



现代远程教育系列规划教材
XIANDAI YUANCHENG JIAOYU XILIE GUIHUA JIAOCAI

人体解剖学

REN TI JIEPOUXUE

刘桂萍 主编

 郑州大学出版社



现代远程教育系列规划教材
XIANDAI YUANCHENG JIAOYU XILIE GUIHUA JIAOCAI

人体解剖学

REN TI JIE PO XUE

刘桂萍 主编

 郑州大学出版社

内容简介

《人体解剖学》是护理专业重要的医学基础课程。本书在编写过程中,针对护理专业培养目标和岗位需求,力求做到三贴近,即贴近专业、贴近岗位、贴近学生。贴近专业是根据专业特点,渗透以人为本、预防保健、健康教育等知识;贴近岗位是在内容选择上突出岗位需要,对不适用的内容删繁就简,重点介绍涉及护理技术操作的内容(如表面解剖学知识、浅静脉和深静脉的走行、表浅动脉行程及压迫止血部位、周围神经主要分支走行、内脏器官管腔结构特点等),都与临床护理穿刺、插管、急救等各项操作密切相关,使学生能将基础知识与临床应用相结合;贴近学生是在内容组织上,增强助学功能,考虑有利于学生学习的需要,每章教材内容结构由导学、正文、小结和思考题四部分组成。导学明确提出各章的学习目标和重点难点,便于学生在学习中对重要知识的把握;正文中增加了富有知识性和趣味性的知识链接,开拓了思维,激发了学习兴趣;小结对各章重点内容进行了概括、归纳和总结,使复杂的知识简单化、条理化,对帮助理解记忆、提高学习效果有极大促进作用;思考题是在基础与临床联系、前后知识贯穿的基础上提出的,有一定的思考空间,有些是病例、案例,引导学生运用理论知识分析和解决临床实际问题,培养分析和思维能力。

由于编写时间紧,书中疏漏和不妥之处难免,期盼使用本书的解剖学教师和护理专业的学生多提意见和建议,以便再版时修正和补充。

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学/刘桂萍主编. —郑州:郑州大学出版社,2011.8

ISBN 978-7-5645-0443-4

I. ①人… II. ①刘… III. ①人体解剖学-高等教育:远程教育-教材
IV. ①R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 063403 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:王 锋

全国新华书店经销

郑州文华印务有限公司印制

开本:787 mm×1 092 mm 1/16

印张:18.75

字数:447 千字

版次:2011 年 8 月第 1 版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-66966070

印次:2011 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-0443-4

定价:29.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

编写指导委员会

主任 宋毛平

委员 (以姓氏笔画为序)

王 锋 王忠勇 田土城

张振香 陈 淮 姜建设

高有才 高金峰 董子明

本书编写委员会

主 编 刘桂萍

副主编 张伟宏

委 员 (以姓氏笔画为序)

孙 杰 刘桂萍 张 大

张伟宏 季米娜 赵庆霞

潘 雪

序

<http://dls.zzu.edu.cn>

远程教育是指学生和教师、学生和教育机构之间主要采用多种媒体手段进行系统教学和通信联系的教育形式。到目前为止,它已历经三代:第一代是函授教育,第二代是广播电视教育,第三代“现代远程教育”或“网络教育”,其基本特征是借助计算机网络和多媒体技术等新技术手段实施教学活动。现代远程教育打破了传统教育的局限,具有传统教育不可比拟的优势,它成本较低、覆盖面广、不受时间和空间的限制,学习组织过程具有开放性、灵活性、交互性、自主性等特点,可以使更多的人尤其是无法到校园内学习的人接受高等教育和专业培训,是构筑知识经济时代人们终身学习体系的重要教育手段。

1999 年以来,教育部陆续批准 68 所高等学校开展现代远程教育试点工作。同年,教育部又制定了《面向 21 世纪教育振兴行动计划》,正式提出了实施“现代远程教育工程”,并指出应形成开放式教育网络,构建终身学习体系。10 年来,我国现代远程教育取得了显著的成就,办学规模不断扩大,教学资源日渐丰富,软硬件条件不断完善,管理逐步规范,实践探索和科学研究不断深入。远程教育已经成为我国高等教育和终身教育体系中的一个重要组成部分。

郑州大学是一所涵盖理学、工学、医学、文学、历史学、哲学、法学、经济学、管理学、教育学、农学等 11 大学科门类的综合性大学。作为河南省唯一的国家“211 工程”重点建设高校,在办好全日制高等教育的同时,充分利用学校先进的软硬件设施、雄厚的师资力量和技术实力,积极开展具有自身特色的现代远程教育。2001 年,郑州大学成立远程教育学院;2002 年,经教育部批准成为开展现代远程教育的试点高校。几年来,郑州大学不断创新教育观念,在人才培养、制度建设、规范管理、部门设置、教学模式、

办学规模等多方面进行了有益的探索与实践。学校一直坚持“内抓建设,外树品牌,不断加强内涵建设,进一步提高远程教学质量”的指导思想,加强现代教育技术的研究与应用,加快教学资源的优化整合,注重纸质教材、网络课程和教学资源光盘等多种教学媒体的一体化教学设计和配套建设,充分体现现代远程教育的特色,体现在职从业人员的学习特点,满足自主学习对教学资源多样化、多层次的需求。

现代远程教育的特点使得纸质教材不再是教学活动的唯一媒介,但它仍然是远程教学活动中的一种必不可少的载体。学校根据现代远程教学的特点,综合使用多种教学媒体,在郑州大学出版社的支持下开发了一套“现代远程教育系列规划教材”,以印刷版、光盘版、网络课程版构建三位一体的远程学习资源,实现现代远程教育的教学理念、专业课程与现代教育技术的有效结合。

教材的编写凝聚了学校领导、远程教育学院和主编们的心血与智慧。在不断的研讨与实践中,大家就突出远程教材的特点和特色方面达成了以下几点共识:

1. 远程教材的编写目标定位在满足应用型人才培养的需要,面向在职从业人员使用,方便学习者开展自主学习。
2. 远程教材在编写理念、教材内容组织等方面打破传统的全日制教材篇、章、节、段的限制,不着重强调知识的连贯性、逻辑性和系统性,以应用性、实用性为轴心。
3. 教材采用简单、易读的编写风格,深入浅出,注重案例,增加教材的可读性、可用性。
4. 从形式到内容都尽量体现教师的引领作用,指导学生如何利用多种媒体进行自主学习和协作学习,提高学生的学习质量。

编写指导委员会

2009年9月27日

前言

<http://dls.zzu.edu.cn>

随着社会的发展和人民群众对健康服务需求的增长,对护理队伍整体素质的提升有了更高的要求,也促进了成人护理教育的迅速发展。本教材就是为了适应成人教育的特点及在职护士学习的需要,突出护理专业解剖学教学特色而编写的。

本教材每章的内容由导学、正文、小结和思考题4部分组成。各章前面的导学明确了学习目标、学习重点和难点,便于学习者把握章节学习要点,有利于自学;正文突出了“三基”,即基本理论、基本知识和基本技能,紧紧围绕护理专业岗位需求,以必需和够用为原则,删减了复杂、深奥的内容,增加了涉及面广、知识性强、趣味性高的知识链接,使学生在学解剖学知识的同时,了解了解剖学知识的临床应用以及与其他相关学科知识的联系,开拓了思路,激发了学习兴趣;小结对各章重点内容进行了概括、归纳和总结,使复杂琐碎的知识简单化、条理化,有利于理解记忆,提高学习效果;思考题是在密切临床联系、前后知识贯穿的基础上提出的,有一定的思考空间,引导学生用学到的理论知识分析和解决临床实际问题,培养分析和思维能力。本教材适应于各类成人教育护理本科段使用。

本教材在编写中参考了国内外许多版本人体解剖学教材,凝聚了前人和众多解剖学同仁辛勤劳动的结晶。在此一并致谢。

参加教材编写的教师,体现了老中青结合,保证了教材的科学性、先进性、启发性和实用性。但由于水平有限,对成人教育学习特点研究和把握不够,欠妥和疏漏之处难免,期望读者不吝赐教,多提宝贵意见和建议,使之不断完善。

编者

2010年12月

目 录



绪论	1
0.1 人体解剖学的分类	1
0.2 人体的组成和分部	2
0.2.1 人体的组成	2
0.2.2 人体的分部	2
0.3 人体解剖学姿势、轴、面和方位术语	2
0.3.1 解剖学姿势	2
0.3.2 轴	2
0.3.3 面	3
0.3.4 方位术语	3
0.4 学习人体解剖学的观点和方法	4
0.4.1 进化发展的观点	4
0.4.2 形态与功能相互依存的观点	4
0.4.3 局部与整体统一的观点	5
0.4.4 理论联系实践的观点	5

运动系统

1 骨学	9
1.1 概述	9
1.1.1 骨的分类	10
1.1.2 骨的构造	10
1.1.3 骨的化学成分和物理特性	11
1.2 躯干骨	12
1.2.1 椎骨	12
1.2.2 胸骨	16
1.2.3 肋	16

1.3	颅	17
1.3.1	脑颅	17
1.3.2	面颅	18
1.3.3	颅的整体观	19
1.4	四肢骨	23
1.4.1	上肢骨	23
1.4.2	下肢骨	25

2 骨连接 29

2.1	概述	30
2.1.1	直接连接	30
2.1.2	间接连接	30
2.2	躯干骨的连接	32
2.2.1	脊柱	32
2.2.2	胸廓	37
2.3	颅骨的连接	38
2.4	四肢骨的连接	38
2.4.1	上肢骨的连接	38
2.4.2	下肢骨的连接	41

3 肌学 49

3.1	概述	49
3.1.1	肌的形态和构造	49
3.1.2	肌的起止和作用	50
3.1.3	肌的配布	51
3.1.4	肌的辅助结构	51
3.2	头肌	53
3.2.1	面肌	53
3.2.2	咀嚼肌	54
3.3	颈肌	54
3.3.1	浅群	54
3.3.2	深群	55
3.4	躯干肌	55
3.4.1	背肌	55

3.4.2	胸肌	56
3.4.3	膈	57
3.4.4	腹肌	58
3.4.5	会阴肌	60
3.5	四肢肌	61
3.5.1	上肢肌	61
3.5.2	下肢肌	63

4

表面解剖学 67

4.1	胸、腹部标志线和腹部分区	67
4.1.1	胸部标志线	68
4.1.2	腹部分区	68
4.1.3	腹、盆部主要器官的位置	69
4.2	常用表面标志	69
4.2.1	头颈部表面标志	69
4.2.2	躯干部表面标志	70
4.2.3	四肢表面标志	71
4.3	不同卧位易受压的骨性突起	71
4.3.1	仰卧位	72
4.3.2	侧卧位	72
4.3.3	俯卧位	72
4.3.4	半卧位	72

内脏学

5

消化系统 77

5.1	消化管	78
5.1.1	口腔	78
5.1.2	咽	82
5.1.3	食管	84
5.1.4	胃	85
5.1.5	小肠	86
5.1.6	大肠	88

5.2 消化腺	91
5.2.1 肝	91
5.2.2 肝外胆道	92
5.2.3 胰	93

6

呼吸系统 95

6.1 呼吸道	96
6.1.1 鼻	96
6.1.2 喉	97
6.1.3 气管与支气管	100
6.2 肺	101
6.2.1 肺的位置和形态	101
6.2.2 肺内支气管和支气管肺段	102
6.2.3 肺的体表投影	102
6.3 胸膜	104
6.3.1 胸膜与胸膜腔的概念	104
6.3.2 胸膜的分部与胸膜隐窝	104
6.3.3 胸膜的体表投影	104
6.4 纵隔	105
6.4.1 纵隔的概念和分界	105
6.4.2 纵隔的分部和内容	105

7

泌尿系统 107

7.1 肾	108
7.1.1 肾的形态	108
7.1.2 肾的结构	108
7.1.3 肾的位置	109
7.1.4 肾的被膜	109
7.1.5 肾的血液循环特点	111
7.2 输尿管	111
7.3 膀胱	112
7.3.1 膀胱的形态和结构	112
7.3.2 膀胱的位置和毗邻	112
7.4 尿道	113

8 男性生殖系统 115

8.1 内生殖器	115
8.1.1 睾丸	115
8.1.2 附睾	116
8.1.3 输精管和射精管	116
8.1.4 精囊	118
8.1.5 前列腺	118
8.1.6 尿道球腺	119
8.2 外生殖器	120
8.2.1 阴囊	120
8.2.2 阴茎	120
8.3 男性尿道	121

9 女性生殖系统 123

9.1 内生殖器	124
9.1.1 卵巢	124
9.1.2 输卵管	125
9.1.3 子宫	126
9.1.4 阴道	127
9.1.5 前庭大腺	127
9.2 外生殖器	127
9.2.1 阴阜	128
9.2.2 大阴唇	128
9.2.3 小阴唇	128
9.2.4 阴蒂	128
9.2.5 阴道前庭	128
9.2.6 前庭球	128
9.3 乳房	129
9.3.1 位置和形态	129
9.3.2 结构	129
9.4 会阴	130

10 腹膜 131

10.1 概述	131
10.1.1 腹膜腔的概念	131
10.2 腹膜与腹盆腔器官的关系	132
10.2.1 腹膜内位器官	133
10.2.2 腹膜间位器官	133
10.2.3 腹膜外位器官	133
10.3 腹膜形成的主要结构	133
10.3.1 网膜	133
10.3.2 系膜	135
10.3.3 韧带	136
10.3.4 隐窝和陷凹	136

脉管系统

11 心血管系统 141

11.1 总论	142
11.1.1 心血管系统的组成	142
11.1.2 血液循环途径	142
11.1.3 血管吻合	143
11.2 心	144
11.2.1 心的位置、毗邻和形态	144
11.2.2 心腔结构	147
11.2.3 心壁的构造	149
11.2.4 心间隔	150
11.2.5 心传导系	151
11.2.6 心的血管	152
11.2.7 心包	153
11.2.8 心的体表投影	154
11.3 动脉	155
11.3.1 肺循环的动脉	155
11.3.2 体循环的动脉	155

11.4	静脉	167
11.4.1	肺循环的静脉	167
11.4.2	体循环的静脉	167

12 淋巴系统 179

12.1	淋巴管道	180
12.1.1	毛细淋巴管	180
12.1.2	淋巴管	180
12.1.3	淋巴干	181
12.1.4	淋巴导管	181
12.2	淋巴组织	181
12.3	淋巴器官	181
12.3.1	淋巴结	181
12.3.2	全身各部的的主要淋巴结	182
12.3.3	脾	184
12.3.4	胸腺	185

感觉器

13 视器 189

13.1	眼球	190
13.1.1	眼球壁	190
13.1.2	眼球内容物	192
13.2	眼副器	193
13.2.1	眼睑	194
13.2.2	结膜	194
13.2.3	泪器	194
13.2.4	眼球外肌	195
13.3	眼的血管和神经	196
13.3.1	眼动脉	196
13.3.2	眼的静脉	196
13.3.3	眼的神经	196

14 前庭蜗器 198

14.1 外耳	199
14.1.1 耳郭	199
14.1.2 外耳道	199
14.1.3 鼓膜	199
14.2 中耳	200
14.2.1 鼓室	200
14.2.2 咽鼓管	200
14.2.3 乳突窦和乳突小房	201
14.3 内耳	201
14.3.1 骨迷路	202
14.3.2 膜迷路	203
14.4 内耳道	203
14.5 声波传导途径	204
14.5.1 空气传导	204
14.5.2 骨传导	204

神经系统

15 中枢神经系统 211

15.1 脊髓	212
15.1.1 脊髓的位置和外形	212
15.1.2 脊髓的内部结构	214
15.1.3 脊髓的功能	216
15.2 脑	216
15.2.1 脑干	217
15.2.2 小脑	222
15.2.3 间脑	223
15.2.4 端脑	225

16 周围神经系统 233

16.1 脊神经	234
----------	-----

16.1.1	脊神经的构成及分部	234
16.1.2	颈丛	235
16.1.3	臂丛	236
16.1.4	胸神经前支	241
16.1.5	腰丛	243
16.1.6	骶丛	245
16.2	脑神经	246
16.2.1	嗅神经	247
16.2.2	视神经	248
16.2.3	动眼神经	249
16.2.4	滑车神经	249
16.2.5	三叉神经	249
16.2.6	展神经	251
16.2.7	面神经	251
16.2.8	前庭蜗神经	252
16.2.9	舌咽神经	252
16.2.10	迷走神经	254
16.2.11	副神经	255
16.2.12	舌下神经	255
16.3	内脏神经	256
16.3.1	内脏运动神经	256
16.3.2	内脏感觉神经	260

17 神经系统的传导通路 263

17.1	感觉传导通路	264
17.1.1	躯干、四肢意识性本体感觉和精细触觉传导通路	264
17.1.2	痛觉、温度觉和粗触觉传导通路	265
17.1.3	视觉传导通路和瞳孔对光反射通路	266
17.2	运动传导通路	267
17.2.1	锥体系	267
17.2.2	锥体外系	270

18 脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环 272

18.1	脊髓的被膜	272
18.1.1	硬脊膜	272