨、连结、肌肉及其机能。

(三) 掌握喉腔的形态结构。

三、气管及支气管

(一) 气管的位置、毗邻。

(二) 了解气管的构造。

(三) 掌握左、右支气管的形态特征及其临床意义。

四、肺

(一) 掌握肺的形态、位置和分叶。

(二) 掌握肺段的概念。

(三) 掌握肺的体表投影。

五、胸膜

(一) 掌握胸膜和胸膜腔的概念。

(二) 掌握胸膜的分部及胸膜窦。

(三) 掌握胸膜的体表投影。

六、纵隔

掌握纵隔的概念，了解纵隔的分部。

【练习题】

一、填空题

1. 呼吸系统由输送气体的_____和执行气体交换的_____两部分组成。
2. 上呼吸道包括_____、_____和_____。
3. 鼻分为_____、_____和_____。
4. 鼻中隔由_____、_____和_____等覆以粘膜而成。
5. 鼻腔粘膜根据其功能分为_____和_____。
6. 喉软骨包括单块的_____、_____、_____和成对的_____等。
7. 喉腔上通_____，下通_____，喉腔的入口称_____。
8. 喉口由_____、_____和_____围成。
9. 喉腔中部有两对自外侧壁突入腔内呈前后方向的粘膜皱襞，上方一对称_____，下方

一对称_____。

10. 声门裂可分为两侧声襞之间的_____与杓状软骨间和声带突间的_____。
11. 喉腔依据_____和_____可分为三部分, 自上而下分是: _____、
_____和_____。
12. 肺左叶被_____分为_____和_____两叶, 肺右叶被_____和_____分为
_____、_____和_____三叶。
13. 壁胸膜可分_____, _____、_____和_____四部分。
14. 肺位于_____内, _____的两侧。
15. 肺的上端圆顿称_____, 高出锁骨内侧 1/3 上_____cm。
16. 肺下界在锁骨中线与_____相交, 在腋中线与_____相交, 在肩胛线与_____相交。

二、多选题

(一) A 型题

1. 开口于上鼻道的鼻旁窦是 ()
A. 上颌窦 B. 额窦 C. 筛窦前群 D. 筛窦后群 E. 筛窦中群
2. 上颌窦开口于 ()
A. 蝶筛隐窝 B. 上鼻道 C. 中鼻道 D. 下鼻道 E. 咽腔
3. 额窦开口于 ()
A. 蝶筛隐窝 B. 上鼻道 C. 中鼻道 D. 下鼻道 E. 咽腔
4. 开口于蝶筛隐窝的鼻旁窦是 ()
A. 上颌窦 B. 额窦 C. 筛窦前群 D. 筛窦后群 E. 蝶窦
5. 属于下呼吸道的是 ()
A. 口腔 B. 鼻 C. 咽 D. 气管 E. 喉
6. 急性喉炎时容易水肿的部位是 ()
A. 喉口粘膜
B. 喉前庭粘膜
C. 喉中间腔粘膜
D. 声门下腔粘膜
E. 前庭裂
7. 成对的喉软骨 ()
A. 甲状软骨 B. 环状软骨 C. 会厌软骨 D. 杓状软骨 E. 舌骨
8. 喉室位于 ()
A. 喉口的外侧
B. 喉前庭内
C. 喉中间腔的两侧
D. 前庭壁的上方
E. 声门下腔内
9. 成人喉的下界平 ()
A. 第三颈椎体下缘
B. 第四颈椎体下缘
C. 第五颈椎体下缘

- D. 第六颈椎体下缘
E. 第七颈椎体下缘
10. 喉腔最狭窄的部位是 ()
A. 前庭裂 B. 声门裂 C. 喉口 D. 喉中间腔 E. 喉室
11. 喉腔内体积最小的部位是 ()
A. 前庭裂 B. 声门裂 C. 喉口 D. 喉中间腔 E. 喉室
12. 右主支气管的特点是 ()
A. 细而长 B. 粗而短 C. 细而短 D. 粗而长 E. 直而长
13. 左主支气管的特点是 ()
A. 细而长 B. 粗而短 C. 细而短 D. 粗而长 E. 直而长
14. 气管杈位于 ()
A. 第 6 颈椎体平面
B. 胸骨角平面
C. 第 6 胸椎体平面
D. 第 7 颈椎体平面
E. 第 7 胸椎体平面
15. 中纵隔内有 ()
A. 心包和心脏
B. 迷走神经
C. 气管
D. 食管
E. 支气管
16. 关于胸膜腔的叙述, 何者错误? ()
A. 腔内呈负压
B. 有少量滑液
C. 左右胸膜腔不相通
D. 胸膜腔也叫胸腔
E. 肋膈隐窝是其一部分
17. 肺下界的体表投影在腋中线相交于 ()
A. 第 6 肋 B. 第 7 肋 C. 第 8 肋 D. 第 9 肋 E. 第 10 肋
18. 胸膜下界的体表投影在腋中线相交于 ()
A. 第 6 肋 B. 第 12 肋 C. 第 8 肋 D. 第 9 肋 E. 第 10 肋

(二) B 型题

1. A. 喉口 B. 声门裂 C. 喉中间腔 D. 喉室 E. 声门下腔
①急性喉炎时粘膜容易水肿的部位是 ()
②喉腔最狭窄的部位是 ()
③喉腔体积最小的部位是 ()
2. A. 上颌窦 B. 额窦 C. 筛窦前群 D. 筛窦后群 E. 筛窦中群
①开口于上鼻道的鼻旁窦是 ()
②开口于半月裂孔的鼻旁窦是 ()

③开口于筛漏斗的鼻旁窦是 ()

3. A. 咽 B. 喉 C. 气管 D. 鼻 E. 肺

①既属于消化道也属于呼吸道的器官是 ()

②属于下呼吸道的器官是 ()

(三) X 型题

1. 后纵隔内有 ()

A. 迷走神经 B. 食管 C. 气管 D. 胸导管 E. 胸主动脉

2. 开口于中鼻道的鼻旁窦有 ()

A. 额窦 B. 蝶窦 C. 上颌窦 D. 筛窦前群 E. 筛窦后群

3. 肺根内含有 ()

A. 气管 B. 主支气管 C. 肺动脉 D. 淋巴管 E. 肺静脉

4. 壁胸膜包括 ()

A. 胸膜顶
B. 肋胸膜
C. 肺胸膜
D. 膈胸膜
E. 纵隔胸膜

5. 胸膜腔 ()

A. 左右胸膜腔内只有二肺
B. 左右胸膜腔在肺根处相通
C. 腔内呈负压
D. 腔内有滑液
E. 腔内有空气

6. 关于纵隔的说法, 正确的是 ()

A. 位于胸膜腔内
B. 容纳心和肺
C. 以胸骨角平面为界分为上下纵隔
D. 两侧界为纵隔胸膜
E. 心位于中纵隔

7. 关于肋膈隐窝的说法, 正确的是 ()

A. 位于胸腔内
B. 位于肋胸膜和膈胸膜的转折处, 呈半环形间隙
C. 内呈负压
D. 是胸膜腔的一部分, 坐位时是最低点
E. 深吸气时肺下缘不能伸入其内

8. 喉的位置 ()

A. 位于颈前部
B. 在舌骨下方, 上通咽腔喉部, 下接气管
C. 其前面有食管颈部
D. 后面有食管

E. 两侧有甲状腺侧叶和颈部大血管

三、名词解释

1. 易出血区
2. 声门裂
3. 气管杈
4. 肺根
5. 肺段
6. 肺门
7. 胸膜腔
8. 肋膈隐窝（肋膈窦）
9. 纵隔
10. 肺韧带

四、问答题

1. 试述鼻旁窦的名称、位置及其开口部位。
2. 试述左右主支气管的解剖学特点及其临床意义。
3. 试述肺的形态和位置。
4. 试述纵隔的定义、境界及其分区。
5. 试述肺和胸膜下界的体表投影。

【参考答案】

一、填空题

1. 呼吸道；肺
2. 鼻；咽；喉
3. 外鼻；鼻腔；鼻旁窦
4. 犁骨；筛骨垂直板；鼻中隔软骨
5. 嗅区；呼吸区
6. 甲状软骨；环状软骨；会厌软骨；杓状软骨
7. 咽腔喉部；气管；喉口
8. 会厌上缘；杓状会厌襞；杓间切迹
9. 前庭壁；声襞
10. 膜间部；骨间部
11. 前庭壁；声襞；喉前庭；喉中间腔；声门下腔
12. 斜裂；上叶；下叶；斜裂；水平裂；上叶；中叶；下叶
13. 肋胸膜；膈胸膜；纵膈胸膜；胸膜顶
14. 胸腔；纵隔
15. 肺尖；2-3cm
16. 第6肋；第8肋；第10肋

二、多选题

（一）A 型题

1. D; 2. C; 3. C; 4. E; 5. D; 6. D; 7. D; 8. C; 9. D
10. B 11. D; 12. B; 13. A; 14. B; 15. A; 16. D; 17. C; 18. E

(二) B 型题

1. ①E ②B ③C; 2. ①D ②A ③B; 3. ①A ②C

(三) X 型题

1. ABDE; 2. ACD; 3. BCDE; 4. ABDE; 5. CD; 6. CDE; 7. BCDE; 8. ABE

三、名词解释

1. 易出血区:位于鼻中隔的前下方,此处位置表浅、粘膜较薄、血管丰富。干燥与外伤刺激均易引起粘膜损伤而出血,90%左右的鼻出血均发生于此区,故称此区为易出血区,即 Little 区或 Kiesselbach 区。
2. 声门裂:位于左右声襞及杓状软骨底部和声带突之间的裂隙称声门裂,比前庭裂窄而长,是喉腔最狭窄的部位,分前 2/3 的膜间部和后 1/3 的骨间部两部份。
3. 气管杈:气管在胸骨角平面分为左、右主支气管,其分叉处称为气管杈。
4. 肺根:肺的纵隔面中央有一椭圆形凹陷称肺门,进出肺门的主支气管、肺动脉、肺静脉、淋巴管和神经等结构,包以结缔组织将肺连于纵膈,称为肺根。
5. 肺段:每个肺段支气管及其分支和它所属的肺组织构成一个肺段。
6. 肺门:肺的纵隔面中央有一椭圆形凹陷称肺门,是主支气管、肺动脉、肺静脉、淋巴管和神经等结构进出肺的部位。
7. 胸膜腔:壁胸膜与脏胸膜在肺根处相互移行,两者围成的密闭的、潜在的腔隙称胸膜腔,左、右各一,互不相同,腔内呈负压,并有少量浆液。
8. 肋膈隐窝:左、右各一,由肋胸膜和膈胸膜返折形成的半环形间隙,是坐位或立位时胸膜腔的最低处,即使在深吸气的时候,肺下缘也不会伸入其中,胸膜腔积液首先积存于肋膈隐窝中。
9. 纵隔:是两侧纵隔胸膜之间的所有器官、结构和组织的总称。其前界为胸骨,后界为脊柱胸段,上界为胸廓上口,下界为膈,两侧界为纵隔胸膜。
10. 肺韧带:壁胸膜与脏胸膜在肺根处相互移行,在肺根下方,移行处形成的胸膜皱襞称为肺韧带,对肺具有固定作用。

四、问答题

1.

名 称		位 置	开 口 部 位
额 窦		额骨体内,眉弓深面	中鼻道的筛漏斗
筛 窦	前组	鼻腔外侧壁上方与两眶之间的筛骨迷路内	中鼻道
	中组		
	后组		上鼻道
上 颌 窦		上颌骨体内	中鼻道的半月裂孔
蝶 窦		蝶骨体内	蝶筛隐窝

2. 左主支气管细而长,与气管中线延长线形成35-36°角,走行较倾斜。右主支气管粗而短,与气管中线延长线形成25-30°角,走行较陡直,气管隆嵴偏左侧,临床上气管内异物多坠入右主支气管,故气管内取异物时必需寻找右主支气管。

3. 肺位于胸腔内，左右两肺分居纵隔的两侧。形似半个圆锥形，有一尖、一底、两面和三缘。肺尖经胸部上口，向上突至颈根部，高出锁骨内侧 1/3 上方 2-3cm；肺底位于膈上面，又称膈面；与肋及肋间肌相邻的面称肋面；内侧面邻纵隔，又称纵隔面，其中央部有一凹陷称肺门，是主支气管、肺动脉、肺静脉、淋巴管和神经等进出的部位；三个缘即前缘、后缘和下缘，左肺前缘下部有一左肺心切迹，切迹下方有左肺小舌。
4. 纵隔是两侧纵隔胸膜之间的全部器官、结构和结缔组织的总称。纵隔的境界：前为胸骨；后为脊柱胸段；两侧界为纵隔胸膜；上界为胸廓上口；下界为膈。纵隔的分区：以胸骨角水平面为界将纵隔分为上纵隔和下纵隔，下纵隔分三部，心包壁前方与胸骨体之间为前纵隔；心包前、后壁之间为中纵隔；心包后壁后方与脊柱胸段之间为后纵隔。

5.

标志线	锁骨中线	腋中线	肩胛线	后正中线
肺下界	第 6 肋	第 8 肋	第 10 肋	第 10 胸椎棘突
胸膜下界	第 8 肋	第 10 肋	第 11 肋	第 12 胸椎棘突

(陈少强 编)

第七章～第九章 泌尿生殖系统

【教学大纲】

一、肾

- (一) 掌握肾的形态、位置、毗邻及肾的大体结构。
- (二) 了解肾的被膜及肾的固定。
- (三) 了解肾的异常(蹄铁肾、多囊肾、单侧肾、不发育等)及其临床意义。

二、输尿管

- (一) 掌握输尿管的形态、位置及其在盆部(特别是女性)的主要毗邻。
- (二) 掌握输尿管的狭窄,了解其临床意义。

三、膀胱

- (一) 掌握膀胱的形态位置和分部。
- (二) 了解膀胱的年龄变化,膀胱与腹膜的关系及其临床意义。
- (三) 了解膀胱壁的构造,掌握膀胱三角的位置及其临床意义。

四、尿道

掌握女性尿道的毗邻、开口位置。

五、男性内生殖器

- (一) 掌握睾丸的形态位置,了解睾丸和附睾的结构及其功能。
- (二) 掌握输精管的行程、射精管的合成及开口。
- (三) 掌握精索的概念、位置和内容。
- (四) 了解精囊腺的形态、位置及机能。
- (五) 掌握前列腺的形态、分叶、位置和毗邻。
- (六) 了解尿道球腺的位置及其开口位置。

六、男性外生殖器

- (一) 了解阴囊的构造及机能。
- (二) 掌握阴茎的形态、分部及组成。
- (三) 掌握男性尿道的分部、各部的形态特点、三个狭窄以及两个弯曲的临床意义。

七、女性内生殖器

- (一) 掌握卵巢的形态、位置及固定装置;了解卵巢的年龄变化。
- (二) 掌握输卵管的位置、分部及各部的形态结构。
- (三) 掌握子宫的形态、位置和固定装置;了解子宫的构造和子宫的年龄变化。
- (四) 了解阴道的形态、位置和毗邻。

八、女性外生殖器

- (一) 了解外生殖器的形态结构。
- (二) 了解乳房的形态和位置:掌握乳房的结构特点。

九、会阴

- (一) 了解会阴的范围和界限。
- (二) 了解尿生殖膈、盆膈、坐骨直肠窝的位置、构成。

【练习题】

一、填空题

1. 泌尿系统由_____、_____、_____和_____组成。
2. 肾实质分_____和_____两部分。肾实质产生的尿液，经_____孔流出，经_____、_____、_____汇入输尿管。
3. 肾的被膜由外向内依次是_____、_____、_____。
4. 输尿管可分_____、_____、_____三段。
5. 膀胱可分_____、_____、_____、_____四部分。
6. 男性尿道分_____、_____、_____三部分，临床上男性后尿道指的是_____和_____。
7. 男性尿道的两个弯曲是_____和_____，可消失的是_____。
8. 输精管全程可分为_____、_____、_____、_____四部。
9. 前列腺的上端称_____，与_____相接，有_____和_____穿入。下端称_____，与_____相邻。前列腺后面与相邻其正中有一纵行浅沟称_____，前列腺肥大时此沟变浅或消失。
10. 子宫分_____、_____和_____三部分。子宫内腔可分为_____和_____。
11. 节育手术中，男性常在输精管_____部结扎，女性则常在输卵管_____部。
12. 盆膈由_____及其_____组成。
13. 狭义会阴是指_____和_____之间的小区。妇女分娩时易于撕裂。

二、多选题

(一) A 型题

1. 不属于肾蒂的结构是()
A. 肾动脉 B. 肾静脉 C. 肾盂 D. 输尿管 E. 神经、淋巴管
2. 输卵管腹腔口开口于()
A. 输卵管壶腹 B. 腹膜腔 C. 腹腔 D. 盆腔 E. 子宫
3. 男性生殖腺是()
A. 睾丸 B. 前列腺 C. 精囊腺 D. 尿道球腺 E. 附睾
4. 前列腺()
A. 位于膀胱底后面 B. 能产生精子 C. 直肠指检不能触及
D. 可分为前、中、后三叶 E. 以上都错
5. 肾的位置()
A. 左肾上端平第 12 胸椎下缘 B. 左肾下端平第 2 腰椎下缘
C. 右肾下端平第 3 腰椎下缘 D. 右肾上端平第 11 胸椎上缘
E. 肾门约在第二腰椎体平面
6. 膀胱的最下部称()
A. 膀胱尖 B. 膀胱底 C. 膀胱颈 D. 膀胱体 E. 膀胱三角
7. 输精管()
A. 起于睾丸下端 B. 起于附睾尾 C. 开口于前列腺
D. 开口于精囊腺 E. 以上都错
8. 前列腺位于()
A. 膀胱与尿生殖膈之间 B. 膀胱与盆膈之间 C. 膀胱与直肠之间

- D. 膀胱与耻骨联合之间 E. 以上都错
9. 卵巢()
- 位于盆侧壁髂内、外动脉所夹成的卵巢窝内
 - 卵巢悬韧带将卵巢固定于子宫角
 - 卵巢固有韧带含有卵巢的血管和神经
 - 属于腹膜间位
 - 以上都错
10. 有关阴道的论述, 下列哪项是错的()
- 阴道是肌性管道
 - 其长轴与子宫长轴形成向前开放的钝角
 - 后穹比前穹深
 - 子宫颈全部突入阴道的上部
 - 阴道口开口于尿道口的后方
11. 有关肾的下述说法, 错误的是()
- 两肾均为腹膜外位器官
 - 左肾因左肺底较低, 而低于右肾
 - 有三层被膜
 - 肾门平第一腰椎
 - 肾门向内凹陷的腔称肾窦
12. 肾蒂内主要结构的排列关系由上向下依次为()
- 肾动脉、肾静脉、肾盂
 - 肾静脉、肾动脉、肾盂
 - 肾动脉、肾盂、肾静脉
 - 肾静脉、肾盂、肾动脉
 - 肾盂、肾静脉、肾动脉
13. 何者不是男性膀胱后面的结构()
- 精囊腺
 - 输精管壶腹
 - 直肠
 - 前列腺
 - 以上全不是
14. 关于输精管, 说法错误的是()
- 构成精索的主要成分
 - 经输尿管末端前上方至膀胱底后面
 - 末端至精囊腺内侧膨大为壶腹
 - 与精囊腺排泄管组成射精管
 - 以上全错
15. 乳房()
- 由皮肤、纤维组织、乳腺和脂肪组织构成
 - 乳头一般平对第四肋间隙或第五肋
 - 输乳管以乳头为中心呈放射状排列
 - 乳房韧带有支持乳腺作用
 - 上述全对

(二) B 型题

1. A. 子宫圆韧带 B. 子宫阔韧带 C. 子宫主韧带 D. 骶子宫韧带 E. 卵巢悬韧带
- 防止子宫向下脱垂的主要韧带是()
 - 维持子宫前倾位的韧带是()
 - 维持子宫前屈位的韧带是()

- ④为双层腹膜皱襞的是 ()
2. 输卵管 A. 漏斗部 B. 壶腹部 C. 峡部 D. 子宫部 E. 伞部
- ①卵细胞受精部位在 ()
- ②宫外孕多发生在 ()
- ③输卵管结扎部位通常在 ()
3. A. 睾丸 B. 前列腺 C. 精囊腺 D. 尿道球腺 E. 卵巢
- ①男性的生殖腺是 ()
- ②女性的生殖腺是 ()
- ③分泌物未参与构成精液的是 ()
4. A. 输尿管 B. 输精管 C. 输卵管 D. 输乳管 E. 射精管
- ①与腹膜腔相通的管道是 ()
- ②穿经前列腺的是 ()
- ③数量最多的是 ()

(三) X 型题

1. 子宫 ()
- A. 常呈前倾前屈位
- B. 宫颈下段伸入阴道内
- C. 位于直肠和膀胱之间
- D. 维持子宫位置主要靠韧带和盆膈
- E. 属于腹膜内位器官
2. 关于子宫阔韧带的说法, 错误的是 ()
- A. 为子宫两侧至盆腔侧壁的双层腹膜皱襞
- B. 前叶覆盖子宫圆韧带
- C. 后叶包被卵巢
- D. 可限制子宫向前、后移动
- E. 各部只构成子宫卵巢的系膜

三、名词解释

1. 肾门
2. 肾窦
3. 肾区
4. 膀胱三角
5. 精索
6. 子宫峡
7. 阴道穹
8. 乳房悬韧带

四、问答题

1. 男性肾盂结石排出体外, 先后需经过哪些狭窄处?
2. 女性内生殖器包括哪些? 它们和腹膜的关系如何?
3. 精子排出体外, 依次需经过哪些结构?
4. 男性尿道的三个扩大位于何处?

【参考答案】

一、填空题

1. 肾；输尿管；膀胱；尿道
2. 皮质；髓质；乳头；肾小盏；肾大盏；肾盂
3. 肾筋膜；脂肪囊；纤维囊
4. 腹部；盆部；壁内部
5. 膀胱尖；膀胱底；膀胱体；膀胱颈
6. 前列腺部；膜部；海绵体部；膜部；前列腺部
7. 耻骨下弯；耻骨前弯、耻骨前弯
8. 睾丸部；精索部；腹股沟部；盆部
9. 前列腺底；膀胱颈；尿道；射精管；前列腺尖；尿生殖膈；直肠；前列腺沟
10. 子宫底；子宫体；子宫颈；子宫腔；子宫颈管
11. 精索；峡
12. 肛提肌和尾骨肌；筋膜
13. 外生殖器；肛门

二、多选题

(一) A 型题

1. D； 2. B； 3. A； 4. E； 5. B； 6. C； 7. B； 8. A；
9. A； 10. D； 11. B； 12. A； 13. D； 14. E； 15. E

(二) B 型题

1. ①C ②A ③D ④B； 2. ①B ②B ③C； 3. ①A ②E ③E； 4. ①C ②E ③D

(三) X 型题

1. ABCD； 2. DE；

三、名词解释

1. 肾的内侧缘中部凹陷，称肾门。它是肾的动脉、静脉、肾盂、神经和淋巴管出入的部位。
2. 肾门向肾内续于一个较大的腔，叫肾窦。它由肾实质围成，窦内合有肾动脉、静脉的主要分支、肾小盏、肾大盏、肾盂和脂肪组织等。
3. 又称脊肋角，是竖脊肌外侧缘与第 12 肋下缘之间的区域。肾病变时，此处常有叩击痛。
4. 在膀胱底的内面，左右输尿管口和尿道内口之间的三角形区域，称为膀胱三角。无论膀胱空虚或充盈，它的粘膜表面都是光滑的。该区域是膀胱肿瘤和结核的好发部位。
5. 是一对由腹股沟管深环延至睾丸上端的柔软圆索状结构。它是由三层被膜包被输精管以及睾丸动脉、蔓状静脉丛、输精管动静脉、淋巴管、神经丛和鞘韧带等组成。
6. 子宫体与子宫颈移行的狭细部分，称为子宫峡。它长约 1cm，在妊娠时可以伸展延长至 7—11cm。产科常在此剖腹取胎。
7. 阴道上部包绕子宫颈阴道部，二者之间形成环形凹陷，称为阴道穹。它可分为前、后部及两侧部。后部毗邻直肠子宫陷凹，常在此穿刺抽取腹膜腔积液，进行检查或引流。
8. 乳房皮肤与乳腺深面胸肌筋膜之间，连有的许多结缔组织小束，称为乳房悬韧带。它对乳房有支持作用。乳腺癌时它可能受侵犯而缩短，牵拉乳房皮肤产生凹陷。

四、问答题

1. 需经过输尿管和男性尿道的狭窄处，即：肾盂输尿管移行处；输尿管跨髂血管处，输尿管壁内段，尿道内口，尿道膜部，尿道外口。
2. 包括卵巢、输卵管、子宫和阴道。其中卵巢和输卵管属腹膜内位，子宫属腹膜间位，阴道为腹膜外位。
3. 依次需经附睾，输精管，射精管，尿道。
4. 是前列腺部，尿道球部，尿道舟状窝。

（曾宪霖 编）

第十章 腹膜

【教学大纲】

- (一) 掌握腹膜、腹膜壁层和脏层、腹膜腔的概念。
- (二) 掌握腹膜内位器官、腹膜间位器官及腹膜外位器官；
- (三) 掌握小网膜的位置和分部；掌握大网膜和网膜囊的位置和构成；
- (四) 掌握各系膜的名称和附着。
- (五) 了解韧带的构成及主要韧带的名称和位置。
- (六) 掌握直肠膀胱陷凹和直肠子宫陷凹及肝肾隐窝的位置及临床意义。
- (七) 了解腹前壁下部的腹膜皱襞和陷窝。

【练习题】

一、填空题

1. 腹膜腔是由_____和_____相互移行所围成的一个浆膜间隙。男性完全密闭，在女性则借_____的_____口，经_____、_____和_____与外界相通。
2. 大网膜由_____层腹膜构成，连于_____和_____之间。
3. 小网膜由_____层腹膜构成，可分为_____和_____两部分。
4. 腹膜陷凹包括_____、_____和_____等。

二、多选题

(一) A型题

1. 它们和外界不相通，除了：（ ）
A 胸膜腔 B 腹膜腔 C 心包腔 D 关节腔 E 骨髓腔
2. 属于腹膜外位器官的是：（ ）
A 肾 B 胃 C 脾 D 肝 E 子宫
3. 小网膜 （ ）
A. 位于肝门与胃小弯之间 B. 由四层腹膜构成 C. 左侧界的游离缘称肝十二指肠韧带
D. 有横结肠系膜参与构成 E. 含胃左、右血管
4. 某一女性腹膜炎患者，查明在直肠子宫陷凹有积液，需经阴道穿刺引流。常选进针部位：（ ）
A. 阴道穹左侧部 B. 阴道穹右侧部 C. 阴道穹前部 D. 阴道穹后部 E. 阴道前壁
5. 胆道手术后，为了发现某种原因导致胆汁漏出，需在腹膜腔内置引流，引流的最佳位置是：（ ）
A. 网膜囊 B. 结肠旁沟 C. 直肠膀胱陷凹 D. 直肠子宫陷凹 E. 肝肾隐窝

(二) B型题

1. A. 肝和胆 B. 胰和脾 C. 胃和十二指肠 D. 盲肠和阑尾 E. 肾和输尿管
①属于腹膜内位的器官有（ ）
②属于腹膜间位的器官有（ ）
③属于腹膜外位的器官有（ ）
2. A. 三角韧带 B. 镰状韧带 C. 冠状韧带 D. 肝圆韧带 E. 胃结肠韧带
①不与肝相连的韧带是（ ）
②不属于双层腹膜结构的是（ ）

③参予构成网膜囊前壁的是（ ）

(三) X 型题

1. 肝十二指肠韧带（ ）
 - A. 是小网膜的一部分
 - B. 右缘为游离缘
 - C. 后方为网膜孔
 - D. 韧带内含有胆总管和肝总管
 - E. 韧带内含有肝固有动脉和肝静脉
2. 具有系膜的肠管包括（ ）
 - A. 空肠和回肠
 - B. 升结肠和降结肠
 - C. 胃和十二指肠
 - D. 直肠和阑尾
 - E. 横结肠和乙状结肠
3. 网膜囊的前壁包括（ ）
 - A. 小网膜
 - B. 大网膜前叶
 - C. 横结肠系膜
 - D. 胃结肠韧带
 - E. 胃脾韧带和脾肾韧带

三、名词解释

1. 肝十二指肠韧带
2. 直肠子宫陷凹

四、问答题

1. 属于腹膜间位的器官有哪些？
2. 网膜孔如何构成？

【参考答案】

一、填空题

1. 腹膜壁层；腹膜脏层；输卵管；腹腔口；输卵管；子宫；阴道
2. 四；胃大弯；横结肠
3. 双；肝十二指肠韧带；肝胃韧带
4. 直肠膀胱陷凹； 直肠子宫陷凹； 肝肾隐窝

二、多选题

(一) A 型题

1. B； 2. A； 3. E； 4. D； 5. E；

(二) B 型题

1. ①D ②A ③E； 2. ①E ②D ③E

(三) X 型题

1. ABC； 2. AE； 3. ABD

三、名词解释

1. 从肝门移行与十二指肠上部之间的双层腹膜结构，称为肝十二指肠韧带。内含有肝固有动脉、胆总管、肝门静脉等结构。其右缘游离，后方是网膜孔。
2. 直肠与子宫之间的腹膜腔凹陷，称为直肠子宫陷凹。它在直立或平卧时均为腹膜腔的最低点，

故腹膜腔内的积液常积存于此。它和阴道后穹仅隔一薄层阴道后壁，故常经阴道后穹进行穿刺抽液检查。

四、问答题

- 1、腹膜间位器官包括：肝、胆囊、升结肠、降结肠、子宫和充盈的膀胱等。
2. 上界：肝尾叶；下界：十二指肠上部；前界：肝十二指肠韧带；后界：腹膜覆盖的下腔静脉。

（曾宪霖 编）

脉管系统

第十一章 心血管系统

【教学大纲】

第一节 总论

- 一、了解脉管系的组成和功能，了解心血管系的组成。
- 二、了解心、动脉、静脉和毛细血管的一般结构。
- 三、掌握体循环和肺循环的概念。
- 四、了解血管吻合途径，掌握侧支循环。

第二节 心

- 一、掌握心的位置和外形。
- 二、掌握心的各腔的形态结构。
- 三、了解心壁的构造，掌握房间隔和室间隔的形态结构及其常见缺损部位。
- 四、掌握心传导系统的组成、位置和功能。
- 五、掌握左、右冠状动脉的起始、行径、主要分支及分布。了解心的静脉回流途径。掌握冠状窦的位置及其主要属支。了解心的淋巴回流和神经支配。
- 六、掌握心包的结构及其临床意义。
- 七、了解心的体表投影。

第三节 动脉

- 一、了解肺动脉干、左、右肺动脉的行程，掌握动脉韧带的概念。
- 二、体循环的动脉
 - (一) 掌握主动脉的起止、行程和分部，掌握升主动脉、主动脉弓的行程和分支。
 - (二) 了解左、右颈总动脉、颈内动脉的行程。
 - (三) 掌握颈外动脉的行程、主要分支的名称，了解其分布。
 - (四) 掌握锁骨下动脉、腋动脉的行程、主要分支的名称，了解其分布。
 - (五) 了解肱动脉、桡动脉、尺动脉的行程、主要分支的名称及分布。
 - (六) 掌握掌浅弓和掌深弓的组成、位置、分支分布。
 - (七) 掌握胸主动脉的起止、行程，了解其分支、分布概况。掌握腹主动脉的起止、行程和分支及分布。
 - (八) 掌握髂总动脉、髂外动脉、髂内动脉的起止、分支名称，了解其行程和分布。
 - (九) 掌握下肢动脉主干的名称，了解它们的行程、分支和分布。
 - (十) 掌握头、颈、附肢的动脉搏动点及常用压迫止血点。（颞浅、面、颈总、锁骨下、肱、股和足背动脉）。

【练习题】

一、填空题

1. 心血管系统由_____、_____、_____和_____组成。
2. 根据血液循环途径，将血循环分为_____和_____。
3. 心位于胸腔的_____内，上方为_____，下方是_____，两侧借_____与肺相邻。
4. 心房和心室表面分界的标志是_____，左右心室表面的分界标志是_____和_____。
5. 分隔左右心房的结构称_____，分隔左右心室的结构称_____。
6. 右心房的三个入口为：_____、_____和_____，其出口为_____。
7. 左心室腔以_____为界可分为_____和_____两部分。
8. 二尖瓣复合体包括_____、_____、_____和_____。
9. 心的传导系统包括_____、_____和_____。
10. 窦房结位于_____与_____交界处的_____深面。
11. 心的动脉供应主要来自_____和_____，它们都发自_____。
12. 冠状窦的主要属支包括_____、_____和_____。
13. 心包是包裹_____和_____的纤维浆膜囊。外层为_____，内层为_____。
14. 主动脉根据行程可分为_____、_____和_____三段。
15. 主动脉弓凸侧的分支自右向左依次是_____、_____和_____。
16. 颈外动脉的主要分支是_____、_____、_____、_____和_____。
17. 脑膜中动脉起自_____，穿_____入颅中窝，分前、后两支分布于_____。
18. 锁骨下动脉的主要分支是_____、_____和_____。
19. 胸主动脉的主要脏支有_____、_____和_____。
20. 腹主动脉的成对的脏支包括_____、_____和_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 心室舒张时，防止血液逆流的装置是 ()
A. 二尖瓣 B. 三尖瓣 C. 主动脉瓣和二尖瓣
D. 肺动脉瓣和三尖瓣 E. 主动脉瓣和肺动脉瓣
2. 卵圆窝位于 ()
A. 左心房的房间隔下部 B. 右心房的房间隔下部 C. 左心室的室间隔上部
D. 右心室的室间隔上部 E. 右心房前壁
3. 右心室流入道和流出道的分界是 ()
A. 室上嵴 B. 三尖瓣隔瓣 C. 三尖瓣前瓣 D. 隔缘肉柱 E. 前乳头肌
4. 心 ()
A. 心尖平对第4肋间隙 B. 心底与膈相帖 C. 房间隔分为肌性部和膜部

- D. 右冠状动脉分出前室间支 E. 室间隔分为肌性部和膜部
5. 构成心左缘的是 ()
- A. 左心室 B. 左心房 C. 肺动脉和左心房
D. 左心耳和左心室 E. 左心房和左心室
6. 冠状窦注入 ()
- A. 左心房 B. 右心房 C. 右心室 D. 上腔静脉 E. 下腔静脉
7. 睾丸动脉起自 ()
- A. 髂内动脉 B. 髂外动脉 C. 髂总动脉 D. 腹主动脉 E. 腹腔干
8. 阑尾动脉起自 ()
- A. 回结肠动脉 B. 右结肠动脉 C. 肠系膜下动脉
D. 左结肠动脉 E. 回肠动脉
9. 肠系膜上动脉起始部闭塞, 不出现血运障碍的肠管是 ()
- A. 回肠 B. 空肠 C. 横结肠 D. 升结肠 E. 降结肠
10. 触摸足背动脉搏动的位置在 ()
- A. 胫骨前肌腱外侧
B. 胫骨前肌腱内侧
C. 拇长伸肌腱内侧
D. 拇长伸肌腱外侧
E. 趾长伸肌腱外侧

(二) B 型题

1. A. 主动脉瓣 B. 肺动脉瓣 C. 三尖瓣 D. 二尖瓣 E. 冠状窦瓣
- ①左心室收缩时防止血液逆流的是 ()
②右心室舒张时防止血液逆流的是 ()
③静脉血回流时防止血液逆流的是 ()
2. A. 前室间支 B. 右缘支 C. 旋支 D. 后室间支 E. 右房支
- ①分布于室间隔前2/3的是 ()
②分布于右心室侧壁的是 ()
③分布于左心室侧壁的是 ()
3. A. 左锁骨下动脉 B. 右锁骨下动脉 C. 右颈总动脉
D. 颈外动脉 E. 颈内动脉
- ①来自主动脉弓的是 ()
②发出甲状腺上动脉的是 ()
③主要供应脑的是 ()
4. A. 胃右动脉 B. 胃左动脉 C. 肠系膜上动脉
D. 肠系膜下动脉 E. 胃网膜右动脉
- ①来自腹腔干的是 ()
②发出左结肠动脉的是 ()
③来自肝固有动脉的是 ()
5. A. 锁骨下动脉 B. 肱动脉 C. 尺动脉 D. 胫后动脉 E. 腋动脉
- ①体表可触及搏动的是 ()

②分支参与构成掌深弓的是（ ）

③分布于三角肌的是（ ）

（三）X 型题

1. 右心室内可见 （ ）

A. 三尖瓣 B. 肺动脉口 C. 动脉圆锥 D. 梳状肌 E. 隔缘肉柱

2. 主动脉弓 （ ）

A. 续于升主动脉
B. 发出左右锁骨下动脉
C. 其下方有化学感受器
D. 其壁内有压力感受器
E. 后方有食管和气管

3. 进入颅内的动脉有 （ ）

A. 颈内动脉 B. 椎动脉 C. 颈外动脉 D. 脑膜中动脉 E. 枕动脉

4. 头面部在体表能触及搏动的动脉有 （ ）

A. 面动脉 B. 舌动脉 C. 颞浅动脉 D. 脑膜中动脉 E. 上颌动脉

5. 下肢在体表能触及搏动的动脉有 （ ）

A. 股动脉 B. 腘动脉 C. 胫前动脉 D. 足背动脉 E. 腓动脉

三. 名词解释

1. 窦房结
2. 隔缘肉柱
3. 心包腔
4. 心包横窦
5. 心包斜窦
6. 动脉韧带
7. 颈动脉窦

四. 问答题

1. 试述体循环的循环途径、特点和功能。
2. 试述心的外形和各部的组成。
3. 试述右心房的结构。
4. 试述左、右冠状动脉的行程、主要分支及其分布范围。
5. 试述掌浅弓、掌深弓的位置、构成和分支。
6. 试述胃、结肠的动脉供应及来源。

【参考答案】

一、填空题

1. 心；动脉；静脉；毛细血管
2. 体循环；肺循环

3. 中纵隔；出入心的大血管； 膈； 纵隔胸膜
4. 冠状沟；前室间沟；后室间沟
5. 房间隔；室间隔
6. 上腔静脉口；下腔静脉口；冠状窦口；右房室口
7. 二尖瓣前瓣；流出道（主动脉前庭）；流入道（窦部）
8. 二尖瓣；纤维环；腱索；乳头肌
9. 窦房结；房室结；房室束及其分支
10. 上腔静脉；右心房；心外膜
11. 左冠状动脉；右冠状动脉；升主动脉
12. 心大静脉；心中静脉；心小静脉
13. 心；出入心的大血管根部；纤维心包；浆膜心包
14. 升主动脉；主动脉弓；降主动脉
15. 头臂干；左颈总动脉；左锁骨下动脉
16. 甲状腺上动脉；舌动脉；面动脉；颞浅动脉；上颌动脉
17. 上颌动脉；棘孔；硬脑膜
18. 椎动脉；胸廓内动脉；甲状腺干
19. 支气管支；食管支；心包支
20. 肾动脉；肾上腺中动脉；睾丸动脉（卵巢动脉）

二、多选题

（一）A 型题

- 1.E; 2.B; 3.A; 4.E; 5.D; 6.B; 7.D; 8.A; 9.E; 10.D

（二）B 型题

1. ①D ②B ③E; 2. ①A ②B ③C ; 3. ①A ②D ③E;
4. ①B ②C ③A; 5. ①B ②C ③E

（三）多选题

1. ABCE; 2.ACDE; 3.ABD; 4.AC; 5. AD

三、名词解释

1. 窦房结：位于界沟上1/3，上腔静脉与右心耳交界处的心外膜深面，呈长梭形，能自律性产生冲动，是心的正常起搏点。
2. 隔缘肉柱：指右心室腔内有一条从室间隔至前乳头肌根部的圆形肌束，内含心传导系统的右束支，因此右心手术时要防止损伤此肉柱，以免引起传导阻滞。
3. 心包腔：是由浆膜心包的脏层和壁层在大血管根部互相移行，围成的潜在腔隙，内含少量浆液，起润滑作用。
4. 心包横窦：是心包腔在升主动脉、肺动脉干与上腔静脉、左心房前壁之间的间隙，当心直视手术要阻断主动脉、肺动脉血流时，可通过此窦从前后钳夹两大动脉。
5. 心包斜窦：是心包腔在左心房后壁、左右肺静脉、下腔静脉与心包后壁之间的间隙，当心手术要阻断下腔静脉血流时，可通过此窦进行。
6. 动脉韧带：是在肺动脉干分叉处稍左侧与主动脉弓下缘之间的结缔组织索，是胚胎时期动脉导管闭锁后的遗迹，动脉导管如在出生后6个月未闭，则称为动脉导管未闭，是一种常见的先天性心脏病。

7. 颈动脉窦：是颈总动脉末端和颈内动脉起始处的膨大部分，壁内有压力感受器，当血压升高时，可反射性地引起心跳变慢，血管扩张，血压下降。

四、问答题

1. 体循环的循环途径是从左心室至动脉，经毛细血管和静脉向心回流至右心房。其特点是流经范围广，流程长。主要功能是以含氧高和营养物质丰富的血液，营养全身组织，并将代谢产物运回右心房。

2. 心的外略呈倒置的圆锥，分为一尖、一底、两面、三缘，四条沟。

心尖：朝向心的左前下方，由左心室构成。

心底：朝向心的右后上方，大部分由左心房，小部分由右心房构成，与出入心的大血管相连。

两面：是指前面和下面，前面与胸骨和肋软骨相邻，又称胸肋面，大部分由右心房和右心室构成，小部分由左心耳和左心室构成；下面与膈相邻，故称膈面，大部分由左心室，小部分由右心室构成。

三缘：即左缘、右缘和下缘。左缘斜向左下，大部分由左心室，小部分由左心耳构成；右缘：垂直圆顿，由右心房构成；下缘：较锐利，近水平位，大部分由右心室，小部分由左心室构成。

四条沟：在心的表面，近心底处有一环形的沟称冠状沟，是心房和心室分界的标志；在心的胸肋面和膈面各有一纵行的浅沟，分别称前室间沟和后室间沟，它们是左右心室分界的标志。房间沟位于心底部，是左右心房表面分界。

3. 右心房以界沟分界分为固有心房与腔静脉窦表面，界沟的内面为界嵴。

- 1)、固有心房：右心耳：前上方锥体形盲囊突出部。

梳状肌：其壁腔面内，由界嵴发出平行排列的肌隆起。

- 2)、腔静脉窦有：

三个入口 { 上腔静脉口
下腔静脉口：前缘有下腔静脉瓣
冠状窦口：位于下腔静脉口与右房室口之间，下缘有冠状窦瓣。

一个出口：右房室口：在左前下方通向右心室。

4. 右冠状动脉

- 1) 行径：起自主动脉右窦，经右心耳与肺动脉根部间入冠状沟右行，至房室交点形成倒“U”形弯曲分为后室间支和左室后支。

2) 分支 { 后室间支：沿后室间沟下行，分布两室后壁及室间隔后1/3。
左室后支：左行分布于左室后壁。
动脉圆锥支：左、右冠状动脉发出侧支通路形成 Vieussen 环。
右缘支：沿心下缘走行。
窦房结支：沿右心耳内面上行。
房室结支：90%自房室交点“U”形顶端分出。

3) 分布范围：右心房、右心室、室间隔后1/3、左心室膈壁、窦房结和房室结。

左冠状动脉

1) 行径：自主动脉左窦，左心耳与肺动脉根部之间入冠状沟左行分支。

2) 分支

- 前室间支：左心室前壁、右心室部分前壁、室间隔前 2/3。
- 旋支：沿冠状沟左行，绕心左缘分布于左心室膈面。
- 窦房结支：40%起于旋支，沿心耳内面上行。
- 圆锥支：由左、右冠状动脉发出并形成吻合。
- 左缘支：沿左缘下部走向心尖。
- 房室结支。

3) 分布范围：左心房，左心室左侧面、隔面和前壁，室间隔前2/3、右心室膈壁、窦房结和房室结。

5. 掌浅弓由尺动脉末端和桡动脉的掌浅支吻合而成，位于掌腱膜和屈指肌腱之间,弓的凸缘约平掌骨中部。分支有小指尺掌侧动脉和3支指掌侧总动脉。后者又可分为两支指掌侧固有动脉。掌深弓由桡动脉末端和尺动脉的掌深支吻合而成，位于屈指肌腱的深面，平腕掌关节高度。分支有3支掌心动脉。

6. 供应胃的动脉名称及来源：胃左动脉—腹腔干，胃右动脉—肝固有动脉，胃网膜右动脉—胃十二指肠动脉，胃网膜左动脉、胃短动脉、胃后动脉—脾动脉

供应结肠的动脉名称及来源：右结肠动脉、中结肠动脉—肠系膜上动脉，左结肠动脉、乙状结肠动脉—肠系膜下动脉。

(黄焱 编)

第四节 静 脉

【教学大纲】

掌握静脉系的组成及特点。

一、了解左、右肺静脉的行径。

二、体循环的静脉

- (一) 掌握上腔静脉系的组成及收集范围。
- (二) 了解面静脉、下颌后静脉、颈外静脉的起止、行径；掌握颈内静脉、锁骨下静脉的起止、行径和主要属支。
- (三) 掌握头静脉、贵要静脉、肘正中静脉的起始、行径、注入部位，了解其临床意义；了解上肢的深静脉。
- (四) 掌握头臂静脉、上腔静脉的组成、行径、属支及收集范围；了解奇静脉、半奇静脉、副半奇静脉、椎静脉丛起止、行径及收集范围。
- (五) 掌握下腔静脉系的组成及收集范围。
- (六) 掌握大隐静脉、小隐静脉的起始、行径、属支、注入部位，了解其临床意义。
- (七) 掌握髂外静脉、髂内静脉、髂总静脉、下腔静脉的起止、行径；掌握下腔静脉的属支。
- (八) 掌握肝门静脉的组成、行径、特点、分支及属支。掌握肝门静脉与上、下腔静脉的吻合及临床意义。

【练习题】

一、填空题

1. 颞浅静脉和上颌静脉在_____内汇合成_____。
2. 颈外静脉由_____、_____、_____汇合而成，沿_____肌表面下行，注入_____或_____。
3. 上腔静脉由_____和_____汇合而成，沿_____右侧下行，注入_____，在穿纤维心包之前有_____静脉注入。
4. 大隐静脉起自_____内侧，经_____前方上行，注入_____；在注入之前还接受_____、_____、_____、_____、_____五条属支。
5. 下腔静脉由_____和_____汇合而成，向上经肝的_____，穿膈的_____，注入_____。
6. 肝门静脉是在_____后方，由_____和_____合成的，经_____韧带内上行入肝。
7. 肝静脉是_____的属支，它收集经_____和_____输入肝的全部血液。
8. 当肝门静脉回流受阻时，主要通过_____丛与上腔静脉系吻合，通过_____丛与下腔静脉系吻合，通过_____网与上、下腔静脉系吻合。

二、多选题

(一) A 型题

1. 肺静脉 ()
 - A. 右肺静脉较左肺静脉短
 - B. 无静脉瓣, 左右各一条
 - C. 是肺的营养性血管
 - D. 与肺段支气管伴行
 - E. 输送动脉血
2. 面静脉 ()
 - A. 在口角平面以上通常无静脉瓣
 - B. 注入颈外静脉
 - C. 直接与海绵窦相通
 - D. 注入锁骨下静脉
 - E. 构成“危险三角”的边界
3. 头静脉 ()
 - A. 起自手背静脉网的尺侧
 - B. 在肘窝处通过肘正中静脉与贵要静脉交通
 - C. 延续为肱静脉
 - D. 收集手和前臂桡侧深层结构的静脉血
 - E. 在肘窝处位于深筋膜深面
4. 上腔静脉 ()
 - A. 由左、右头臂静脉在胸骨角平面合成
 - B. 沿升主动脉左侧下行
 - C. 右侧与肺动脉干紧邻
 - D. 注入右心房前有奇静脉汇入
 - E. 参与构成心包横窦前壁
5. 大隐静脉 ()
 - A. 为下肢的深静脉
 - B. 起自足背静脉弓的外侧部
 - C. 在小腿后面上行
 - D. 注入股静脉
 - E. 经踝关节前方
6. 肝静脉 ()
 - A. 与肝固有动脉伴行
 - B. 出肝门
 - C. 注入下腔静脉
 - D. 注入肝门静脉
 - E. 经腔静脉沟出肝注入奇静脉
7. 静脉血直接注入下腔静脉的脏器是 ()
 - A. 肝
 - B. 胆囊
 - C. 胃
 - D. 胰
 - E. 脾
8. 肾静脉 ()
 - A. 经肾动脉后方横行注入下腔静脉

- B. 注入肝门静脉
- C. 左肾静脉收纳左睾丸静脉
- D. 右肾静脉较粗较长
- E. 右肾静脉经腹主动脉前面注入下腔静脉

(二) B 型题

1. A. 颈外静脉 B. 椎静脉 C. 下颌后静脉 D. 枕静脉 E. 耳后静脉
 - ①注入锁骨下静脉是 ()
 - ②注入头臂静脉的是 ()
 - ③由颞浅静脉和上颌静脉汇合而成的是 ()
2. A. 贵要静脉 B. 头静脉 C. 锁骨下静脉 D. 腋静脉 E. 肱静脉
 - ①行经三角肌与胸大肌间沟的是 ()
 - ②行经肱二头肌外侧的是 ()
 - ③行经肱二头肌内侧的是 ()

(三) X 型题

1. 颈内静脉 ()
 - A. 在颈静脉孔处续乙状窦
 - B. 沿颈内动脉与颈总动脉外侧下行
 - C. 与颈外静脉汇合成头臂静脉
 - D. 行于颈动脉鞘内
 - E. 仅收集颅内静脉血
2. 奇静脉 ()
 - A. 起自右腰升静脉
 - B. 注入上腔静脉
 - C. 起自左腰升静脉
 - D. 是沟通上、下腔静脉系的重要通道
 - E. 收纳食管静脉
3. 直接注入下腔静脉的内脏静脉有 ()
 - A. 右侧睾丸静脉 B. 左侧肾上腺静脉 C. 肝门静脉 D. 肾静脉 E. 脾静脉
4. 肝门静脉 ()
 - A. 静脉瓣丰富
 - B. 既有属支又有分支
 - C. 由肠系膜上静脉和脾静脉合成
 - D. 收集腹腔内所有器官的静脉血
 - E. 是肝血供的唯一来源
5. 肝门静脉的属支有 ()
 - A. 胃左静脉 B. 附脐静脉 C. 肠系膜上静脉 D. 肝静脉 E. 脾静脉
6. 门腔静脉的吻合处有 ()
 - A. 食管静脉丛 B. 子宫静脉丛 C. 脐周静脉网 D. 直肠静脉丛 E. 膀胱静脉丛
7. 肝门静脉收集血液的范围有 ()
 - A. 腹腔内所有器官

- B. 腹腔内所有不成对的器官
- C. 胆囊
- D. 肝
- E. 结肠

三、名词解释

- 1. 静脉瓣
- 2. 硬脑膜窦
- 3. 板障静脉
- 4. 危险三角
- 5. 静脉角

四、问答题

- 1. 从手背静脉网注射药物，可经什么途径到达下列部位？
 - ①阑尾 ②胆囊
- 2. 从大隐静脉注入药物，可经什么途径到达心壁？
- 3. 全身有哪些主要的浅静脉，分别注入何处？有何临床意义？
- 4. 试述大隐静脉的起始、行径及属支。
- 5. 肝门静脉
 - ①结构上有何特点，主要收集哪些器官的静脉血？
 - ②肝门静脉是怎样合成的？其属支主要有哪些？
 - ③当肝门静脉高压时，有时出现呕血、便血和腹壁静脉曲张等现象，为什么？请运用解剖学知识加以解释（写出血流途径）。

【参考答案】

一、填空题

- 1. 腮腺；下颌后静脉
- 2. 下颌后静脉后支；耳后静脉；枕静脉；胸锁乳突；锁骨下静脉；静脉角
- 3. 左头臂静脉；右头臂静脉；升主动脉；右心房；奇
- 4. 足背静脉弓；内踝；股静脉；腹壁浅静脉；阴部外静脉；旋髂浅静脉；股内侧浅静脉；股外侧浅静脉
- 5. 左髂总静脉；右髂总静脉；腔静脉沟；腔静脉孔；右心房
- 6. 胰颈；肠系膜上静脉；脾静脉；肝十二指肠
- 7. 下腔静脉；肝固有动脉；肝门静脉
- 8. 食管静脉；直肠静脉；脐周静脉

二、多选题

（一）A 型题

- 1. E； 2. A； 3. B 4. D； 5. D； 6. C； 7. A； 8. C

（二）B 型题

- 1. ①A ②B ③C； 2. ①B ②B ③A

(三) X 型题

1. ABD; 2. ABDE; 3. AD; 4. BC; 5. ABCE; 6. ACD; 7. CE

三、名词解释

1. 静脉瓣：成对，半月形，游离缘朝向心；其作用为保证血液向心流动和防止血液逆流；受重力影响较大的四肢静脉瓣膜多，而躯干较大的静脉少或无瓣膜。
2. 硬脑膜窦：在颅腔内，为硬脑膜两层之间形成的腔隙，窦壁无肌层，窦腔经常处于扩张状态，血流通畅，一旦破裂窦壁不易塌陷往往出血不止。
3. 板障静脉：位于板障内，壁薄无瓣膜，借导血管连接头皮静脉和硬脑膜窦。
4. 危险三角：是指面部鼻根至两侧口角间的三角区。由于面静脉缺乏静脉瓣，并借多种途径与颅内海绵窦相交通，故面部发生化脓性感染时，若处理不当，可逆行导致颅内感染。
5. 静脉角：同侧的颈内静脉和锁骨下静脉在胸锁关节后方汇合成头臂静脉，汇合部称静脉角，是淋巴导管的注入部位。

四、问答题

1. ①手背静脉网→ $\left\{ \begin{array}{l} \text{头静脉} \\ \text{贵要静脉} \rightarrow \text{肱静脉} \end{array} \right\}$ →腋静脉→锁骨下静脉→头臂静脉→

上腔静脉→右心房→右房室口→右心室→肺动脉口→肺动脉干→左、右肺动脉→肺泡毛细血管网→肺静脉→左心房→左房室口→左心室→主动脉口→升主动脉→主动脉弓→胸主动脉→腹主动脉→肠系膜上动脉→回结肠动脉→阑尾动脉→阑尾

②手背静脉网→……（同题①）→腹主动脉→腹腔干→肝总动脉→肝固有动脉→肝固有动脉右支→胆囊动脉→胆囊

2. 大隐静脉→股静脉→髂外静脉→髂总静脉→下腔静脉→右心房→右房室口→右心室→肺动脉口→肺动脉干→左、右肺动脉→肺泡毛细血管网→肺静脉→左心房→左房室口→左心室→主动脉口→升主动脉→左、右冠状动脉→心壁
3. 颈部有颈外静脉，注入锁骨下静脉或静脉角。上肢头静脉注入腋静脉或锁骨下静脉；贵要静脉注入肱静脉，或伴肱静脉上行，注入腋静脉；肘正中静脉连接头静脉与贵要静脉。下肢大隐静脉注入股静脉，小隐静脉注入腓静脉。这些浅静脉是临床用作注射、输液和采血的部位。
4. 起自足背静脉弓内侧，经内踝前方，沿小腿内面、膝关节内后方、大腿内侧面行，于耻骨结节外下方 3~4cm 处，穿隐静脉裂孔注入股静脉。属支有 5 条：腹壁浅静脉、阴部外静脉、旋髂浅静脉、股内侧浅静脉、股外侧浅静脉。
5. ①有两个特点：一是肝门静脉及其属支，一般无静脉瓣，当肝门静脉压力升高时，血液可发生逆流；二是肝门静脉系的管道，起始与终止均为毛细血管。

肝门静脉收集腹腔不成对脏器（肝除外）的静脉血。

②肝门静脉由肠系膜上静脉和脾静脉在胰头后方汇合而成。斜向右上进入肝十二指肠韧带内，在胆总管和肝固有动脉后方向上达肝门，分左、右支入肝。

主要属支：肠系膜上静脉、脾静脉、肠系膜下静脉、胃左静脉、胃右静脉、胆囊静脉、附脐静脉。

- ③正常情况下，肝门静脉与上、下腔静脉之间的吻合支细小，血流量很少，各自按原来流向汇入所属静脉。当肝门静脉回流受阻时，血液则通过吻合途径流入上、下腔静脉，再回流入心。由于血流量增多，吻合部位的小静脉变得粗大弯曲，食管静脉丛曲张破裂引起呕血，直肠静脉丛曲张破裂引起便血，脐周静脉网曲张出现腹壁静脉曲张。

具体途径如下：

A 肝门静脉→胃左静脉→食管静脉丛→食管静脉→奇静脉→上腔静脉

B 肝门静脉→脾静脉→肠系膜下静脉→直肠上静脉→直肠静脉丛→直肠下静脉及肛静脉→髂内静脉→髂总静脉→下腔静脉

C 肝门静脉→附脐静脉→脐周静脉网→→ { 胸腹壁静脉→胸外侧静脉 } →
腹壁上静脉→胸廓内静脉 }

头臂静脉→上腔静脉

肝门静脉→附脐静脉→脐周静脉网→ { 腹壁浅静脉→大隐静脉 } 腔静脉→髂总静脉→下腔静脉
腹壁下静脉→髂外静脉 }

→髂总静脉→下腔静脉

（徐剑文 编）

第十二章 淋巴系统

【教学大纲】

- 一、了解淋巴系统的组成，了解各部的结构特点。
- 二、掌握胸导管的组成、起始、行径、注入及其收集的范围和右淋巴导管的组成、注入及收集的范围；掌握右淋巴导管的组成和收集范围。
- 三、掌握头颈部主要淋巴结群：下颌下淋巴结、颏下淋巴结和颈外侧深淋巴结群的部位、各群淋巴结的收集范围与输出管的去向；了解头颈部其他淋巴结群的位置；掌握颈干的形成和收集范围。
- 四、掌握腋淋巴结分群、各群的分布、收集范围；了解上肢其他淋巴结的位置；掌握锁骨下干的形成和收集范围。
- 五、了解胸部的淋巴结的位置；了解支气管纵隔干的形成。
- 六、掌握腹股沟淋巴结的分布及收集范围。
- 七、了解盆部的淋巴结的分布。
- 八、掌握腰淋巴结、肠系膜上、下淋巴结的位置和收集范围；了解腹腔淋巴结群的分布和收集范围；了解腰干、肠干的形成。
- 九、掌握脾、胸腺的形态、位置；了解其功能。

【练习题】

一、填空题

1. 血液流经毛细血管时，一部分液体滤出成为组织液。组织液大部分经_____吸收入静脉，小部分进入_____成为淋巴。淋巴沿_____向心流动，最后汇入_____。
2. 淋巴管道由细到粗依次为_____、_____、_____、_____。
3. 全身的淋巴干有_____条，成对的是_____、_____、_____、_____，不成对的是_____。
4. 胸导管收集_____和_____，即全身_____区域的淋巴，最后注入_____。
5. 右淋巴导管收集_____，即全身_____区域的淋巴，最后注入_____。
6. 胸导管的起端由左、右_____干和单一的_____干汇合而成，在注入静脉角之前还接纳_____干，_____干和_____干。
7. 头部的淋巴结多位于_____，由后向前依次为_____、_____、_____、_____。
8. 头颈部的淋巴最后注入沿颈内静脉排列的_____淋巴结，其输出管合成_____，左侧者注入_____，右侧者注入_____。
9. 腋淋巴可分为5群：_____、_____、_____、_____、_____。
10. 上肢深浅淋巴管最后直接或间接注入_____淋巴结，其输出管合成_____，左侧者注入_____，右侧者注入_____。
11. 乳房外侧部的淋巴管注入_____淋巴结；乳房上部的淋巴管注入_____淋巴结。
12. 腰淋巴结沿_____和_____分布，其输出管合成_____，注入_____。

13. 肠干由_____、_____、_____的输出管汇合而成，收集的淋巴。
14. 脾位于_____，其长轴与第____肋一致，_____是临床上触诊脾的标志。

二、多选题

(一) A 型题

1. 下列说法错误的是 ()
 - A. 毛细淋巴管以盲端起始于组织间隙
 - B. 淋巴管内有若干瓣膜
 - C. 淋巴结可位于关节附近
 - D. 淋巴结可位于血管周围
 - E. 淋巴结的输出管即合成淋巴干
2. 不成对的淋巴干有 ()
 - A. 颈干
 - B. 锁骨下干
 - C. 支气管纵隔干
 - D. 腰干
 - E. 肠干
3. 乳糜池 ()
 - A. 由左右腰干和肠干合成
 - B. 由左右肠干和腰干合成
 - C. 向上穿过膈的腔静脉孔
 - D. 向上穿过膈的食管裂孔
 - E. 通常位于第 2 腰椎前方
4. 右淋巴导管 ()
 - A. 收集身体右侧半淋巴
 - B. 收集右下半身的淋巴
 - C. 由右腰干和肠干汇合而成
 - D. 注入右静脉角
 - E. 穿主动脉裂孔入胸腔
5. 颈外侧浅淋巴结 ()
 - A. 沿颈内静脉周围排列
 - B. 位于胸锁乳突肌浅面
 - C. 沿颈总动脉周围排列
 - D. 在胸锁乳突肌深面
 - E. 其输出淋巴管汇合成颈干
6. 沿腹主动脉排列的淋巴结是 ()
 - A. 腰淋巴结
 - B. 腹腔淋巴结
 - C. 肠系膜上淋巴结

D. 肠系膜下淋巴结

E. 髂总淋巴结

7. 脾 ()

A. 为重要淋巴器官, 其实质内有丰富的淋巴管

B. 与第 6~8 肋相对

C. 长轴与肋弓一致

D. 下缘有 2~3 个脾切迹

E. 位于左季肋区

(二) B 型题

1. A. 颈前淋巴结 B. 颈外侧浅淋巴结 C. 颈外侧深淋巴结 D. 颏下淋巴结

E. 下颌下淋巴结

①沿颈内静脉排列的是 ()

②沿颈外静脉排列的是 ()

③引流面部和口腔器官淋巴的是 ()

2. A. 腹腔淋巴结 B. 肠系膜上淋巴结 C. 肠系膜下淋巴结 D. 腰淋巴结 E. 髂总淋巴结

①大致收纳腹腔干分布区的淋巴 ()

②收纳腹腔成对脏器的淋巴 ()

③肝淋巴结的输出淋巴管注入 ()

3. A. 胸肌淋巴结 B. 外侧淋巴结 C. 肩胛下淋巴结 D. 中央淋巴结 E. 尖淋巴结

①沿胸外侧血管周围排列是 ()

②乳房外侧部的淋巴回流至 ()

③颈后部和背部的淋巴回流至 ()

(三) X 型题

1. 胸导管 ()

A. 注入左静脉角

B. 收集左上半身的淋巴

C. 收集右上半身的淋巴

D. 收集左下半身的淋巴

E. 收集右下半身的淋巴

2. 肠干 ()

A. 有肠系膜上淋巴结的输出淋巴管汇入

B. 有肠系膜下淋巴结的输出淋巴管汇入

C. 有腹腔淋巴结的输出淋巴管汇入

D. 收纳腹腔所有脏器的淋巴

E. 注入乳糜池

3. 腹股沟淋巴结 ()

A. 腹股沟浅淋巴结上群与腹股沟韧带平行排列

B. 腹股沟浅淋巴结下群沿大隐静脉末端排列

- C. 腹股沟深淋巴结位于股静脉周围和股管内
- D. 腹股沟浅淋巴结收纳下肢大部分浅淋巴管
- E. 腹股沟深淋巴结的输出管注入髂外淋巴结

4. 脾 ()

- A. 属于腹膜外位器官
- B. 长轴与第 10 肋一致
- C. 上缘有 2~3 个脾切迹
- D. 正常情况下肋弓下缘不能触及
- E. 具有储血、造血、滤血等功能

三、名词解释

1. 局部淋巴结
2. 乳糜池
3. Virchow 淋巴结

四、问答题

1. 全身有哪些淋巴干？分别收集哪些范围的淋巴？各汇入什么淋巴导管？
2. 试述胸导管的起始、行径、注入部位和收集范围。
3. 试述右淋巴导管的位置、合成、注入部位和收集淋巴的范围。
4. 试述腋淋巴结分群、各群名称、位置、收纳范围。
5. 试述腹股沟浅淋巴结分群、收纳范围。

【参考答案】

一、填空题

1. 毛细血管静脉端；毛细淋巴管；淋巴管道和淋巴结的淋巴窦；静脉
2. 毛细淋巴管；淋巴管；淋巴干；淋巴导管
3. 9；颈干；锁骨下干；支气管纵隔干；腰干；肠干
4. 下半身；左侧上半身；3/4；左静脉角
5. 右侧上半身；1/4；右淋巴导管
6. 腰；肠；左颈；左锁骨下；左支气管纵隔
7. 头颈交界处；枕淋巴结；乳突淋巴结；腮腺淋巴结；下颌下淋巴结；颏下淋巴结
8. 颈外侧深；颈干；胸导管；右淋巴导管
9. 外侧淋巴结；胸肌淋巴结；肩胛下淋巴结；中央淋巴结；尖淋巴结
10. 腋淋巴结；锁骨下干；胸导管；右淋巴导管
11. 胸肌淋巴结；尖淋巴结
12. 腹主动脉；下腔静脉；腰干；乳糜池
13. 腹腔淋巴结；肠系膜上淋巴结；肠系膜下淋巴结；腹腔不成对脏器
14. 左季肋区；10；脾切迹

二、多选题

(一) A 型题

1. E； 2. E； 3. A； 4. D； 5. B； 6. A； 7. E

(二) B 型题

1. ①C ②B ③E; 2. ①A ②D ③A; 3. ①A ②A ③C

(三) X 型题

1. ABDE; 2. ABCE; 3. ABCDE; 4. BCDE

三、名词解释

1. 局部淋巴结：引流某一器官或部位淋巴的第一级淋巴结称局部淋巴结，临床通常称哨位淋巴结。当某器官或部位发生病变时，细菌、毒素、寄生虫或肿瘤细胞可沿淋巴管进入相应的局部淋巴结，致淋巴结肿大。
2. 乳糜池：是胸导管起始处的囊状膨大，通常位于第 1 腰椎前方，由 1 条肠干和左右腰干汇合而成。
3. Virchow 淋巴结：有部分的颈外侧下深淋巴位于前斜角肌前方称斜角肌淋巴结，其中左侧者又称 Virchow 淋巴结。胃癌或食管癌患者有时癌细胞经胸导管转移到该淋巴结，常可在胸锁乳突肌后缘与锁骨上缘形成夹角处触摸到肿大的淋巴结。

四、问答题

1. 全身有 9 条淋巴干。头颈部淋巴管汇合成左右颈干；上肢及部分胸壁的淋巴管汇合成左右锁骨下干；胸腔器官及部分胸壁的淋巴管汇合成左右支气管纵隔干；腹腔不成对器官的淋巴管汇合成 1 条肠干；下肢、盆部和腹腔成对器官及部分腹壁淋巴管汇合成左右腰干。左右腰干、肠干、左颈干、左锁骨下干、左支气管纵隔干注入胸导管，右颈干、右锁骨下干、右支气管纵隔干注入右淋巴导管。
2. 胸导管在第 1 腰椎体前方由左右腰干、1 条肠干汇合而成，其起始部膨大，称乳糜池。胸导管向上经膈的主动脉裂孔入胸腔，沿脊柱右前方和胸主动脉与奇静脉之间上行，至第 5 胸椎高度经食管与脊柱之间向左侧斜行，然后沿脊柱左前方上行，出胸廓上口至颈部。在左颈总动脉和左颈内静脉的后方转向前内下方，注入左静脉角。在注入左静脉角前还接纳左颈干、左锁骨下干、左支气管纵隔干。胸导管引流下肢、腹盆部、左胸部、左上肢和左头颈部的淋巴，即全身 3/4 部位的淋巴。
3. 位于右颈根部，由右颈干、右锁骨下干、右支气管纵隔干汇合而成，注入右静脉角。引流右头颈部、右上肢和右胸部的淋巴，即全身 1/4 部位的淋巴。
4. 腋淋巴结位于腋窝内，可分为五群：
 - ①胸肌淋巴结：位于胸小肌下缘处，沿胸外侧血管排列，引流腹前外侧壁、胸外侧壁以及乳房外侧部和中央部的淋巴。
 - ②外侧淋巴结：沿腋静脉远侧段排列，收纳除注入锁骨下淋巴结以外的上肢浅、深淋巴管。
 - ③肩胛下淋巴结：在腋窝后壁沿肩胛下血管排列，引流颈后部和背部的淋巴。
 - ④中央淋巴结：位于腋窝中央脂肪组织内，收纳上述三群淋巴结的输出淋巴管。
 - ⑤尖淋巴结：沿腋静脉近侧端排列，引流乳腺上部的淋巴，并收纳上述 4 群淋巴结和锁骨下淋巴结的输出淋巴管，其输出淋巴管合成锁骨下干，左侧注入胸导管，右侧注入右淋巴导管。少数输出淋巴管注入锁骨上淋巴结。
5. 腹股沟浅淋巴结位于腹股沟韧带下方，分为上、下两群。上群与腹股沟韧带平行排列，引流腹前外侧壁下部、臀部、会阴和子宫底的淋巴。下群沿大隐静脉末端分布，收纳除足外侧缘和小腿后外侧部之外的下肢浅淋巴管。腹股沟浅淋巴结的输出淋巴管注入腹股沟深淋巴结或髂外淋巴结。

(徐剑文 编)

第十四章 视 器

【教学大纲】

第一节 眼 球

了解眼球的外形、位置和组成。

一、眼球壁

掌握角膜、巩膜、虹膜、睫状体及视网膜视部的形态结构。

二、眼球的内容物

(一) 掌握眼球内容物的组成。

(二) 掌握眼球屈光装置的组成和功能。

(三) 掌握房水的循环及其临床意义。

(四) 了解晶状体及玻璃体的形态结构和功能。

第二节 眼 副 器

掌握眼副器的组成，了解其功能。

一、眼睑

(一) 掌握眼睑的形态。

(二) 了解眼睑的结构及其临床意义。

二、结膜

掌握结膜的分部，了解其形态特点。

三、泪器

掌握泪器的组成及泪道的形态。

四、眼球外肌

掌握运动眼球和眼睑的肌肉的名称、位置及其作用。

五、眶脂体与眶筋膜

了解眶脂体、眶筋膜的构成及其功能。

第三节 眼的血管和神经

一、了解眼的动脉的走行和分布。

二、掌握视网膜中央动脉的走行、分支和分布。

三、了解眼上、下静脉的回流及其临床意义。

四、了解眼的神经分布及其功能。

【练习题】

一、填空题

1. 视器由_____和_____两部组成。
2. 眼球壁由外向内依次为_____、_____和_____。
3. 眼球壁外膜又叫_____，前 1/6 为 _____，后 5/6 为_____。
4. 巩膜和角膜交界处深部有一环形小管称_____，是_____流出的通道。
5. 眼球壁中膜由前向后分为_____、_____和_____三部分。

6. 虹膜中央有一圆孔,称_____,周围有环形排列的平滑肌称_____,受_____支配;有呈放射状排列的平滑肌称_____,受_____支配。
7. 眼球壁内膜又称_____,由前向后可分为_____,_____、_____三部分。
8. 用眼球镜检查眼底时,可见视神经盘颞侧有一黄色区,称_____,其中央凹陷处称_____是视力_____的部位。
9. 眼的屈光装置有_____,_____、_____和_____。
10. 房水由_____产生,流经_____,_____、_____,再经_____的_____进入_____,最后流入_____。
11. 眼副器包括_____,_____、_____和_____等。
12. 眼结膜可分为覆盖在眼睑内面的部分,称_____,覆盖在巩膜表面的部分,称_____。
13. 泪道包括_____,_____、_____和_____。
14. 泪液由_____分泌,然后经_____,_____、_____,_____流入_____。
15. 运动眼球和眼睑的肌肉有_____,_____、_____,_____,_____,_____,_____和_____7条。
16. 外直肌瘫痪时眼球偏向_____。上斜肌收缩时,瞳孔转向_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 黄斑()
 - A. 无感光细胞
 - B. 因色素沉着而得名
 - C. 是节细胞轴突汇集处
 - D. 为感光最敏锐区
 - E. 位于视神经盘的鼻侧
2. 关于视神经盘,描述错误的是()
 - A. 位于眼球后部处视神经起始处
 - B. 呈一圆盘隆起
 - C. 视网膜中央动脉由此穿出
 - D. 颜色鲜红
 - E. 是生理学上的盲点
3. 下列哪个不属于屈光装置?()
 - A. 角膜
 - B. 虹膜
 - C. 房水
 - D. 晶状体
 - E. 玻璃体
4. 内直肌瘫痪()
 - A. 眼球向内斜
 - B. 眼球向外斜
 - C. 因展神经受损伤
 - D. 因滑车神经受损伤
 - E. 以上全错

(二) B 型题

1. A. 视神经盘 B. 中央凹 C. 角膜 D. 睫状体 E. 眼睑
- ①感光最敏锐的部位()

②属于血管膜 ()

③分泌房水 ()

④生理性盲点 ()

⑤有屈光作用 ()

2. A. 内直肌 B. 外直肌 C. 上直肌 D. 上斜肌 E. 下斜肌

①使眼球转向外上方 ()

②使眼球转向内侧 ()

③使眼球转向外下方 ()

④ 眼球转向内上方 ()

(三) X 型题

1. 眼球内容物包括 ()

A. 房水 B. 晶状体 C. 玻璃体 D. 睫状体 E. 以上都是

2. 以下属于眼的屈光装置的有 ()

A. 角膜 B. 玻璃体 C. 晶状体 D. 睫状体 E. 房水

三、名词解释

1. 巩膜静脉窦

2. 视神经盘

3. 黄斑

4. 虹膜角膜角

5. 结膜囊

四、问答题

1. 试述房水的产生及其循环途径。

2. 简述泪液的产生及其排出途径。

3. 运动眼球的肌肉的名称及其神经支配。

【参考答案】

一、填空题

1. 眼球；眼副器

2. 外膜；中膜；内膜

3. 眼球纤维膜；角膜；巩膜

4. 巩膜静脉窦；房水

5. 虹膜；睫状体；脉络膜

6. 瞳孔；瞳孔括约肌；副交感神经；瞳孔开大肌；交感神经

7. 视网膜；虹膜部；睫状体部和视网膜部

8. 黄斑；中央凹；最敏锐

9. 角膜；房水；晶状体；玻璃体

10. 睫状体；眼后房；瞳孔；眼前房；虹膜角膜角；虹膜角膜角隙；巩膜静脉窦；眼静脉

11. 眼睑；结膜；泪器；眼外肌

12. 睑结膜；球结膜；

13. 泪点；泪小管；泪囊；鼻泪管；
14. 泪腺；泪点；泪小管；泪囊；鼻泪管；下鼻道
15. 内直肌；外直肌；上直肌；下直肌；上斜肌；下斜肌；上睑提肌
16. 内侧；外下方

二、多选题

(一) A 型题

1. D； 2. D； 3. B； 4. B

(二) B 型题

1. ①B ②D ③D ④A ⑤C； 2. ①E ②A ③D ④C

(三) X 型题

1. ABC 2. ABCE

三、名词解释

1. 巩膜静脉窦：巩膜与角膜交界处深部有一环形小管，称之，是房水流出的通道。
2. 视神经盘：视网膜的后部偏鼻侧，有一白色圆盘形隆起，是视神经的起始部，称为视神经盘或视神经乳头。此处无感光，称生理性盲点。
3. 黄斑：在视网膜上，视神经盘的颞侧约 3.5mm 处有一黄色的小区，称为黄斑。是感觉最敏锐的区域。
4. 虹膜角膜角：在眼前房周边，虹膜与角膜交界处构成虹膜角膜角（又称前房角），是房水循环的重要部位。
5. 结膜囊：当上、下眼睑闭合时，整个结膜形成囊状腔隙称结膜囊。此囊通过睑裂与外界相通。

四、问答题

1. 答：房水由睫状体产生，经眼球后房、瞳孔到眼球前房，再经虹膜角膜角的虹膜角膜角隙进入巩膜静脉窦，最后流入眼静脉。
2. 答：泪液由泪腺分泌产生，借眨眼涂布于结膜表面，经泪点、泪小管、泪囊、鼻泪管排泄至下鼻道。
3. 答：上直肌、下直肌、内直肌、外直肌、上斜肌和下斜肌。其中上直肌、下直肌、内直肌、下斜肌由动眼神经支配；上斜肌由滑车神经支配；外直肌由展神经支配。

（吴云霞 编）

第十五章 前庭蜗器

【教学大纲】

第一节 外 耳

了解外耳的分部及结构特点。掌握鼓膜的位置、分布和形态特征。

第二节 中 耳

一、了解中耳的组成。

二、掌握鼓室六个壁的结构特点及其临床意义，了解听小骨的名称和排列关系。

三、了解咽鼓管、乳突小房的位置。

第三节 内 耳

了解内耳的位置和分部。

一、骨迷路

掌握骨迷路的三个部分的形态。

二、膜迷路

(一) 掌握膜迷路的分部及其与骨迷路的关系。

(二) 了解椭圆囊、球囊、膜半规管和蜗管的形态及其机能。

(三) 了解声波传导的途径。

【练习题】

一、填空题

1. 外耳包括_____、_____和_____。
2. 鼓膜位于_____与_____之间，其内面中心部凹陷称_____，其上 1/4 的小区称_____，下 3/4 的小区称_____，外面前下部有三角形的反光区称_____。
3. 中耳包括_____、_____和_____。
4. 鼓室是_____内的一个不规则含气腔，有六个壁，上壁是_____与_____相邻；下壁是_____；前壁是_____，此壁上方是_____开口；后壁是_____，上部有_____的开口由此向后通入_____；外侧壁是_____；内侧壁是_____，壁的中部隆起称_____，其后上方卵圆形孔称_____，后下方有圆形的开口称_____。
5. 咽鼓管近鼓室的 1/3 为 _____，近鼻咽的 2/3 为 _____。
6. 骨迷路可分为_____、_____和_____三部分。
7. 鼓室内三块听小骨为_____、_____和_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 成人检查鼓膜时，须将耳廓拉向（ ）
A. 上 B. 下 C. 后上 D. 后下 E. 后
2. 内耳的听觉感受器是（ ）
A. 球囊斑 B. 椭圆囊斑 C. 螺旋器 D. 壶腹嵴 E. 半规管

3. 不属于骨迷路的是 ()

A. 耳蜗 B. 骨半规管 C. 乳突窦和乳突小房 D. 前庭 E. 蜗轴

4. 不属于迷路壁的结构的是 ()

A. 岬 B. 锥隆起 C. 蜗窗 D. 前庭窗 E. 面神经管凸

5. 小儿咽鼓管的特点 ()

A. 较粗短平直 B. 较细长 C. 较细短 D. 较粗长 E. 腔较小

(二) B 型题

1. A. 鼓室盖 B. 颈动脉壁 C. 乳突壁 D. 迷路壁 E. 颈静脉壁

①鼓室内侧壁

②鼓室前壁

③鼓室后壁

④鼓室上壁

2. A. 咽鼓管 B. 骨半规管 C. 前庭 D. 壶腹嵴 E. 螺旋器

①听觉感受器

②位觉感受器

③中耳结构

(三) X 型题

1. 以下属于膜迷路的有 ()

A. 蜗管 B. 膜半规管 C. 前庭 D. 椭圆囊 E. 球囊

三、名词解释

1. 光锥

2. 咽鼓管

3. 面神经管凸

四、问答题

1. 鼓室有哪 6 个壁? 分别与哪些结构或部位相邻? 它们通过何结构与鼓室相通?

2. 咽炎经何途径蔓延而致中耳炎、乳突炎, 并导致面神经瘫痪?

【参考答案】

一、填空题

1. 耳廓; 外耳道; 鼓膜

2. 外耳道底; 鼓室; 鼓膜脐; 松弛部; 紧张部; 光锥

3. 鼓室; 咽鼓管; 乳突窦和乳突小房

4. 颞骨岩部; 鼓室盖; 颅中窝; 颈静脉壁; 颈动脉壁; 咽鼓管; 乳突壁; 乳突窦; 乳突小房; 鼓膜壁; 迷路壁; 岬; 前庭窗; 蜗窗

5. 骨部; 软骨部

6. 前庭; 骨半规管; 耳蜗

7. 锤骨; 砧骨; 镫骨

二、多选题

(一) A 型题

1. C; 2. C; 3. C ; 4. B 5. A

(二) B 型题

1. ①D ②B ③C ④A; 2. ①E ②D ③A

(三) X 型题

1. ABDE

三、名词解释

1. 光锥：在活体，鼓膜的前下部有一三角形的反光区，称光锥。中耳的一些疾患可引起光锥改变或消失。
2. 咽鼓管：沟通鼓室与鼻咽相通的管，长约3.5~4.0cm。其作用是使鼓室内的气压与外界大气压一致，以保持鼓膜内、外两面的压力平衡。咽鼓管可分为前内侧份的软骨部和后外侧份的骨部。
3. 面神经管凸：在鼓室内侧壁前庭窗后上方有一弓型骨隆起，称面神经管凸，内有面神经经过。此管壁骨质较薄，中耳的炎症或手术易伤及面神经。

四、问答题

1. 答：鼓室有 6 个壁：上壁、下壁、前壁、后壁、内侧壁、外侧壁。
上壁为鼓室壁，与颅中窝相邻；
下壁为颈静脉壁，与颈内静脉起始相邻。
前壁为颈动脉壁，与颈动脉相邻，可经咽鼓管鼓室口、咽鼓管与鼻咽相通；
后壁为乳突壁，有乳突窦的开口，通入乳突窦、乳突小房；
外侧壁为鼓膜壁，与外耳道相邻；
内侧壁为迷路壁，与内耳相邻。
2. 答：咽炎时，细菌经咽鼓管的咽口、咽鼓管、咽鼓管鼓室口入鼓室，可导致中耳炎；当炎症经后壁的乳突窦入口进入乳突窦及乳突小房时，可导致乳突炎；当中耳炎破坏面神经管凸，累及面神经时，可导致面神经瘫痪。

(吴云霞 编)

第十七章 中枢神经系统

【教学大纲】

第一节 脊髓

一、脊髓的外形 掌握脊髓圆锥、颈膨大和腰骶膨大的概念；掌握脊髓节段与椎骨序数的关系。

二、脊髓的内部结构。

(一) 掌握灰质板层结构的概念。

(二) 掌握以下纤维束的行程：薄束和楔束，脊髓丘脑束，脊髓小脑束，皮质脊髓束，红核脊髓束和前庭脊髓束。

(三) 了解脊髓反射和损伤表现。

第二节 脑

一、掌握脑的分部。

二、脑干

(一) 掌握脑干的分部和外形，掌握菱形窝和第四脑室的概念。

(二) 掌握脑神经核和某些非脑神经核在脑干内的位置，了解脑干各代表性横切面的结构。

三、掌握小脑的分叶和机能区，了解小脑的纤维联系和功能，了解小脑损伤的临床表现。

四、间脑

(一) 掌握间脑的分部。

(二) 了解背侧丘脑的外形，掌握背侧丘脑核团分类，掌握与腹后内侧核和腹后外侧核相关的上行纤维。

(三) 掌握后丘脑的组成和它们接受的传入纤维和传出纤维的终止中枢。

(四) 了解上丘脑和底丘脑。

(五) 掌握下丘脑的外形，了解下丘脑的内部结构功能。

五、端脑

(一) 掌握端脑的外形和分叶和大脑皮质的机能定位。

(二) 掌握侧脑室和基底核的概念，了解大脑皮质的分区。

(三) 了解大脑半球髓质的纤维分类和边缘系统的概念，掌握内囊的概念。

第三节 神经系统的传导通路

一、掌握本体感觉传导通路、痛温觉和粗触觉传导通路、视觉传导通路和瞳孔对光反射通路、听觉传导通路、平衡觉传导通路，了解内脏传导路。

二、掌握锥体系，了解锥体外系

三、了解神经系统的化学通路

第四节 脑和脊髓的背膜、血管及脑脊液循环

一、了解脊髓的被膜的特点，掌握硬膜外隙和蛛网膜下隙。

- 二、了解硬脑膜、脑蛛网膜和软脑膜的形态，掌握硬脑膜窦的概念和海绵窦。
- 三、掌握颈内动脉颅内段和椎动脉的行程和它们的主要分支，掌握大脑动脉环；了解脊髓的血管。
- 四、掌握脑脊液的循环，了解脑屏障。

【练习题】

一、填空题

1. 脊髓有两处膨大，近头端的是_____，发出到_____的神经，近尾端的是_____，发出到_____的神经。
2. 第4胸髓节位于第_____椎体水平高度。
3. 脊髓后角边缘核位于第_____层；胶状质位于第_____层；后角固有核位于第_____层。
4. 中间外侧核位于第_____层，占有_____至_____节段的侧角，是_____节前神经元所在部位。
5. 骶副交感核位于第_____层，占有_____至_____节段的外侧部。
6. 脑包括_____、_____、_____、_____、_____和_____。
7. 脑干包括_____、_____和_____。
8. 延髓和脑桥在腹侧面的分界是_____，其内自内侧向外侧依次连有_____、_____、_____。
9. 脑桥腹侧面正中的纵行沟称_____，其中行有_____，后者由两侧的_____动脉汇合而成。
10. 与延髓前外侧沟相连的脑神经自上而下依次是_____，_____和_____。
11. 与中脑相连的脑神经有_____和_____。
12. 组成内侧丘系的神经纤维来自_____和_____，一侧内侧丘系损伤，表现为_____侧肢体的_____和_____障碍。
13. 当颅内压增高时，可嵌入枕骨大孔的小脑结构是_____。
14. 间脑可分为_____、_____、_____、_____和_____。
15. 背侧丘脑的腹后核可分为_____和_____。前者接受_____和_____的纤维，后者接受_____和_____的纤维。
16. 后丘脑包括_____和_____。
17. 大脑皮质的躯体感觉区位于_____和_____，大脑皮质的躯体运动区包括位于_____和_____。
18. 视觉中枢位于枕叶内侧面的_____沟两侧的皮质。
19. 听区位于_____。
20. 运动性语言中枢位于_____，听觉性语言中枢位于_____，书写中枢位于_____。

二、多选题

(一) A型题

1. 成人脊髓末端一般在何水平？（ ）
A. 第十二胸椎体下缘 B. 第一腰椎体下缘 C. 第三腰椎体下缘
D. 第五腰椎体下缘 E. 第二骶椎体

2. 脊髓腰骶膨大以下变细的部分称 ()
A. 马尾 B. 齿状韧带 C. 终丝 D. 脊髓圆锥 E. 中央管
3. 视交叉属于 ()
A. 背侧丘脑 B. 中脑 C. 上丘脑 D. 下丘脑 E. 端脑
4. 孤束核可接受来自下列脑神经的传入纤维 ()
A. 第Ⅲ、Ⅴ、Ⅶ对 B. 第Ⅴ、Ⅶ、Ⅳ C. 第Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ对
D. 第Ⅴ、Ⅸ、Ⅹ对 E. 第Ⅴ、Ⅶ、Ⅹ对

(二) B 型题

1. A. 视交叉 B. 左视神经 C. 左动眼神经 D. 左视束 E. 右外侧膝状体
①光照右眼时, 右眼瞳孔可缩小, 左眼瞳孔则不缩小; 光照左眼时, 左眼瞳孔不缩小, 右眼瞳孔缩小; 损伤的结构是 ()
②光照右眼时, 双眼瞳孔都缩小; 光照左眼时, 则双眼瞳孔都不缩小, 损伤的结构是 ()
③病人的双眼右侧视野偏盲, 损伤的结构是 ()
④病人的双眼左侧视野偏盲, 损伤的结构是 ()
2. A. 中脑水管 B. 室间孔 C. 第三脑室 D. 侧脑室 E. 第四脑室
①与蛛网膜下隙相通的部位是 ()
②位于额叶、顶叶和枕叶内的结构是 ()
③侧脑室与第三脑室相通的结构是 ()
④第三脑室与第四脑室相通的结构是 ()
3. A. 尾状核和壳 B. 豆状核和屏状核 C. 苍白球 D. 杏仁体 E. 屏状核
①属于新纹状体的结构是 ()
②位于海马回钩深方的核是 ()
③属于旧纹状体的结构是 ()
④属于边缘系统的核是 ()
4. A. 上矢状窦 B. 下矢状窦 C. 横窦 D. 乙状窦 E. 窦汇
①脑脊液经蛛网膜粒渗入硬脑膜窦内, 蛛网膜粒主要位于 ()
②与颈内静脉直接相连的是 ()
③位于小脑幕下缘的是 ()
④位于大脑镰下缘的是 ()

(三) X 型题

1. 脊髓一侧横断后将导致 ()
A. 同侧损伤平面以下躯体运动障碍
B. 同侧损伤平面以下精细触觉障碍
C. 同侧损伤平面以下粗触觉障碍
D. 同侧损伤平面以下内脏感觉障碍
E. 对侧损伤平面以下温度觉和痛觉障碍
2. 与面神经有关的核团有 ()
A. 面神经核 B. 孤束核 C. 上涎核 D. 疑核 E. 三叉神经脊束核
3. 下列哪些核团与舌咽神经有关? ()
A. 孤束核 B. 疑核 C. 下涎核 D. 三叉神经脊束核 E. 上涎核

4. 下泌延核 ()
A. 是副交感核 B. 发出纤维入面神经 C. 支配泪腺分泌 D. 支配舌下腺 E. 支配腮腺
5. 大脑半球的分叶包括 ()
A. 额叶 B. 顶叶 C. 枕叶 D. 颞叶 E. 岛叶
6. 一侧内囊损伤时, 可出现 ()
A. 同侧半身瘫 B. 对侧半身瘫 C. 同侧半身感觉障碍
D. 对侧半身感觉障碍 E. 对侧视野同向偏盲
7. 组成内囊的纤维束有 ()
A. 脊髓丘脑束 B. 皮质脊髓束 C. 丘脑中央辐射 D. 皮质核束 E. 视辐射
8. 只接受对侧皮质核束纤维的该团有 ()
A. 动眼神经核 B. 舌下神经核 C. 面神经核上部 D. 面神经核下部 E. 展神经核

三、名词解释

1. 脊髓节段
2. 内侧丘系
3. 三叉丘系
4. 内囊
5. 硬膜外隙
6. 蛛网膜下隙
7. 齿状韧带
8. 蛛网膜粒
9. 大脑动脉环
10. 海绵窦

四、问答题

1. 营养大脑半球的动脉名称及来源?
2. 试述躯干、四肢浅感觉的传导通路。
3. 试述躯干与四肢深感觉及精细触觉的传导通路。
4. 试述视觉和瞳孔对光反射的传导通路。
5. 试述脑脊液的产生及循环途径。

【参考答案】

一、填空题

1. 颈膨大; 上肢; 腰骶膨大; 下肢
2. 第3胸椎
3. I; II; IV
4. VII; T1; L2; 交感神经
5. VII; S2; S4
6. 端脑; 间脑; 中脑; 脑桥; 小脑; 延髓
7. 中脑; 脑桥; 延髓
8. 延髓脑桥沟; 展神经; 面神经; 前庭蜗神经

9. 基底沟；基底动脉；椎动脉
10. 舌咽神经；迷走神经；副神经
11. 动眼神经；滑车神经
12. 薄束核；楔束核；对侧；本体感觉；精细触觉
13. 小脑扁桃体
14. 背侧丘脑；上丘脑；下丘脑；后丘脑；底丘脑
15. 腹后内侧核；腹后外侧核；三叉丘系纤维；孤束核的味觉纤维；内侧丘系；脊髓丘系
16. 内侧膝状体；外侧膝状体
17. 中央后回；中央旁小叶后部；中央前回；中央旁小叶前部
18. 距状沟
19. 颞横回
20. 额下回后部；颞上回后部；额中回后部

二、多选题

（一）A 型题

1. B； 2. D； 3. D； 4. C

（二）B 型题

1. ①C ②B ③D ④E； 2. ①E ②D ③B ④A； 3. ①A ②D ③C ④D；
4. ①A ②D ③C ④B

（三）X 型题

1. ABE； 2. ABC； 3. ABCD； 4. AE； 5. ABCDE； 6. BDE； 7. BCDE； 8. B

三、名词解释

1. 脊髓节段：与一对脊神经根相连的一段脊髓为一个脊髓节、共有31个节段。
2. 内侧丘系：薄束核、楔束核发出的纤维左右交叉后折向上行组成，是传导本体觉和精细触觉的纤维束。
3. 三叉丘系：由三叉神经脑桥核和三叉神经脊束核发出的纤维交叉至对侧上行的纤维束，是传导面部皮肤、粘膜的感觉的纤维束。
4. 内囊：投射纤维在尾状核、背侧丘脑和豆状核之间高度集中所形成的白质板，它是大脑皮质与间脑、脑干和脊髓的上、下行纤维束、视辐射和听辐射组成。
5. 硬膜外隙：在硬脊膜与椎管内骨膜、黄韧带之间窄隙。内含静脉丛、脂肪和脊神经根，为硬膜外麻醉注射麻醉药之处。
6. 蛛网膜下隙：在蛛网膜与软膜之间的腔隙，内含脑脊液。
7. 齿状韧带：软脊膜在脊髓两侧，脊神经前、后根之间呈齿状向外突起附着于脊髓蛛网膜和硬脊膜，具有固定脊髓、防止震荡和突然移位的作用。
8. 蛛网膜粒：蛛网膜的某些部位，其间皮细胞增生成绒毛并密集形成小结节状结构，脑脊液经此渗入硬脑膜窦。
9. 大脑动脉环：是在脑底部由前交通动脉，两侧大前动脉起始段、两侧颈内动脉、两侧后交通动脉和两侧大脑后动脉起始段相吻合成的动脉环，围绕视交叉、灰结节和乳头体。它在调整脑的血供和建立脑的侧副循环方面起重要作用。
10. 海绵窦：位于蝶鞍两侧，为硬脑膜两层间的不规则腔隙。颈内动脉和展神经在窦内穿过。在窦的外侧壁内，自上而下有动眼神经、滑车神经、眼神经和上颌神经通过。海绵窦前端借

眼静脉与面部浅静脉交通，向下借卵圆孔与翼静脉丛相交通，故面部感染可蔓延至海绵窦。

四、问答题

1. ①大脑前动脉，源自颈内动脉，③大脑中动脉，源自颈内动脉，③大脑后动脉，源自基底动脉。
2. 皮肤感受器—>脊神经节假单极神经元周围突—>中枢突组成后根—>后角，换神经元，（后角固有核）—>经白质前连合交叉—>组成脊髓丘脑束—>背侧丘脑腹后外侧核换元—>内囊后肢—>中央后回上 2 / 3 和中央旁小叶后部的大脑皮质。
3. 躯干、四肢的肌、关节、骨—>脊神经节假单极神经元周围突—>中枢突组成后根—>后索组成薄束（T4 以下），楔束—>延髓薄束核、楔束核—>内侧丘系交叉—>内侧丘系—>背侧丘脑腹后外侧核—>经内囊后肢—>中央前回、中央后回上 2 / 3 和中央旁小叶后部。
4. 视网膜的双极细胞—>节细胞—>视神经—>视交叉（鼻侧视网膜的纤维交叉，颞侧视网膜的纤维不交叉）—>视束—>外侧膝状体换元—>视辐射—>内囊后肢—>视中枢。瞳孔对光反射：视网膜—>视神经—>视交叉—>视束，侧支至顶盖前区—>两侧动眼神经副核—>动眼神经—>睫状神经节，换元，节后纤维支配瞳孔括约肌，引起双侧瞳孔缩小。
5. 侧脑室脉络丛产生的脑脊液，经室间孔—>第三脑室+第三脑室及脉络丛产生的CSF 一经中脑水管—>第四脑室+第四脑室脉络丛产生的 CSF，经正中孔、外侧孔—>蛛网膜下腔—>蛛网膜粒—>上矢状窦及其他硬脑膜窦—>颈内静脉。

（王玮 编）

第十八章 周围神经系统

【教学大纲】

- 一、掌握周围神经系的组成。
- 二、掌握脊神经各丛的组成、位置、主要分支的名称和分布概况。
 - (一) 掌握颈丛的组成、位置、皮支的名称及浅出部位；掌握膈神经的行程与分布。
 - (二) 掌握臂丛的组成和位置；掌握正中神经、尺神经、桡神经、腋神经、肌皮神经、胸长神经、胸背神经的行程和分布。
 - (三) 掌握腰丛的组成和位置；掌握腰丛分支的名称；掌握股神经和闭孔神经的分部。
 - (四) 掌握骶丛的组成和位置；掌握骶丛分支的名称；掌握坐骨神经的行程和分布；掌握胫神经和腓总神经分布。
- 三、掌握胸神经的分布特点。
- 四、掌握脑神经的组成；掌握各对脑神经名称、序号、与脑相连位置和进出颅的位置；掌握脑神经的主要分支名称及分布；了解脑神经损伤后的表现。
- 五、掌握内脏神经的组成及其低级中枢的位置；了解交感神经和副交感神经的区别。

【练习题】

第一节 脊神经

一、填空题

1. 脊神经中含有_____、_____、_____和_____四种纤维成分。
2. 脊神经出椎间孔后分为4支，即_____、_____、_____和_____。
3. 颈丛由第_____颈神经的前支组成。其皮支自_____后缘中点穿出深筋膜到浅筋膜，主要包括_____、_____、_____和_____。
4. 膈神经起自_____丛，入胸腔后，经肺根_____方下降达膈肌。
5. 骶丛由_____组成，位于_____。发出的主要分支有_____、_____、_____、_____和_____。
6. 支配三角肌的神经是_____，支配前臂伸肌的神经是_____。
7. 分布于小指皮肤的神经是_____，分布于虎口区皮肤的神经是_____，分布于中指、示指末节皮肤的神经是_____。
8. 支配大腿前群肌的神经是_____，支配大腿内侧群肌的神经是_____，支配大腿后群肌的神经是_____。
9. 支配小腿前群肌的神经是_____，支配小腿外侧群肌的神经是_____，支配小腿后群肌的神经是_____。
10. 布于胸骨角平面的是第_____胸神经，布于乳头平面的神经是第_____胸神经，布于脐平面的神经是第_____胸神经。
11. 支配手骨间肌的神经是_____，支配蚓状肌的神经是_____和_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 腓骨颈骨折易损伤 ()。
 - A. 股神经
 - B. 腓总神经
 - C. 腓深神经
 - D. 腓浅神经
 - E. 坐骨神经
2. 肱骨内上髁骨折易损伤 ()。
 - A. 腋神经
 - B. 肌皮神经
 - C. 尺神经
 - D. 桡神经
 - E. 正中神经
3. 某患者足尖下垂并有内翻可能损伤了 ()。
 - A. 股神经
 - B. 腓总神经
 - C. 胫神经
 - D. 闭孔神经
 - E. 坐骨神经
4. 含纯运动纤维成分的结构是 ()。
 - A. 脊神经前根
 - B. 脊神经后根
 - C. 脊神经前支
 - D. 脊神经后支
 - E. 脊神经
5. 支配拇收肌的神经是 ()。
 - A. 正中神经
 - B. 尺神经
 - C. 桡神经
 - D. 肌皮神经
 - E. 腋神经
6. 肋间神经 ()。
 - A. 共12对
 - B. 贴肋上缘走行
 - C. 是脊神经的前根
 - D. 支配肋间肌和腹前外侧群肌
 - E. 是脊神经的后根

(二) B 型题

1. A. 正中神经 B. 尺神经 C. 肌皮神经 D. 桡神经 E. 腋神经
- ①支配臂前群肌的神经是 ()。

- ②肱骨中段骨折易损伤（ ）。
- ③支配前臂旋前肌的神经是（ ）。
- ④支配前臂旋后肌的神经是（ ）。
2. A. 胸长神经 B. 正中神经 C. 肌皮神经 D. 桡神经 E. 腋神经
- ①肱骨外科颈骨折易损伤（ ）。
- ②支配前锯肌的神经是（ ）。
- ③支配三角肌的神经是（ ）。
- ④支配肱桡肌的神经是（ ）。
3. A. 臀上神经 B. 闭孔神经 C. 股神经 D. 坐骨神经 E. 臀下神经
- ①支配臀大肌的神经是（ ）。
- ②支配缝匠肌的神经是（ ）。
- ③支配股二头肌长头的神经是（ ）。
- ④支配股薄肌的神经是（ ）。
4. A. 髂腹股沟神经 B. 生殖股神经 C. 隐神经 D. 股外侧神经 E. 髂腹下神经
- ①在腰大肌前方下降的是（ ）。
- ②在腹股沟浅环上方浅出的是（ ）。
- ③在膝关节内侧浅出的是（ ）。
- ④在腹股沟浅环浅出的是（ ）。

（三）X 型题

1. 脊神经前支形成的神经丛有（ ）。
- A. 颈丛 B. 胸丛 C. 臂丛 D. 腰丛 E. 骶丛
2. 尺神经与正中神经共同支配（ ）。
- A. 指浅屈肌
- B. 指深屈肌
- C. 蚓状肌
- D. 手骨间肌
- E. 指伸肌
3. 在行程中有一段紧贴骨面行走的神经是（ ）。
- A. 桡神经 B. 尺神经 C. 肌皮神经 D. 腋神经 E. 腓总神经
4. 分布于手的神经有（ ）。
- A. 正中神经 B. 尺神经 C. 桡神经 D. 肌皮神经 E. 腋神经
5. 关于隐神经的说法，正确的是（ ）。
- A. 在膝部穿出深筋膜
- B. 全程与大隐静脉伴行
- C. 是股神经的皮支
- D. 分布至足内侧皮肤
- E. 分布至小腿内侧皮肤

三、名词解释

脊神经节

四、问答题

1. 试述臂丛的组成、位置 and 主要分支的名称。
2. 试述坐骨神经的走行、分支 and 分布。
3. 试述手肌的神经支配。
4. 膝关节主要可做什么运动？有哪些主要肌肉参加？这些肌肉受什么神经支配？
5. 肘关节主要可做什么运动？有哪些主要肌肉参加？这些肌肉受什么神经支配？
6. 试述膈神经的纤维性质、行径及其分布。

第二节 脑神经

一、填空题

1. 混合性脑神经有_____、_____、_____和_____。
2. 视神经由视网膜的_____轴突组成，经_____入颅腔。
3. 运动眼球的神经是_____、_____和_____。
4. 分布于舌的神经有_____、_____、_____和_____。
5. 三叉神经自三叉神经节分出三大分支，是_____、_____和_____。
6. 动眼神经由_____和_____纤维组成，经_____入眶后在睫状神经节交换神经元，其节后纤维支配_____和_____。
7. 前庭蜗神经为_____性神经，其中前庭神经起于_____、_____和_____，传导觉冲动；蜗神经起于_____，传导_____觉冲动。
8. 运动性脑神经有_____、_____、_____、_____和_____。
9. 感觉性脑神经有_____、_____和_____。
10. 颏舌肌由_____支配，一侧颏舌肌瘫痪后，伸舌时舌尖偏向_____侧。
11. 动眼神经的躯体运动纤维，支配_____、_____、_____、_____和_____。
12. 下述结构都是由什么神经支配？
①上睑提肌_____； ②外直肌_____； ③上斜肌_____； ④表情肌_____；
⑤咀嚼肌_____； ⑥舌肌_____； ⑦喉肌_____； ⑧腮腺分泌_____；
⑨下颌下腺和舌下腺分泌_____； 泪腺分泌_____； ⑩胸锁乳突肌_____。
13. 下述结构都是由什么神经管理的？
①角膜_____； ②面部皮肤_____； ③舌前2/3 味觉_____； ④舌前 2/3 一般感觉_____； ⑤舌后 1/3 一般感觉和味觉_____； ⑥上颌牙_____； ⑦下颌牙_____。
14. 在12 对脑神经中，与端脑相连的有_____，与间脑相连的是_____，与中脑相连的有_____、_____，与脑桥相连的有_____、_____、_____和_____，与延髓相连的有_____、_____、_____和_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 迷走神经的性质是（ ）。
A. 运动性神经
B. 感觉性神经
C. 副交感神经

- D. 混合性神经
E. 交感神经
2. 病人的瞳孔向内斜视是损伤了 ()。
A. 动眼神经 B. 展神经 C. 滑车神经 D. 眼神经 E. 视神经
3. 病人瞳孔向外斜视是损伤了 ()。
A. 动眼神经 B. 展神经 C. 滑车神经 D. 眼神经 E. 视神经
4. 上睑下垂是因损伤了 ()。
A. 眼神经 B. 面神经 C. 动眼神经 D. 展神经 E. 滑车神经
5. 面神经 ()。
A. 支配表情肌
B. 支配咀嚼肌
C. 支配腮腺分泌
D. 司面部皮肤感觉
E. 司舌前2/3 一般感觉
6. 迷走神经不支配 ()。
A. 心 B. 胃 C. 横结肠 D. 乙状结肠 E. 十二指肠
7. 支配舌肌运动的神经是 ()。
A. 舌神经 B. 舌咽神经 C. 舌下神经 D. 面神经 E. 下颌神经
8. 瞳孔散大是由于损伤了 ()。
A. 视神经 B. 迷走神经 C. 动眼神经 D. 交感神经 E. 眼神经
9. 下唇的感觉神经主要来自 ()。
A. 舌下神经 B. 面神经 C. 下颌神经 D. 上颌神经 E. 舌咽神经
10. 穿过茎乳孔的是 ()。
A. 舌咽神经 B. 面神经 C. 副神经 D. 三叉神经 E. 舌下神经

(二) B 型题

1. A. 脑膜中动脉 B. 眼神经 C. 上颌神经 D. 下颌神经 E. 颈内动脉
①经过卵圆孔的是 ()。
②经过棘孔的是 ()。
③经过圆孔的是 ()。
2. A. 表情肌 B. 咀嚼肌 C. 舌肌 D. 舌骨下肌群 E. 斜方肌
①三叉神经支配 ()。
②面神经支配 ()。
③副神经支配 ()。
3. A. 喉上神经 B. 喉返神经 C. 舌咽神经 D. 舌下神经 E. 舌神经
①管理声门裂以上喉粘膜感觉的神经是 ()。
②管理声门裂以下喉粘膜感觉的神经是 ()。

(三) X 型题

1. 面神经 ()。
A. 分布于面部皮肤
B. 支配表情肌

- C. 支配舌下腺，下颌下腺分泌
- D. 支配泪腺分泌
- E. 司舌前2/3 味觉
- 2. 动眼神经损伤的表现有（ ）。
- A. 上睑下垂
- B. 眼外斜视
- C. 瞳孔散大
- D. 对光反射消失
- E. 不能闭眼
- 3. 下列神经中，（ ）经过颈静脉孔。
- A. 舌下神经
- B. 副神经
- C. 迷走神经
- D. 舌咽神经
- E. 面神经
- 4. 下列神经中，（ ）经过眶上裂。
- A. 滑车神经 B. 视神经 C. 展神经 D. 动眼神经 E. 眼神经
- 5. 行经海绵窦外侧壁的脑神经有（ ）。
- A. 动眼神经 B. 滑车神经 C. 眼神经 D. 展神经 E. 上颌神经
- 6. 管理头、面和颈部皮肤的神经有（ ）。
- A. 颈丛分支 B. 颈神经后支 C. 三叉神经 D. 面神经 E. 副神经

三、名词解释

1. 鼓索
2. 三叉神经节

四、问答题

1. 试述运动眼球的肌肉及神经支配。
2. 试述舌的神经分布（神经名称及分布范围）。
3. 试述眶内的神经分布（神经的名称及分布区）。
4. 试述喉返神经的起始、行程和分布。
5. 在 12 对脑神经中，哪几对含有内脏运动神经纤维？这些纤维来自什么核？分别支配哪些器官？

第三节 内脏神经

一、填空题

1. 在内脏运动神经中，从低级中枢发出的纤维称_____；从内脏神经节发出的纤维称_____。
2. 交感神经的低级中枢位于脊髓_____节段的_____；副交感神经的低级中枢位于脑干的_____和脊髓_____节段的_____。
3. 脑干中的副交感神经核包括_____、_____、_____和_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 脊髓的副交感神经低级中枢位于 ()。
A. 腰2~4 节中
B. 骶2~4 节中
C. 胸腰部侧角
D. 骶1~3 节中
E. 胸2~4 节中
2. 植物神经不支配 ()。
A. 腺体 B. 骨骼肌 C. 平滑肌 D. 心肌 E. 血管
3. 内脏大神经来自 ()。
A. 第1~5 胸神经节
B. 第5~9 胸神经节
C. 第9~10 胸神经节
D. 第10 以下胸神经节
E. 第1~12 胸交感神经
4. 支配盆腔内脏的副交感神经来自 ()。
A. 骶内脏神经 B. 腰内脏神经 C. 盆内脏神经 D. 内脏大神经 E. 内脏小神经
5. 瞳孔散大是由于损伤了 ()。
A. 动眼神经 B. 交感神经 C. 三叉神经 D. 迷走神经 E. 眼神经
6. 与泪腺分泌有关的神经节是 ()。
A. 睫状神经节 B. 下颌下神经节 C. 翼腭神经节 D. 耳神经节 E. 三叉神经节
7. 支配泪腺的副交感神经来源于 ()。
A. 迷走神经 B. 三叉神经 C. 舌咽神经 D. 面神经 E. 动眼神经

(二) B 型题

1. A. 睫状神经节 B. 翼腭神经节 C. 下颌下神经节 D. 三叉神经节 E. 膝状神经节
①与下颌下腺分泌有关的神经节是 ()。
②与鼻粘膜腺分泌有关的神经节是 ()。
③与瞳孔缩小有关的神经节是 ()。
④与舌尖温度感受有关的神经节是 ()。

(三) X 型题

1. 植物性神经的特点有 ()。
A. 支配骨骼肌
B. 支配平滑肌、心肌、腺体
C. 分为节前纤维和节后纤维
D. 一般不受意志支配
E. 从低级中枢发出纤维不直接到达所支配器官
2. 交感神经 ()。
A. 低级中枢在脑内
B. 低级中枢在脊髓内

- C. 有椎旁节和椎前节
 - D. 有器官旁节和壁内节
 - E. 分布范围较副感神经广泛
3. 以下（ ）含有交感神经节前纤维。
- A. 灰交通支
 - B. 所有胸神经前根
 - C. 盆内脏神经
 - D. 内脏小神经
 - E. 内脏大神经
4. 副交感神经（ ）。
- A. 节前纤维比交感神经的节前纤维长
 - B. 神经节多位于所支配器官旁或在其壁内
 - C. 分布于全身的平滑肌和竖毛肌
 - D. 节后纤维比交感神经的节后纤维短
 - E. 颅部发出的节前纤维分别走行于Ⅲ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ脑神经内
5. 下列（ ）是内脏感觉的特点。
- A. 对切割刺激不敏感
 - B. 对痉挛刺激敏感
 - C. 痛觉定位准确
 - D. 一般强度的刺激不产生感觉
 - E. 对牵拉刺激敏感

三、名词解释

- 1. 节前纤维
- 2. 节后纤维
- 3. 交感干
- 4. 白交通支
- 5. 灰交通支
- 6. 星状神经节
- 7. 内脏大神经
- 8. 内脏小神经节
- 9. 盆内脏神经节
- 10. 盆丛

四、问答题

- 1. 内脏运动神经与躯干运动神经有何不同？

【参考答案】

第一节 脊神经

一、填空题

1. 躯体运动；躯体感觉；内脏运动；内脏感觉
2. 前支；后支；脊膜支；交通支
3. 1~4；胸锁乳突肌；枕小神经；耳大神经；颈横神经；锁骨上神经
4. 颈；前
5. 腰骶干以及全部骶神经和尾神经的前支；骶骨和梨状肌前面；坐骨神经；臀上神经；臀下神经；股后皮神经；阴部神经
6. 腋神经；桡神经
7. 尺神经；桡神经；正中神经
8. 股神经；闭孔神经；坐骨神经
9. 腓深神经；腓浅神经；胫神经
10. 2；4；10
11. 尺神经；正中神经；尺神经

二、多选题

(一) A型题

1. B；
2. C；
3. B；
4. A；
5. B；
6. D

(二) B型题

1. ①C ②D ③A ④D；
2. ①E ②A ③E ④D；
3. ①E ②C ③D ④B；
4. ①B ②E ③C ④A

(三) X型题

1. ACDE；
2. BC；
3. ABDE；
4. ABC；
5. ACDE

三、名词解释

脊神经节：是脊神经后根在近椎间孔处的椭圆形膨大，主要由假单极神经元胞体聚集而成，其中枢突构成脊神经后根，它是躯干和四肢浅、深感觉传导路第一级神经元的胞体。

四、问答题（要点）

1. 臂丛由第5~8颈神经前支和第1胸神经前支组成。它出斜角肌间隙，行于锁骨下动脉后上方，经锁骨中点后方入腋窝。组成臂丛的神经根先合成上、中、下三个干，每个干在锁骨上方或后方又分为前、后两股，由上、中干的前股合成外侧束，下干前股合成内侧束，三干后股合成后束。三束包绕腋动脉周围。主要分支有正中神经、尺神经、桡神经、肌皮神经、腋神经、胸长神经、胸背神经、臂内侧皮神经和前臂内侧皮神经等。
2. 坐骨神经起自骶丛，出梨状肌下孔，在臀大肌深面、坐骨结节与大转子之间下行至股后区，在股二头肌长头深面继续下行，一般在腘窝上角分为胫神经和腓总神经。
坐骨神经干在股后区发肌支分布股二头肌、半腱肌和半膜肌，同时发支分布髋关节。
胫神经发出分支：①肌支支配小腿后群诸肌和足底肌；②关节支支配膝关节和踝关节；③皮支分布小腿后区下部及足背外侧的皮肤。
腓总神经又分为腓浅神经和腓深神经。腓浅神经发出肌支支配小腿外侧群肌；皮支分布于小腿

外侧、足背和2~5趾背的皮肤。腓深神经分布小腿前群肌、足背肌和第1、2趾相对缘的皮肤。

3. 正中神经支配除拇收肌以外的鱼际肌和第1、2蚓状肌；尺神经支配小鱼际肌、第3、4蚓状肌、骨间肌和拇收肌。
4. 主要做屈和伸运动。
屈膝关节的肌肉有：
① 大腿后群肌（半腱肌、半膜肌和股二头肌），受坐骨神经支配。
② 小腿三头肌的腓肠肌，受胫神经支配。
③ 缝匠肌，受股神经支配。
伸膝关节的肌肉有：
股四头肌，受股神经支配。
5. 主要做屈和伸运动。
屈肘关节的肌肉有：
① 肱二头肌和肱肌，受肌皮神经支配。② 肱桡肌，受桡神经支配。③ 旋前圆肌、桡侧腕屈肌和指浅屈肌，受正中神经支配。
伸肘关节的肌肉有：
① 肱三头肌，受桡神经支配。② 肱桡肌，受桡神经支配。
6. 膈神经为混合性神经，自颈丛发出后经前斜角肌前面下降至其内侧，穿锁骨下动脉、静脉之间入胸腔。然后经肺根前方，行于纵隔胸膜与心包之间下降至膈。其运动纤维支配膈肌，感觉纤维分布于心包、纵隔胸膜和膈下面的部分腹膜。右膈神经的感觉纤维还分布到肝、胆囊和肝外胆道等。

第二节 脑神经

一、填空题

- 三叉神经；面神经；舌咽神经；迷走神经
- 节细胞；视神经管
- 动眼神经；外展神经；滑车神经
- 舌神经；面神经；舌咽神经；舌下神经
- 眼神经；上颌神经；下颌神经
- 躯体运动；内脏运动；眶上裂；瞳孔括约肌；睫状肌
- 感觉；椭圆囊斑；球囊斑；壶腹嵴；平衡；螺旋器；听
- 动眼神经；滑车神经；展神经；面神经；舌下神经
- 嗅神经；视神经；前庭蜗神经
- 舌下神经；患
- 上睑提肌；上直肌；内直肌；下直肌；下斜肌
- ① 动眼神经 ② 展神经 ③ 滑车神经 ④ 面神经 ⑤ 下颌神经 ⑥ 舌下神经 ⑦ 迷走神经 ⑧ 舌咽神经 ⑨ 面神经；面神经 ⑩ 副神经
- ① 眼神经 ② 三叉神经 ③ 面神经 ④ 舌神经 ⑤ 舌咽神经 ⑥ 上颌神经（上牙槽神经） ⑦ 下颌神经（下牙槽神经）。
- 嗅神经；视神经；动眼神经；滑车神经；三叉神经；展神经；面神经；前庭蜗神经；舌咽神经；迷走神经；副神经；舌下神经。

二、多选题

(一) A 型题

1. D ; 2. B; 3. A; 4. C; 5. A; 6. D; 7. C; 8. C; 9. C; 10. B

(二) B 型题

1. ①D ②A ③C; 2. ①B ②A ③E; 3. ①A ②B

(三) X 型题

1. BCDE; 2. ABCD; 3. BCD; 4. ACDE; 5. ABCE; 6. AC

三、名词解释

1. 鼓索为面神经的重要分支，含内脏运动纤维和内脏感觉纤维。在面神经出茎乳孔前发出，穿过鼓室至颞下窝，向前下并入舌神经，其中内脏感觉纤维分布于舌前2/3的味蕾司味觉，而内脏运动纤维在下颌下神经节换神经元，节后纤维分布于下颌下腺和舌下腺，管理其分泌活动。
2. 三叉神经感觉根上有一膨大，它位于颞骨岩部尖端前面的三叉神经压迹处，由假单极神经元组成，其中枢突集中构成粗大的三叉神经感觉根，止于三叉神经诸感觉核。

四、问答题（要点）

1. 运动眼球的肌肉有 6 块，其中上直肌、内直肌、下直肌、下斜肌受动眼神经支配；上斜肌受滑车神经支配；外直肌受展神经支配。
2. 主要有4条神经支配：舌神经管理舌前2/3一般感觉；面神经管理舌前2/3味觉；舌咽神经管理舌后1/3一般感觉和味觉；舌下神经支配舌肌运动。
3. 主要有以下几条神经分布：
视神经：感光。
动眼神经：躯体运动纤维支配上睑提肌、上直肌、内直肌、下直肌、下斜肌，副交感神经纤维支配瞳孔括约肌和睫状肌。
滑车神经：支配上斜肌。
展神经：支配外直肌。
眼神经：管理角膜、结膜的感觉。
面神经：泪腺分泌。
交感神经：瞳孔开大肌。
4. 左喉返神经发自左迷走神经，绕主动脉弓返回颈部，右喉返神经发自右迷走神经，勾绕右锁骨下动脉返回。左、右喉返神经返回颈部均沿气管与食管之间的沟上行，其终末支称喉下神经，在甲状腺侧叶深面环甲关节后方入喉，其感觉纤维分布于声门裂以下的喉粘膜，运动纤维支配除环甲肌以外的所有喉肌。
7. 动眼神经、面神经、舌咽神经和迷走神经中含有内脏运动纤维。动眼神经副核发出的节前纤维加入到动眼神经后入睫状神经节换神经元，节后纤维支配瞳孔括约肌和睫状肌。上涎核发出的纤维加入面神经，分布到下颌下腺、舌下腺、泪腺、口腔粘膜腺体及鼻粘膜腺体。下涎核发出的纤维加入舌咽神经，分布腮腺。迷走神经背核发出的纤维随迷走神经分布到心、肺、肝、脾、肾及结肠左曲以上的消化管，管理这些器官内的心肌或平滑肌和腺体。
- 8.

第三节 内脏神经

一、填空题

1. 节前纤维；节后纤维
2. 胸1至腰3；侧角；副交感神经核；骶2~4；骶副交感核

3. 动眼神经副核；上涎核；下涎核；迷走神经背核

二、多选题

(一) A 型题

1. B; 2. B; 3. B; 4. C; 5. A; 6. C; 7. D

(二) B 型题

1. ①C ②B ③A ④D

(三) X 型题

1. BCDE; 2. BCE; 3. BDE; 4. ABDE; 5. ABDE

三、名词解释

1. 由内脏运动神经低级中枢发出的纤维叫节前纤维。
2. 由内脏运动神经节发出的纤维叫节后纤维。
3. 位于脊柱两旁，由交感干神经节和节间支组成，呈串珠状。交感干上自颅骨底，下至尾骨前方，左右各有一条，两干下端在尾骨前方相连，会合于单一的奇神经节。
4. 是脊髓侧角细胞发出的具有髓鞘的节前纤维，经脊神经前根、脊神经、白交通支进入交感干神经节，因髓鞘发亮、色白而得名。
5. 是由椎旁节内神经元发出的无髓鞘的节后纤维，多无髓鞘、色灰暗而得名。
6. 交感干的颈下神经节与第一胸神经节合并，称星状神经节，也称颈胸神经节。
7. 由第 5~9 胸神经节发出的节前纤维合成一干，组成内脏大神经。它穿经同侧膈脚入腹腔，主要终于腹腔神经节，部分终于主动脉肾节。
8. 由第 10~12 胸神经节发出的节前纤维合成一干，组成内脏小神经。它向下穿过膈脚和后，终于主动脉肾节和肠系膜上神经节。
9. 由第 2~4 骶髓节段的骶副交感核发出的节前纤维，加入骶神经前支，出骶前孔后又离开骶神经而构成盆内脏神经。它加入盆丛，随盆丛分支分布于降结肠、乙状结肠和盆部的内脏。
10. 由上腹下丛延续到直肠两侧并接受骶部交感干的节后纤维和第 2~4 骶神经的盆内脏神经组成，此丛伴随髂内动脉的分支组成直肠丛、膀胱丛、前列腺丛、子宫阴道丛等，分布于盆部各脏器，其中副交感纤维还分布于降结肠和乙状结肠。

四、问答题（要点）

1. 内脏运动神经支配平滑肌、心肌和腺体，而躯体运动神经支配骨骼肌；内脏运动神经从低级中枢至效应器，需 2 个神经元，中间必在植物神经节换元，节后纤维常在脏器附近或血管周围形成内脏神经丛，由丛再分支至效应器，而躯体运动神经只需 1 个神经元，常以神经干的形式分支分布；内脏运动神经不受意志支配，而躯体运动神经受意志支配；内脏运动神经有交感和副交感两种纤维成分，而躯体运动神经仅有一种纤维成分；内脏运动神经纤维多为薄髓（节前纤维）和无髓（节后纤维）的细纤维，传导速度较慢，而躯体运动神经纤维一般是较粗的有髓纤维；内脏运动神经的低级中枢较分散地分布于脑干的内脏运动核和脊髓第 1 胸髓节段至第 3 腰髓节段的侧角以及第 2~4 骶髓节段的骶副交感核，而躯体运动神经低级中枢是连续位于脑干的躯体运动神经核和脊髓灰质前角运动细胞。

（赵小贞 编）

第二十一章 内分泌系统

【教学大纲】

- 一、了解内分泌系统的定义及其功能。
- 二、掌握甲状腺、甲状旁腺、垂体、肾上腺的位置及形态分部特点。
- 三、了解胸腺、松果体的形态特点、位置和功能。

【练习题】

一、填空题

1. 内分泌腺包括_____、_____、_____、_____和_____。
2. 垂体位于蝶骨体上方的_____内，借_____与下丘脑相连。根据结构特点为_____和_____两部分。
3. 甲状腺由左、右两个_____和中间的_____组成。甲状腺峡位于_____前方。
4. 肾上腺位于_____上端，左肾上腺呈_____，右肾上腺呈_____。

二、多选题

(一) A 型题

1. 不属于内分泌腺的是 ()。
A. 甲状腺 B. 肾上腺 C. 垂体 D. 腮腺 E. 胸腺
2. 对垂体的说法哪项是错误的 ()
A. 属于内分泌器官
B. 垂体是成对器官
C. 位于蝶骨的垂体窝内
D. 借垂体柄连于下丘脑
E. 分为腺垂体和神经垂体
3. 甲状旁腺的作用是 ()
A. 促进消化
B. 调节钙磷代谢
C. 调节神经功能
D. 促进新陈代谢
E. 以上全错
4. 肾上腺 ()
A. 是成对器官
B. 位于肾的后方
C. 左肾上腺呈三角形
D. 右肾上腺呈半月形
E. 以上全错

(二) B 型题

1. A. 甲状腺 B. 泪腺 C. 前列腺 D. 腮腺 E. 下丘脑

①属于男性附属腺

②属于消化腺

③属于内分泌腺

【参考答案】

一、填空题

1. 甲状腺；甲状旁腺；胸腺；肾上腺；垂体；松果体

2. 垂体窝；垂体柄；腺垂体；神经垂体

3. 侧叶；甲状腺峡；第2—4气管软骨环

4. 肾；半月形；三角形

二、多选题

(一) A型题

1. D； 2. B； 3. B； 4. B

(二) B型题

1. ①C ②D ③A

(吴云霞 编)

附 1：神经系统注图（请标出下列各断面图中线条所指结构的的名称）

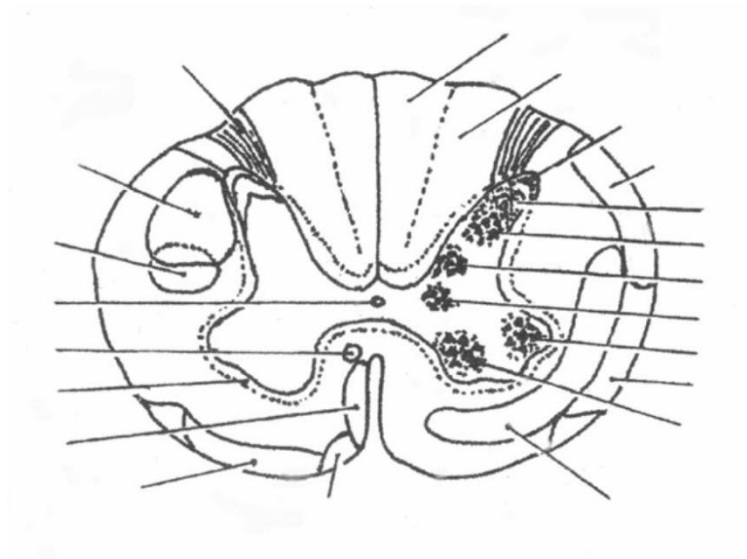


图 1 平脊髓（上胸段）横断面

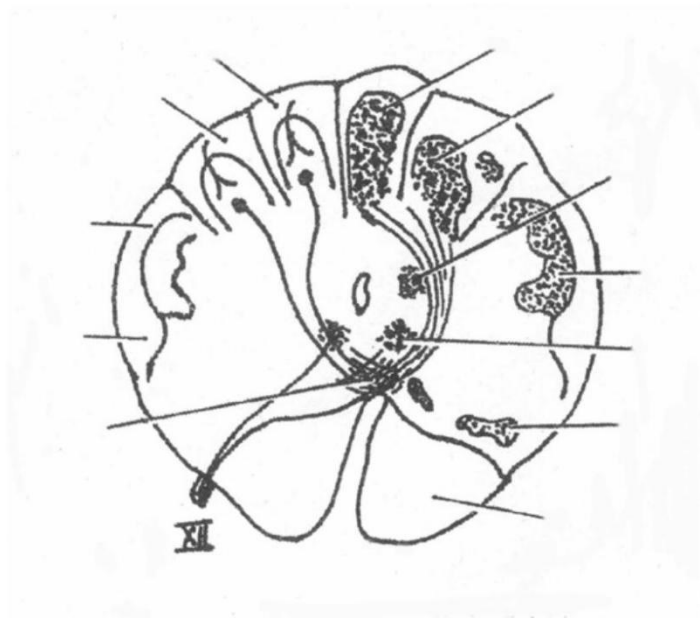


图 2 平延髓内侧丘系交叉横断面



图5 平脑桥三叉神经根横断面

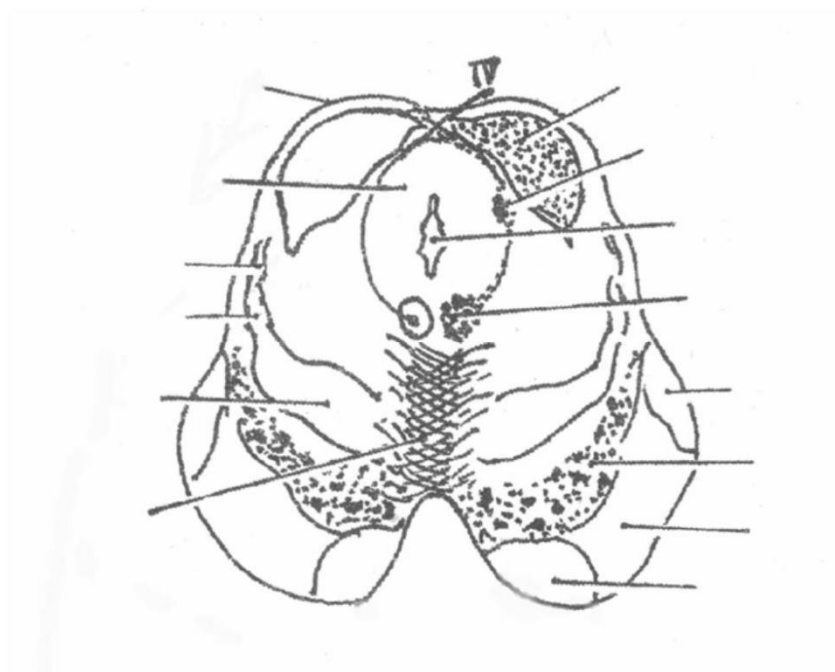


图6 平中脑下丘横断面



图 7 平中脑上丘横断面