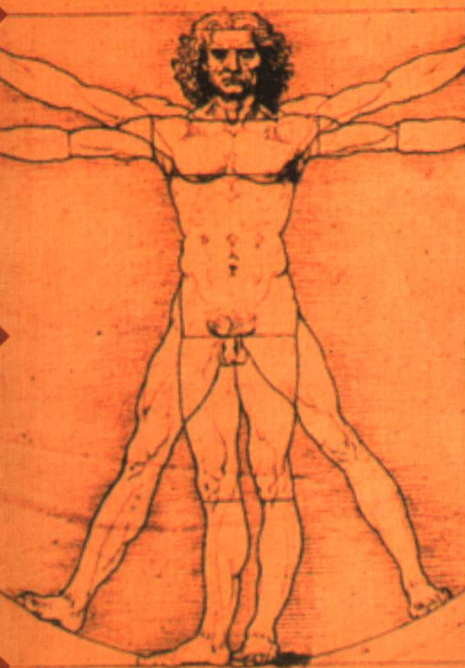


●主 编 韩 卉

●副主编 徐胜春 董 炜 黄学应

XITONG JIEPOUXUE XUEXI GANGYAO



XITONG JIEPOUXUE XUEXI GANGYAO

系统解剖学 学习纲要

安徽人民出版社

系统解剖学学习纲要

主 编 韩 卉

副主编 徐胜春 董 炜 黄学应

编 委 (以姓氏笔画为序)

何娟娟 沙素红 庞 刚 姚国刚 黄学应

徐胜春 韩 卉 董 炜

主 审 姚国刚 何娟娟

绘 图 朱丽萍

江苏工业学院图书馆
藏书章

责任编辑:杜宇民

装帧设计:王国亮

图书在版编目 (CIP) 数据

系统解剖学学习纲要 / 韩卉编. —合肥: 安徽人民出版社, 2006

ISBN 7-212-02771-5

I. 系... II. 韩... III. 系统解剖学—医学院校—教材
IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 014269 号

系统解剖学学习纲要

韩 卉 主编

出版发行: 安徽人民出版社

地 址: 合肥市金寨路 381 号九州大厦 邮编: 230063

发 行 部: 0551-2833066 0551-2833099(传真)

经 销: 新华书店

制 版: 合肥市中旭制版有限公司

印 刷: 安徽省人民印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25 字数: 500 千

版 次: 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN7-212-02771-5

定 价: 39.80 元

本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换

前 言

系统解剖学是基础医学中重要的课程之一,是医学生的必修课。为了帮助医学院校各专业本、专科学生学习、复习和掌握系统解剖学内容,我们以人民卫生出版社和高等教育出版社近年来出版的《系统解剖学》规划教材为蓝本,并结合多年教学实践,编撰了《系统解剖学学习纲要》。本书也可作为报考临床或基础医学硕士研究生入学考试的参考用书。

全书分为绪论、运动系统、内脏学、脉管系统、感觉器、神经系统、内分泌系统7个部分,每个部分又分为若干章节。各章节包括“学习目标”、“内容提要”、“习题”以及“答案”等内容。“学习目标”主要参考《系统解剖学教学大纲》的要求,将各章节的教学内容分成掌握、熟习和了解3级;“内容提要”主要根据教师授课提纲,简明扼要地介绍各章节内容;“习题”有A型选择题、X型选择题、填空题、名词解释、问答题与填图题。A型选择题为单项选择题,每题从5个备选答案中选出1个最佳答案;X型选择题为多项选择题,每题从5个备选答案中选出两个或两个以上最佳答案。

由于编写水平有限,书中可能存在错误和不足之处,敬请广大读者批评指正。

本书由安徽省省级重点课程及省级精品课程建设经费资助,书中的图均由山东大学医学院朱丽萍老师绘制。

编 者

2006年1月

目 录

绪 论	(1)
第一篇 运动系统	(5)
第一章 骨 学	(7)
第一节 概论	(7)
第二节 中轴骨骼	(11)
第三节 附肢骨骼	(25)
第二章 关节学	(35)
第一节 概论	(35)
第二节 中轴骨连结	(40)
第三节 附肢骨连结	(46)
第三章 肌 学	(62)
第一节 概论	(62)
第二节 头肌	(65)
第三节 颈肌	(67)
第四节 躯干肌	(70)
第五节 上肢肌	(78)
第六节 下肢肌	(85)
第二篇 内脏学	(93)
第一章 概 论	(95)
第二章 消化系统	(98)
第一节 口腔	(98)
第二节 咽	(101)
第三节 食管	(102)
第四节 胃	(103)

2 系统解剖学学习纲要

第五节 小肠	(104)
第六节 大肠	(105)
第七节 肝	(107)
第八节 胰	(109)
第三章 呼吸系统	(122)
第一节 鼻	(122)
第二节 喉	(124)
第三节 气管与支气管	(126)
第四节 肺	(127)
第五节 胸膜	(128)
第六节 纵隔	(129)
第四章 泌尿系统	(138)
第一节 肾	(138)
第二节 输尿管	(139)
第三节 膀胱	(140)
第四节 尿道	(141)
第五章 男性生殖系统	(149)
第一节 内生殖器	(149)
第二节 外生殖器	(151)
第三节 男性尿道	(152)
第六章 女性生殖系统	(160)
第一节 内生殖器	(160)
第二节 外生殖器	(162)
[附] 乳房和会阴	(167)
第七章 腹 膜	(172)
第三篇 脉管系统	(181)
第一章 心血管系统	(183)
第一节 概论	(183)
第二节 心	(186)
第三节 动脉	(206)

第四节 静脉	(224)
第二章 淋巴系统	(238)
第一节 概论	(238)
第二节 人体各部的淋巴管和淋巴结	(239)
第三节 淋巴导管	(241)
第四节 脾	(242)
第四篇 感觉器	(247)
第一章 概 论	(249)
第二章 视 器	(250)
第一节 眼球	(250)
第二节 眼副器	(252)
第三节 眼的血管和神经	(253)
第三章 前庭蜗器	(260)
第一节 外耳	(260)
第二节 中耳	(261)
第三节 内耳	(262)
第五篇 神经系统	(271)
第一章 概 论	(273)
第二章 中枢神经系统	(277)
第一节 脊髓	(277)
第二节 脑	(287)
第三章 周围神经系统	(313)
第一节 脊神经	(313)
第二节 脑神经	(328)
第三节 内脏神经系统	(342)
第四章 神经系统的传导通路	(353)
第五章 脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环	(366)
第六篇 内分泌系统	(379)
第一章 概 论	(381)
第二章 主要的内分泌腺	(382)

绪 论

【学习目标】

1. 熟习人体解剖学的定义和分科。
2. 掌握标准解剖学姿势、方位术语和人体的轴与面。

【内容提要】

一、人体解剖学的定义

人体解剖学是研究人体正常形态结构的科学,属生物科学中形态学的范畴,是一门重要的医学基础学科。

1. 系统解剖学 按人体器官功能系统阐明人体器官的形态结构、相关功能及其发生发展规律的科学。

2. 局部解剖学 在系统解剖学基础上,对人体的某一局部或某一器官,由浅入深研究其组成结构的形态以及相互位置关系的解剖学。

3. 断层解剖学 研究人体各局部或器官的断层形态结构的解剖学。

二、人体解剖学的基本术语

(一)标准解剖学姿势

身体直立,面向前,两眼平视正前方,两足并拢,足尖向前,双上肢下垂于躯干的两侧,掌心向前。

(二)方位术语

1. 上(颅侧)与下(尾侧) 近颅者为上,近足者为下。

2. 前(腹侧)与后(背侧) 近身体腹侧面者为前(腹侧),近身体背侧面者为后(背侧)。

3. 内侧与外侧 近正中面者为内侧,远离正中面者为外侧。

4. 内与外 近内腔者为内,远内腔者为外。

2 系统解剖学学习纲要

5. 浅与深 近皮肤者为浅,离皮肤远而近人体内部中心者为深。

6. 近侧与远侧 在四肢,距肢体根部近者为近侧,离肢体根部远者为远侧。

(三)轴和面

1. 轴:

(1)垂直轴:上下方向,垂直于地平面。

(2)矢状轴:前后方向,与身体的长轴垂直。

(3)冠(额)状轴:左右方向,与地平面平行,与前两个轴相垂直。

2. 面:

(1)矢状面:按矢状轴方向,将人体分成左、右两部分的纵切面。若将人体分成相等的左、右两半的断面,称正中矢状面。

(2)冠(额)状面:按冠状轴方向,将人体分成前、后两部分的断面。

(3)水平面(横切面):与上述两个平面相垂直,将人体分成上、下两部分的断面。

【习题】

一、选择题

(一)A型题

1. 下列关于标准解剖学姿势的描述中,错误的是()。

A. 身体直立

B. 两眼向正前方平视

C. 两足并立,足尖向前

D. 上肢下垂于躯干的两侧

E. 手掌掌心向内

2. 下列关于解剖学方位术语的描述中,错误的是()。

A. 近颅者为上

B. 在四肢,上又称为近侧

C. 近人体正中面者为内,远离者为外

D. 矢状面将人体分为左、右两部分

E. 冠状面将人体分为前、后两部分

(二)X型题

1. 按照解剖学方位、人体可有互相垂直的3个轴是()。

A. 冠状轴

B. 矢状轴

C. 额状轴

D. 垂直轴

E. 水平轴

2. 人体在标准解剖学姿势条件下作互相垂直的3个切面是()。

A. 冠状面

B. 水平面

C. 斜切面

D. 矢状面

E. 纵切面

二、填空题

1. 在解剖学方位术语中,描述人体各局部或各器官、结构与人体正中面相对距离时,近人体正中面者为(1),远离者为(2);表示与体腔或有腔隙器官的空腔相互关系时,近内腔者为(3),远内腔者为(4);近侧指(5),远侧指(6)。

2. 人体或任何一部位均可在标准姿势条件下作互相垂直的3个切面,即(7)、

(8)和(9)。

3. 为了分析关节的运动,在标准解剖学姿势条件下,作出互相垂直的3个轴,即(10)、(11)和(12)。

4. 矢状面是将人体纵切为(13)2部分;横切面(水平面)将人体切成(14)2部分;冠状(面)将人体切为(15)2部分。

三、名词解释

1. 标准解剖学姿势 2. 矢状轴 3. 冠状轴 4. 垂直轴 5. 矢状面
6. 冠状面 7. 水平面(横切面)

四、问答题

1. 试述人体解剖学的标准姿势。
2. 比较常用方位术语中的内与内侧、外与外侧的不同。

【答 案】

一、选择题

(一)A型题

1. E 2. C

(二)X型题

1. ABCD 2. ABD

二、填空题

1. (1)内侧(2)外侧(3)内(4)外(5)距肢体根部近者(6)距肢体根部远者
2. (7)矢状面(8)冠状面(额状面)(9)水平面(横切面)
3. (10)矢状轴(11)冠状轴(额状轴)(12)垂直轴
4. (13)左右(14)上下(15)前后

三、名词解释

1. 标准解剖学姿势:身体直立,面向前,两眼平视正前方,两足并拢,足尖向前,双上肢下垂于躯干的两侧,掌心向前。

2. 矢状轴:为前后方向,与水平面平行,与身体长轴垂直的轴。

3. 冠状轴:为左右方向,与水平面平行,与垂直轴、矢状轴垂直的轴。

4. 垂直轴:为上下方向,垂直于水平面,与身体长轴平行的轴。

5. 矢状面:按矢状轴方向,将人体分为左、右两部分的纵切面。

6. 冠状面:按冠状轴方向,将人体分为前、后两部分的纵切面。

7. 水平面(横切面):与冠状面、矢状面相垂直,将人体横切为上、下两部分的面。

四、问答题

1. 人体直立,两眼向正前方平视,两足并立,足尖向前,两上肢自然下垂,手掌

4 系统解剖学学习纲要

掌心向前。

2. 内指对于有空腔的器官或体腔而言,近内腔者;内侧指人体各局部或器官及结构距正中面近者。外指对于有空腔的器官或体腔而言,远内腔者;外侧指人体各局部或器官及结构距正中面远者。故,内、外指距内腔的近、远;而内侧、外侧是指距身体正中面的近、远。如:眼位于鼻的外侧、耳的内侧;头发在颅外、脑位于颅内。

(韩 卉)

第一篇 运动系统

第一章

骨 学

【概 述】

1. 运动系统由骨、关节和骨骼肌组成,其中骨骼肌是主动部分,骨和关节是被动部分。
2. 全身各骨借关节相连形成骨骼。
3. 在运动中,骨起杠杆作用,关节是运动的枢纽,骨骼肌为运动的动力器官。
4. 运动系统的功能主要是支持、保护和运动作用。

第一节 概 论

【学习目标】

1. 了解骨的功能。
2. 掌握成人骨的数目和分类。
3. 掌握骨的基本构造及其特点。
4. 了解骨的理化特性。

【内容提要】

骨是一种器官,主要由骨组织等构成,并有丰富的血管、淋巴管和神经。具有新陈代谢、生长发育及修复、再生和改建的能力。

一、骨的分类

成人骨 206 块。按部位分为中轴骨(颅骨、躯干骨)和四肢骨(上、下肢骨);按形态分为长骨、短骨、扁骨和不规则骨。

1. 长骨 呈长管状,分布于四肢,分一体两端,如肱骨、股骨等。

8 系统解剖学学习纲要

(1)体:又称骨干,内有髓腔,容纳骨髓,有滋养孔。

(2)两端:称骺,膨大,表面有光滑的关节面。

(3)干骺端:为骨干与骺相邻的部分。幼年时保留一片骺软骨(使骨不断加长),成人此处遗留为骺线(骺软骨骨化)。

2. 短骨 呈立方体,多成群分布,如腕骨、跗骨。

3. 扁骨 呈板状,主要构成颅腔、胸腔和盆腔的壁,如顶骨、胸骨等。

4. 不规则骨 形状不规则,如椎骨。有的内有腔洞,称含气骨。

二、骨的构造

1. 骨质 由骨组织构成,分骨密质和骨松质。

(1)骨密质:配布于骨的表面,由紧密排列成层的骨板构成,质地致密,抗压、抗扭曲能力强,如长骨的骨干和颅盖骨的内、外板。

(2)骨松质:配布于骨的内部,由骨小梁按压力曲线和张力曲线排列而成,呈海绵状,能承受较大的重量。

2. 骨膜 除关节面的部分外,新鲜骨的表面都覆有骨膜。骨膜对骨的营养、生长(使骨长粗)、再生和感觉有重要作用。分内、外2层。

(1)外层:致密。

(2)内层:疏松,有成骨细胞和破骨细胞,具有造骨和破骨的功能。

骨内膜——衬于髓腔内面和松质间隙内的骨膜,具有造骨和破骨的功能。

3. 骨髓 填于骨髓腔和骨松质间隙内,分红骨髓和黄骨髓。

(1)红骨髓:具有造血功能。胎儿和幼儿骨内都是红骨髓;成人除长骨的髓腔内为黄骨髓外,在其余各种骨的骨松质腔隙内,如在椎骨、髌骨、肋骨、胸骨及肱骨和股骨等长骨的骺内终生存在。

(2)黄骨髓:为脂肪组织,无造血功能,5岁以后仅存在于长骨髓腔内。

三、骨的理化性质

骨主要由有机质和无机质组成。

1. 有机质 成人约占骨重量的1/3,具有弹性和韧性。

2. 无机质 成人约占骨重量的2/3,使骨坚硬挺实。

【习 题】

一、选择题

(一)A型题

1. 不属于长骨的是()。

A. 桡骨 B. 指骨 C. 肱骨 D. 肋骨 E. 跖骨

2. 下列关于长骨的描述中,正确的是()。
- A. 所有长的骨 B. 具有一体两端的骨
- C. 长骨表面均覆盖有骨膜 D. 骨干内具有含气的腔
- E. 指骨属于长骨
3. 下列关于骨的描述中,正确的是()。
- A. 共有 206 块 B. 分躯干骨和四肢骨两部分
- C. 主要由骨组织构成 D. 构成坚硬骨支架
- E. 又称作骨骼
4. 骨髓()。
- A. 具有造血功能 B. 全部位于长骨骨髓腔内
- C. 红骨髓可以转变为黄骨髓 D. 黄骨髓不可以转变为红骨髓
- E. 红骨髓为脂肪组织

(二) X 型题

1. 长骨()。
- A. 分为一体两端 B. 表面都覆有骨膜
- C. 体内有髓腔 D. 髓腔内为红骨髓
- E. 骺的内部为松质
2. 属于扁骨的是()。
- A. 上颌骨 B. 蝶骨 C. 肩胛骨 D. 肋骨 E. 顶骨
3. 成人红骨髓位于()。
- A. 髌骨内 B. 长骨两端的骨松质内
- C. 胸骨内 D. 骨髓腔内
- E. 椎骨体内

二、填空题

1. 运动系统由(1)、(2)和(3)组成,占成人体重的(4)。
2. 在运动中,骨起(5)作用,关节是运动的(6),骨骼肌则是(7)器官。
3. 在运动系统中的主动部分指(8),被动部分指(9)和(10)。
4. 成人有(11)块骨,按其部位可分为(12)、(13)、(14)和(15)4部分;按其形态可分为(16)、(17)、(18)和(19)4种。
5. 长骨骨干和骺相邻的部分称(20),幼年时为一片软骨,称(21),具有(22)的作用。成年后骨干与骺融为一体,其间遗留的痕迹称(23)。
6. 骨质可分为(24)和(25)。前者配布于骨的(26),后者配布于骨的(27)。
7. 骨膜可分为内、外2层,内层有(28)细胞和(29)细胞,分别具有(30)和(31)的功能。
8. 在(32)、(33)、(34)、(35)及(36)和(37)的两端骨松质内,终生都是红

骨髓。

三、名词解释

1. 骺线 2. 干骺端 3. 含气骨 4. 骨密质 5. 骨松质 6. 骨膜
7. 骨髓 8. 红骨髓 9. 骨髓腔

四、问答题

1. 简述运动系统的组成及其主要功能。
2. 试述骨的构造。
3. 骨膜位于何处? 有何功能?

【答案】

一、选择题

(一) A型题

1. D 2. E 3. C 4. C

(二) X型题

1. ACE 2. CDE 3. ABCE

二、填空题

1. (1)骨(2)关节(3)骨骼肌(4)60%
2. (5)杠杆(6)枢纽(7)动力
3. (8)骨骼肌(9)骨(10)关节
4. (11)206(12)颅骨(13)躯干骨(14)上肢骨(15)下肢骨(16)长骨(17)短骨
(18)扁骨(19)不规则骨
5. (20)干骺端(21)骺软骨(22)使骨不断加长(23)骺线
6. (24)骨密质(25)骨松质(26)表面(27)内部
7. (28)成骨(29)破骨(30)造骨(31)破骨
8. (32)椎骨(33)髌骨(34)肋骨(35)胸骨(36)肱骨(37)股骨

三、名词解释

1. 骺线:位于骨干与骺相邻的干骺端处,幼年时为骺软骨(使骨不断加长),成年后骺软骨骨化而遗留的痕迹为骺线。

2. 干骺端:为长骨的骨干和骺相邻的部分,幼年为骺软骨,成年后骨化而遗留为骺线。

3. 含气骨:在某些不规则骨内含有腔洞,这种骨称含气骨,如上颌骨。

4. 骨密质:为配布于骨的表面,质地致密、耐压性较大的骨组织。

5. 骨松质:为配布于骨的内部,由相互交织的骨小梁排列而成的呈海绵状的骨组织。

6. 骨膜:位于新鲜骨的表面(关节面除外),由纤维结缔组织构成,分内、外