

中等卫生职业教育

huli 护理专业系列教材

(供护理、中医、卫生保健、药剂等专业用)

正常人体结构基础

主 编 于叔杰

副主编 马 路

Zhengchang Renti Jiegou Jichu



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

中等卫生职业教育

huli 护理专业系列教材

(供护理、中医、卫生保健、药剂等专业用)

正常人体结构基础

主 编 于叔杰

副主编 马 路

编 者 (以姓氏笔画为序)

于叔杰 马 路 付凌莉

叶常青 刘启蒙 杜顺华

绘 图 张 晗

重庆大学出版社

内 容 提 要

本书共 13 章,每章前的“教学内容与要求”按了解、理解、掌握 3 级分层次列出学习目标,章后的“思考与探究”有助于提高探索人体奥秘的兴趣。全书安排了近 300 幅插图(含彩图和套色图 60 余幅)和各章节的实验指导。

《正常人体结构基础》以中职学生的实际水平为起点,内容精当,图文并茂,版式新颖,利教便学,适合各类中职卫生学校护理及医学相关专业学生使用,也是中职毕业生参加对口升学考试和在职人员进修学习的必备资料。

本书配套电子教案及学习指导,可为师生的教与学提供切实的帮助。

图书在版编目(CIP)数据

正常人体结构基础/于叔杰主编. —重庆:重庆大学出版社,2006.8

(中等卫生职业教育护理专业系列教材)

ISBN 7-5624-3735-1

I. 正... II. 于... III. 人体结构—专业学校—教材 IV. Q983

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 082099 号

正常人体结构基础

主 编 于叔杰

副主编 马 路

责任编辑:顾丽萍 版式设计:梁 涛

责任校对:夏 宇 责任印制:张 策

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编:400030

电话:(023)65102378 65105781

传真:(023)65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

重庆华林天美印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:16 字数:406 千 插页:2

2006 年 8 月第 1 版

2006 年 8 月第 1 次印刷

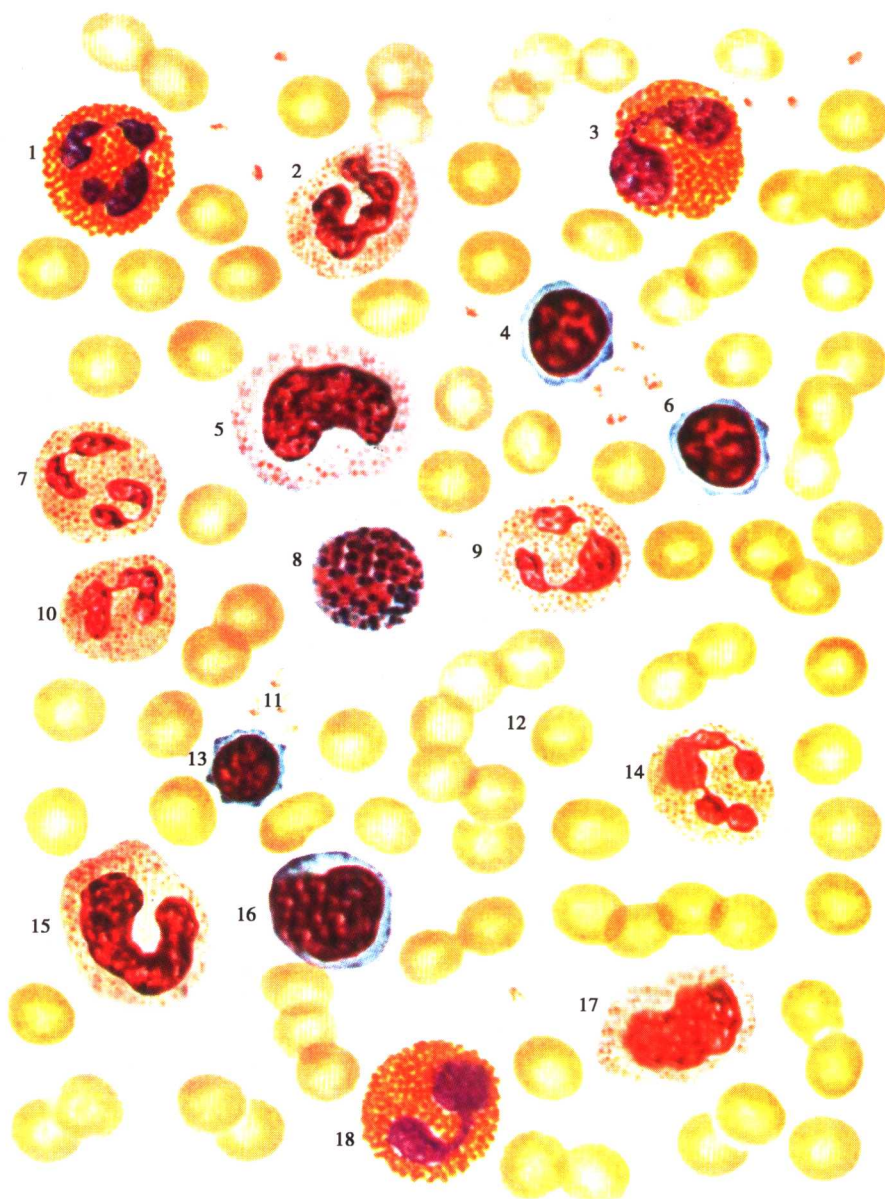
印数:1—5 000

ISBN 7-5624-3735-1 定价:23.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

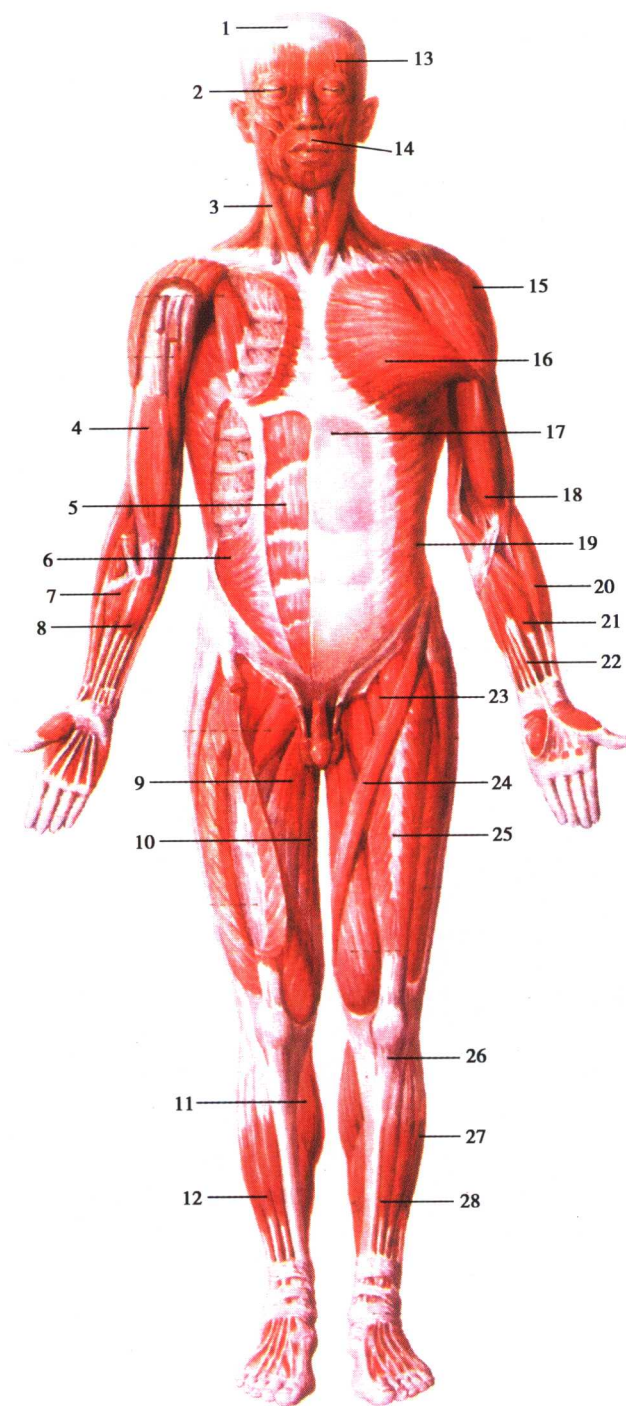
版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究



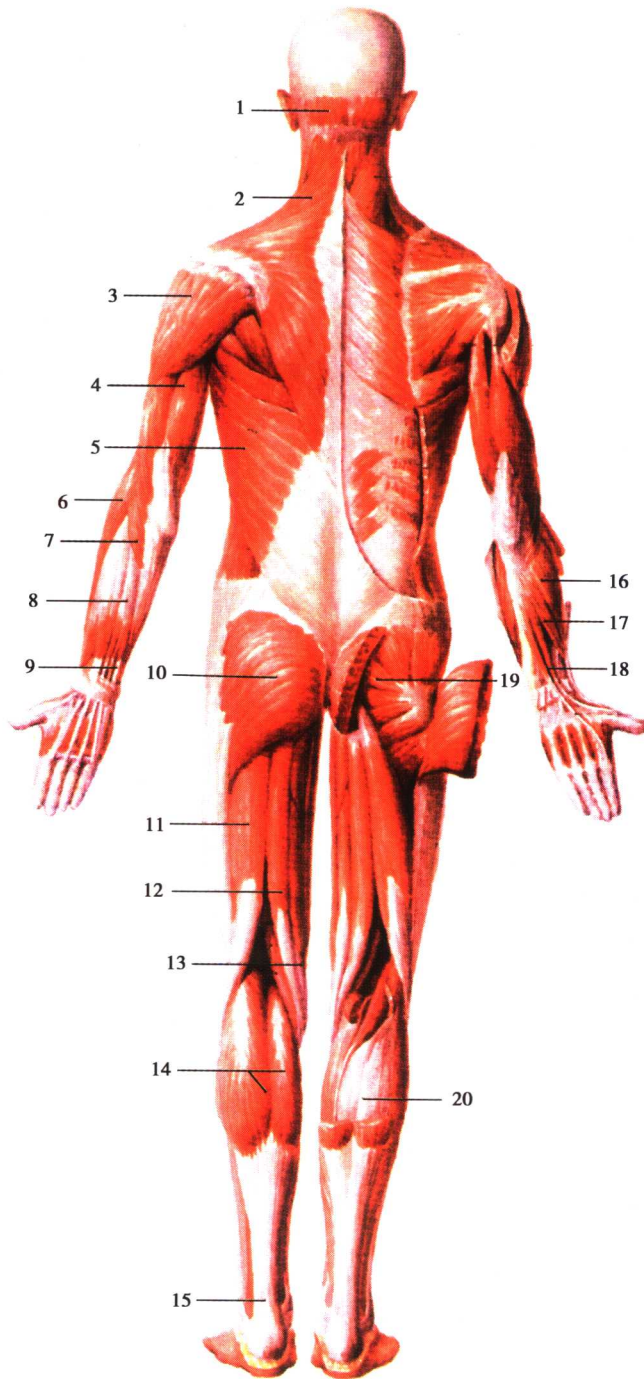
彩图 1 血细胞分类

1, 3, 18. 嗜酸性粒细胞; 2, 7, 9, 10, 14. 中性粒细胞; 4, 6, 13, 16. 淋巴细胞;
5, 15, 17. 单核细胞; 8. 嗜碱性粒细胞; 11. 血小板; 12. 红细胞



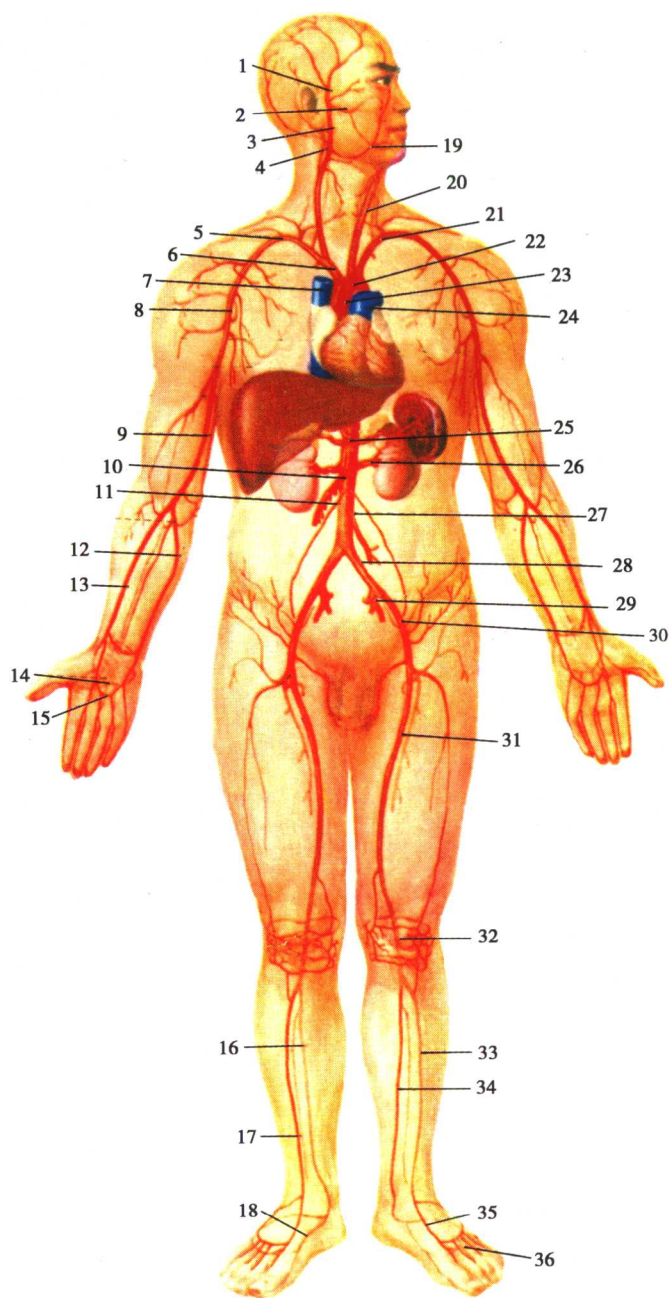
彩图2 全身肌肉(前面观)

1. 帽状腱膜; 2. 眼轮匝肌; 3. 胸锁乳突肌; 4. 肱肌; 5. 腹直肌; 6. 腹内斜肌; 7. 拇长屈肌; 8. 指深屈肌;
 9. 长收肌; 10. 大收肌; 11. 腓肠肌; 12. 趾长伸肌; 13. 枕额肌(额腹); 14. 口轮匝肌; 15. 三角肌;
 16. 胸大肌; 17. 腹直肌鞘; 18. 肱二头肌; 19. 腹外斜肌; 20. 肱桡肌; 21. 桡侧腕屈肌; 22. 掌长肌腱;
 23. 髂腰肌; 24. 缝匠肌; 25. 股四头肌; 26. 髌韧带; 27. 腓骨长肌; 28. 胫骨前肌



彩图3 全身肌肉(后面观)

1. 枕额肌(枕腹);2. 斜方肌;3. 三角肌;4. 肱三头肌;5. 背阔肌;6. 肱桡肌;7. 肘肌;8. 指伸肌;
9. 尺侧腕伸肌;10. 臀大肌;11. 股二头肌;12. 半腱肌;13. 半膜肌;14. 腓肠肌;15. 跟腱;16. 旋后肌;
17. 拇长展肌;18. 拇长伸肌;19. 梨状肌;20. 比目鱼肌



彩图 4 全身动脉

1. 颞浅动脉; 2. 上颌动脉; 3. 颈外动脉; 4. 颈内动脉; 5. 右锁骨下动脉; 6. 头臂动脉; 7. 上腔静脉; 8. 腋动脉; 9. 肱动脉; 10. 肠系膜上动脉; 11. 睾丸动脉; 12. 尺动脉; 13. 桡动脉; 14. 掌深弓; 15. 掌浅弓; 16. 胫后动脉; 17. 胫前动脉; 18. 足底动脉; 19. 面动脉; 20. 颈总动脉; 21. 左锁骨下动脉; 22. 主动脉弓; 23. 升主动脉; 24. 肺动脉; 25. 腹腔动脉; 26. 肾动脉; 27. 肠系膜下动脉; 28. 髂总动脉; 29. 髂内动脉; 30. 髂外动脉; 31. 股动脉; 32. 腘动脉; 33. 胫前动脉; 34. 胫后动脉; 35. 足背动脉; 36. 足底弓



前言

正常人体结构基础是一门重要的医学基础课程。它的任务是:介绍正常人体形态结构与发生的基本知识;训练观察大体与微细结构基本技能;培养探索生命奥秘的创新精神和严谨科学态度;为学习各专业后设课程及今后的临床实践打下坚实的基础。

为了适应护理和医学相关专业的科技发展与岗位需要,根据国家对于中等职业教育改革的要求和教育部《教学指导方案》的精神,我们新编了这本《正常人体结构基础》。

本书具有以下特点:

1. 以中职学生学习的实际水平为起点,以提高学生职业能力为主线,以适应职业岗位需要为目标。

2. 按照以“必须”为尺、“够用”为度的原则,删繁就简,精选教学内容。

3. 贯彻“以学生为本”的教学理念,力求文字通俗易懂,插图直观性强。

4. 努力突显学生的学习主体地位,除教材中编有“思考与探究”外,还同步编写出版《正常人体结构基础学习指导》,以帮助学生自主学习与自我检测。

5. 为方便教师教学和学生课前预习、课后复习,还同时配套出版了相应的电子教案。

本书的编写分工如下:于叔杰第一、三章,杜顺华第二、十、十二章,付凌莉第四章,刘启蒙第五、六、七、八章,马路第九、十三章,叶常青第十一章,全书由于叔杰、马路负责策划与统稿。

在本书编写过程中,得到重庆市教科院职成教所向才毅所长、常献珍老师的具体指导和重庆大学出版社梁涛副编审、顾丽萍编辑的大力协助,重庆大学出版社张晗同志为插图的绘制做了大量工作,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,编写时间仓促,疏漏之处在所难免,恳请使用本书的广大教师和学生提出宝贵意见,以便及时修改,日臻完善。

于叔杰

2006年7月

教师信息反馈表

为了更好地为教师服务,提高教学质量,我社将为您的教学提供电子和网络支持。请您填好以下表格并经系主任签字盖章后寄回,我社将免费向您提供相关的电子教案、网络交流平台或网络化课程资源。

请按此裁下寄回我社或在网上下载此表格填好后E-mail发回

书名:			版次	
书号:				
所需要的教学资料:				
您的姓名:				
您所在的校(院)、系:	校(院)		系	
您所讲授的课程名称:				
学生人数:	_____人	_____年级	学时:	
您的联系地址:				
邮政编码:		联系电话	(家)	
			(手机)	
E-mail:(必填)				
您对本书的建议:			系主任签字	
			盖章	

请寄:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)
重庆大学出版社市场部

邮编:400030
电话:023-65111124
传真:023-65103686
网址:<http://www.cqup.com.cn>
E-mail:fxk@cqup.com.cn

目 录

第一章 绪 论 1

- 一、正常人体结构基础的定义及其在医学科学中的地位 1
- 二、学习正常人体结构基础的观点 1
- 三、正常人体结构基础的学习方法 2
- 四、人体的组成和分部 4
- 五、正常人体结构基础的基本术语 4

第二章 细 胞 7

- 第一节 细胞的形态 7
- 第二节 细胞的结构 8
 - 一、细胞膜 8
 - 二、细胞质 9
 - 三、细胞核 9

第三章 基本组织 11

- 第一节 上皮组织 11
 - 一、被覆上皮 11
 - 二、腺上皮和腺 14
- 第二节 结缔组织 16
 - 一、固有结缔组织 16
 - 二、软骨组织和软骨 18
 - 三、骨组织 20
 - 四、血液 21
- 第三节 肌组织 23
 - 一、骨骼肌 23
 - 二、心肌 24

三、平滑肌 25

第四节 神经组织 25

- 一、神经元 25
- 二、突触 27
- 三、神经胶质细胞 27
- 四、神经纤维 28
- 五、神经末梢 29

第四章 运动系统 31

第一节 骨和骨连结 31

- 一、概述 31
- 二、躯干骨及其连结 34
- 三、颅骨及其连结 39
- 四、四肢骨及其连结 44

第二节 骨骼肌 52

- 一、概述 52
- 二、头肌 54
- 三、颈肌 54
- 四、躯干肌 55
- 五、四肢肌 58

第五章 消化系统 63

第一节 消化管 64

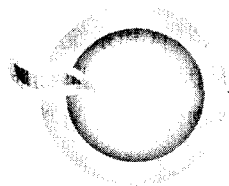
- 一、消化管壁的一般结构 64
- 二、口腔 65
- 三、咽 68
- 四、食管 69
- 五、胃 70
- 六、小肠 71
- 七、大肠 74

第二节 消化腺	76
一、唾液腺	76
二、肝	77
三、胰	80
第三节 腹 膜	81
一、腹膜与腹膜腔	81
二、腹膜与脏器的关系	82
三、腹膜形成的结构	83
第六章 呼吸系统	85
第一节 呼吸道	85
一、鼻	85
二、咽	87
三、喉	87
四、气管和主支气管	89
第二节 肺	90
一、肺的位置和形态	90
二、支气管肺段	91
三、肺的微细结构	92
四、肺的体表投影	94
第三节 胸膜与纵隔	95
一、胸膜	95
二、纵隔	96
第七章 泌尿系统	98
第一节 肾	98
一、肾的形态和位置	98
二、肾的被膜	99
三、肾的结构	100
四、肾的血液循环	104
第二节 输尿管	105
第三节 膀 胱	105
一、膀胱的形态、位置和毗邻	105
二、膀胱壁的结构	106
第四节 尿 道	106
第八章 生殖系统	107
第一节 男性生殖系统	107

一、睾丸	107
二、附睾	109
三、输精管和射精管	109
四、附属腺	110
五、阴囊	110
六、阴茎	110
七、男性尿道	111
第二节 女性生殖系统	112
一、卵巢	112
二、输卵管	115
三、子宫	115
四、阴道	117
五、前庭大腺	118
六、女性外生殖器	118
第三节 乳房和会阴	119
一、女性乳房	119
二、会阴	120
第九章 脉管系统	121
第一节 心血管系统	123
一、心	123
二、血管	128
第二节 淋巴系统	142
一、淋巴管道	143
二、淋巴器官	144
第十章 感觉器官	148
第一节 视 器	148
一、眼球	148
二、眼副器	150
三、眼的血管	153
第二节 前庭蜗器	153
一、外耳	154
二、中耳	155
三、内耳	156
四、声波的传导	157
第三节 皮 肤	158
一、皮肤的结构	158

二、皮肤的附属器	159
第十一章 神经系统	161
第一节 中枢神经系统	162
一、脊髓	162
二、脑	165
三、脑和脊髓的被膜、血管、脑脊液	172
第二节 周围神经系统	178
一、脊神经	178
二、脑神经	183
三、内脏神经	188
第三节 神经系统的传导通路	191
一、感觉传导通路	191
二、运动传导通路	193
第十二章 内分泌系统	196
第一节 甲状腺	197
一、甲状腺的形态和位置	197
二、甲状腺的微细结构	197
第二节 甲状旁腺	198
第三节 肾上腺	198
一、肾上腺的位置和形态	198
二、肾上腺的微细结构	199
第四节 垂体	200
一、垂体的位置和分部	200
二、垂体的微细结构	200
第五节 松果体	202
第十三章 人体胚胎学概要	203
第一节 生殖细胞与受精	203
一、生殖细胞	203

二、受精	204
第二节 胚泡形成和植入	205
一、卵裂与胚泡形成	205
二、植入与蜕膜	206
第三节 三胚层的形成与分化	207
一、三胚层的形成	207
二、三胚层的分化	208
第四节 胚体的形成	210
第五节 胎膜与胎盘	210
一、胎膜	210
二、胎盘	212
第六节 胎儿血液循环及出生后的变化	214
一、胎儿心血管系统的结构特点	214
二、胎儿血液循环	214
三、胎儿出生后心血管系统的变化	214
正常人体结构基础实验指导	216
第二章 细胞	216
第三章 基本组织	218
第四章 运动系统	221
第五章 消化系统	225
第六章 呼吸系统	228
第七章 泌尿系统	231
第八章 生殖系统	232
第九章 脉管系统	235
第十章 感觉器官	239
第十一章 神经系统	240
第十二章 内分泌系统	242
第十三章 人体胚胎学概要	243



第一章

绪 论

教学内容和要求

了解:正常人体结构基础的定义及其在医学科学中的地位。

理解:学习正常人体结构基础的观点与方法。

掌握:人体的组成和分部;正常人体结构基础的基本术语。

一、正常人体结构基础的定义及其在医学科学中的地位

正常人体结构基础是介绍正常人体的形态、结构及其发生发育规律的学科。

正常人体结构基础是为适应新世纪护理与医学相关专业技能型人才培养的需要,由传统的人体解剖学、组织学及胚胎学的基本内容,按照“必须、够用”的原则整合而成的一门新课程。解剖学通过解剖尸体、肉眼观察的方法研究各器官的形态、结构及位置毗邻关系;组织学及胚胎学主要借助切片技术和显微镜观察的方法,研究人体细胞、组织和器官的微细结构及其相关功能,以及个体发生发育过程中形态结构变化规律。这几门学科从宏观与微观、静态与动态的不同角度,以不同的方法,在不同的层面上对正常人体的结构进行研究,由于研究对象的同一性,各学科在发展中不断相互交叉、渗透,进而有机地融合成这门新的学科。

正常人体结构基础与医学领域内的各个学科有着密切的联系,是中等职业学校护理与医学相关专业的一门重要基础课程。只有系统全面地掌握正常人体结构的基本知识,才能正确地认识生理现象、病理变化与临床表现,为学习各专业后设课程,以及护理与医学相关专业的临床实践打下坚实的基础。

二、学习正常人体结构基础的观点

学习正常人体结构基础,必须以辩证唯物主义的观点指导认识与学习过程。

(一) 整体的观点

人体是一个完整统一的有机体,这是学习正常人体结构基础之前和学习的全过程中必须牢牢把握的一个基本观点。

人体是由许多器官、系统或诸多局部组成的整体,任何一个器官或局部都是整体的一部分,不能离开整体而独立存在。人体各部之间、局部和整体之间,是相互联系又相互影响的。虽然为了学习的方便,教材分系统逐一进行介绍,但是在学习过程中必须始终注意器官之间、系统之间的联系和影响,注意局部在整体中的地位和作用,从整体的角度理解局部,从局部的

角度更深入地理解整体。

人体的结构与功能是相互依存、相互影响、协调统一的。每个细胞、组织、器官和系统都有特定的功能,其形态结构是功能的物质基础。例如,骨骼肌具有收缩功能,是因为骨骼肌细胞的形态细而长,细胞质内具有能使细胞发生收缩的结构。人是高度进化的生物体,没有与功能无关的结构,也不可能出现没有结构基础的功能。

(二) 动态的观点

学习正常人体结构基础,要用进化发展与动态变化的观点来认识人体的形态结构。

从种系发生和个体发生的角度来看,人体的形态结构和功能经历了由低级到高级、由简单到复杂的演变过程,至今仍保留着许多与动物尤其是灵长类哺乳动物类似的结构功能特征。但人脑进化成思维的器官,双手能进行生产劳动,与动物已有本质的区别。现代人体仍在不断地发展变化,不同的自然因素、社会生活和劳动条件等,都在影响着人体形态结构和功能的发展与变化。

人体是一个活的有机体,总是不停地发生着动态的变化,细胞的衰老死亡与再生、机体形态功能的年龄变化等,无时无刻不在进行。

这些现象提示,在正常人体结构基础学习的始终,都要以动态的而不是静止的观点看问题。生命存在于运动之中,各种动态变化一旦停止,生命也就终结。

(三) 主体的观点

现代教育论认为,学习者是学习的主体,在学习中应具有独立自主性、自觉能动性和积极创造性,充分发挥主体作用,成为学习的主人。

学习本课程时,要努力成为教学过程的积极参与者,自己观察事物,自己发现问题,自己探究规律,自己归纳结论,主动地进行思考、探究,积极地参加讨论、实验,在教师的引导下获得知识、发展能力、体现自我。

三、正常人体结构基础的学习方法

我是从哪里来的?“肚皮”里有些什么东西?每个人从孩提时代起就有对这些问题进行探索的强烈兴趣。而当踏入卫生学校大门,立志成为一名护卫人民健康的白衣天使时,全面系统、科学准确地认识和掌握正常人体结构的基本知识,就成为一种职业的需求和责任。

正常人体结构基础是跨入医学科学殿堂的第一级台阶。人们常以为学医很苦,往往以本学科为典型:内容太多太散,难于把握和记忆,使新生望而生畏。事实上只要学会学习,注重创新,做到会看、善听、能思、巧记、活用,就能化繁为简,化难为易,变“苦学”为“乐学”。

(一) 细致观察 深入思考

观察是认知的基础。本课程作为一门形态学科,观察的对象是图(插图、挂图等)、标本(解剖标本、组织切片等)、模型(静态的和动态的)、多媒体课件、幻灯片等,也包括活体的观察。观察前应预先熟悉教材内容,明确观察的目标和重点。观察时,应先确定方位、切面、毗邻关系,再按一定方向有序地进行。对比观察有助于深化认识和理解,如在镜下比较骨骼肌组织与心肌组织形态结构的异同;在对解剖标本观察时,对空肠、回肠、十二指肠的形态、位置的鉴别比较;结合插图、标本、X线片及活体对比观察胸廓的形态等。

观察宜细,不仅要“看到”,还要“看清楚”。观察宜活,应在整体观和动态观的指导下,积极思维,使观察、发现和理解同步进行,直至“看懂”。观察组织切片或脏器的剖面图,要建立从平面到立体、从局部到整体的概念,即一个器官就是由许多这样的不同断面集合而成。观察某个器官要思考其形态结构与功能的联系、与本系统其他器官或毗邻器官在功能或位置上的关系。孟子说:“心之官则思,思则得之,不思则不得也。”缜密灵活的思维能培养自己探究问题的良好习惯,不仅有助于观察的效果,也是提高创新能力的重要基础。

(二) 整体把握 构筑网络

1. 掌握知识“点” 本学科知识点较多,要通过自学、听课、观察、发现、思考,在逐一理解的基础上,掌握重点内容。可以从名词概念的由来理解其含义,如房室束、有髓神经纤维等;也可从结构与功能、原因与结果等不同角度理解相应的知识,如血脑屏障、躯体运动神经等;对于容易混淆的内容,要摆在一起进行对比分析鉴别,如肌纤维与肌原纤维、喉室与喉中间腔等。

2. 抓住联系“线” 线是点的集合。根据各知识点内在的有机联系,将其串联起来就构成某部分知识的脉络。联系线有纵线和横线两种。纵线是由具有从属关系或因果关系的概念形成的,如“生物分子—细胞—组织—器官—系统—人体”构成本学科的主线,“大体结构—显微结构—超微结构”构成器官结构知识的纵线。由口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠组成消化道的空间联系线,由受精卵至胎儿形成的过程构成人体发生的时间联系线等也可视为纵线。横线由许多具并列关系的知识点连成的。例如,人体内的九大系统、四大基本组织、消化管与消化腺等;若干具有某种共同性的点也可构成横线,如肝、肾、肺的“门”。

3. 构筑内容“网” 各种纵横联系线交织成网络,就会避免头脑中知识杂乱无章的现象。网络囊括了各部分的主要知识,既能高屋建瓴地把握整体内容,又可经充实后形成各部分知识结构的板块。建“网”的过程也是对知识理解不断深化的过程,通过由点而线、由线而面的整理,有利于对知识的消化吸收,也培养了自己的归纳概括能力。建网后便于列表比较各有关内容的异同,理顺各知识点间的关系,利于记忆和复习。

(三) 遵循规律 加强记忆

俄国生理学家谢切诺夫说:“一切智慧的根源都在于记忆。”古今中外,凡学有所成的人都离不开“博闻强记”。在这里并不提倡“死记硬背”,但并不等于可以放弃对重要知识的记忆,对任何从事临床工作的人而言,正常人体结构基础的重要内容都必须牢记。

怎样才能记住必须掌握的内容呢?首先,应提高学习兴趣,建立“一定要记住”、“一定能记住”的必胜信念。如果你难字当头,信心不足,就等于抑制了脑的功能,其效果可想而知。其次,要注意对知识的理解。理解是记忆的前提条件,只有深入理解的东西才能牢记。本学科内容繁多,最好多利用“知识网络”,抓住要点,顺藤摸瓜,成串、成片地记忆,切忌孤立地去记单个内容,那样不仅容易遗忘,还常常会出现张冠李戴的尴尬。对于形态结构方面的内容,应充分利用形象思维,通过对插图、标本、模型、活体的观察、对比、联想和重现来强化记忆。实践证明,只记文字不看“图”的办法只能是事倍功半。总之,提高记忆效率,应眼、口、手、脑并用,采用图文对照阅读、填图绘图、列表比较、自测互问等多种形式,反复复习思考,有目的、有计划地进行记忆。

(四) 联系生活 注重实践

正常人体结构基础是一门实践性、实用性很强的学科,应注意理论联系实际,在实验和生

活中加深理解。实验是本学科的重要内容,是印证、深化、巩固理论知识的重要环节。实验前,要系统复习有关知识,明确实验目标,预习实验内容。实验中,要按照实验的要求和程序认真地观察和操作,充分发挥自己学习的能动性,努力发现问题、探究问题、解决问题。实验结束后,要及时小结。实验报告要用自己的语言,说出自己的见解。绘图要对照标本或镜下所见描画,不要“克隆”教科书上的插图。

实际上,学习正常人体结构基础有着比其他任何学科更好的条件,因为每个人就是一个正常的人体,许多学习的内容在自身即可触摸、观察和印证,如骨骼和肌肉的体表标志、关节的运动等。因此,只要留心,日常生活中处处可以学到正常人体的相关知识。

如上所述,正常人体结构基础的学习,是一个“理论(自学、听课)—实践(观察、实验)—再理论(复习总结、构筑知识网络)—再实践(印证、临床应用)”的不断深化过程,而新知识、新技术的不断出现,又要求大家及时掌握与应用。可以说,正常人体学基础的学习与应用,将伴随大家职业生涯的始终。

四、人体的组成和分部

(一)人体的组成

人体的构造极为精巧而复杂。许多化学元素组成蛋白质、核酸、糖、脂类等生物大分子,它们与水、无机盐等构成细胞的结构进而形成细胞。细胞是组成人体结构和功能的基本单位。细胞的形态和功能多种多样,由许多形态结构相似、功能相近的细胞与细胞外基质以一定的方式组成具有一定功能的结构,称为组织。人体有四类基本组织,即上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。几种不同的组织结合成具有一定形态和功能的结构,称器官,如脑、心、胃、肾等。联合在一起共同完成某一方面功能的若干器官,构成系统。人体有运动、消化、呼吸、泌尿、生殖、脉管、感觉器、神经、内分泌九大系统。其中消化、呼吸、泌尿和生殖系统的大部分器官,因位于胸腔、腹腔和盆腔内,并有孔道与外界相通,故总称为内脏。人体各器官、系统在神经系统和体液的调节下,彼此联系,互相协调,构成一个统一的整体。

(二)人体的分部

人体从整体外形上可分为四大部分,即头、颈、躯干和四肢。头的前部称为面,颈的后部称为项。躯干又分为胸、腹、盆、会阴、背、腰等部分。四肢分为上肢和下肢。上肢分为肩、臂、前臂和手四部分;下肢分臀、大腿、小腿和足四部分。

五、正常人体结构基础的基本术语

为了准确地描述人体各部分和各器官的形态结构、位置及其相互关系,国际上规定了标准的解剖学姿势,并以此为依据,统一了人体的轴、面与方位的术语(图 1-1)。

(一)解剖学姿势

身体直立,两眼平视前方,上肢自然下垂于躯干两侧,两脚并拢,手掌和足尖向前的姿势称为解剖学姿势。在描述人体结构时,无论标本或模型以何种方式放置,均应以前述解剖学姿势为基准。

(二)方位

对人体内部结构及其位置的描述,一律使用下列方位术语。

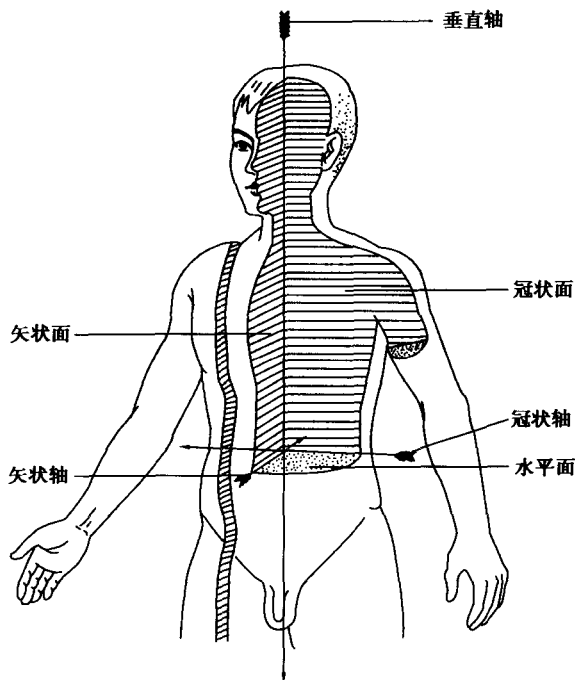


图 1-1 人体的轴和面

1. 上、下 近头顶者为上,近足底者为下。
2. 前、后 近腹侧面者为前,又称腹侧;近背侧面者为后,又称背侧。
3. 内侧、外侧 近正中矢状面者为内侧;远离正中矢状面者为外侧。
4. 内、外 凡有空腔的器官,近腔内者为内;远离腔内者为外。
5. 浅、深 近体表者为浅;远离体表而距人体内部中心近者为深。
6. 近端、远端 多用于四肢,近躯干者为近端;远离躯干者为远端。

(三) 轴

轴是通过某部分或某结构的假设线。人体共有 3 种相互垂直的轴(图 1-1)。

1. 垂直轴 呈上下方向,与人体长轴平行,与地平面垂直的轴。
2. 冠状轴 呈左右方向,与地平面平行,与人体长轴垂直的轴。
3. 矢状轴 呈前后方向,与地平面平行,与人体长轴垂直的轴。

(四) 面

解剖学常用的面有三种,相互间呈垂直关系(图 1-1)。

1. 矢状面 沿前后方向,将人体纵切为左右两部分,其断面即矢状面。通过人体正中的矢状面称为正中矢状面,它将人体分为基本相等的左右两半。

2. 冠状面 沿左右方向,将人体纵切为前后两部分,其断面即冠状面。

3. 水平面 沿地平面方向,将人体横切为上下两部分,其断面即为水平面。

此外,器官的切面一般以器官本身的长轴为依据,凡是与器官长轴平行的切面叫纵切面,