



高职高专护理专业规划教材  
总主编 王维利

# Nursing 护理应用解剖学

HULI YINGYONG JIEPOUXUE

主编 朱晓红 胡捍卫



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
安徽大学出版社



高职高专护理专业规划教材

总主编 王维利

# Nursing 护理应用解剖学

HULI YINGYONG JIEPOUXUE

主 编 朱晓红 胡捍卫

副主编 孙宗波 杨治河

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁 丁 (安徽医学高等专科学校)

邢永超 (淮北职业技术学院)

孙宗波 (皖北卫生职业学院)

朱晓红 (安徽人口职业学院)

李友余 (滁州城市职业学院)

杨治河 (滁州城市职业学院)

张 磊 (皖西卫生职业学院)

张从会 (皖西卫生职业学院)

胡捍卫 (安徽人口职业学院)

黄焱平 (安徽医学高等专科学校)



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP

安徽大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

护理应用解剖学/朱晓红,胡捍卫主编. —合肥:安徽大学出版社,2015.7

高职高专护理专业规划教材

ISBN 978-7-5664-0952-2

I. ①护… II. ①朱…②胡… III. ①护理学—高等职业教育—教材 ②人体解剖学—高等职业教育—教材 IV. ①R47 ②R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 127482 号

# 护理应用解剖学

朱晓红 胡捍卫 主编

出版发行: 北京师范大学出版集团  
安徽大学出版社  
(安徽省合肥市肥西路3号 邮编 230039)  
www.bnupg.com.cn  
www.ahupress.com.cn

印刷: 合肥远东印务有限责任公司

经销: 全国新华书店

开本: 184mm×260mm

印张: 19.25

字数: 463千字

版次: 2015年7月第1版

印次: 2015年7月第1次印刷

定价: 55.00元

ISBN 978-7-5664-0952-2

策划编辑: 李梅 武溪溪

责任编辑: 武溪溪 李栋

责任校对: 程中业

装帧设计: 李军

美术编辑: 李军

责任印制: 赵明炎

## 版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:0551-65106311

外埠邮购电话:0551-65107716

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:0551-65106311

## 编写说明

受安徽大学出版社之邀,安徽医科大学护理学院携手全省高校护理学院(系)、医学专科院校护理系的教师和部分医院临床高级护理人员,共同编写了这套护理学专科专业教材。编写这套教材的目的很明确:一是为安徽省护理专业的教材建设打下基础;二是为安徽省护理专业教师提供一个教学交流的平台;三是为安徽省护理学科“十二五”规划的完成与发展做出贡献。编写全程都做了精心的设计。本套教材的编写思路和要求如下:

● **态度知识技能并重** 学做人——是教育的基本要求,也是职业教育的重点;尊重他人与自己、认知社会与职业,提高学生的情商反映在教学的每一个环节;教师有责任以课堂教学为平台、以教材为媒介,帮助学生提高情商,帮助学生认知护理专业的职业价值;这在每册教材的每一章学习目标和内容中都有所体现。学知识——是学生的主要任务;能提高学生获取知识的积极性是优秀教材的特性之一;本套教材期望通过新颖活泼的编写方式来予以体现。学技能——是学生应用知识从事护理职业的关键。技能按其性质和表现特点,可区分为动(操)作技能和智力技能(如归纳、演绎、分析、写作之类)两种。护理专业学生的操作技能培养与教材中操作原则、流程的编写密切相关,而智力技能涉及教材内容编写的方方面面,我们强调在教材编写中,注意各种技能之间的相互影响,努力以学生已形成的技能来促进其新技能的形成,即技能正迁移;在教材内容编写中做到明确、准确、精确、有意义、有逻辑、有系统,前后呼应,融会贯通,避免学生已形成的技能阻碍了新技能的形成,即技能负迁移,这是本教材努力追求的。

● **编写体例新颖活泼** 学习和借鉴优秀教材特别是国外精品教材的写作思路、写作方法以及章节安排;摒弃传统护理专业教材中知识点表述按部就班、理论讲解抽象和枯燥无味的弊端;学习和借鉴优秀人文学科教材的写作模式,风格清新活泼。抓住学生的

兴趣点,让教材为学生所用,便于学生自学,尤其是避免学生面对教材、面对专业课程产生畏难情绪。

● **注重人文知识与专业知识的结合** 教材中适当穿插一些有趣的历史和现实事例;注重教材的可读性,改变专业教材艰深古板的固有面貌,以利于学生在学习护理专业知识的同时,提高其人文素质素养,起到教书育人的作用。

● **以学生及职业特征为本** 现代教育观和职业教育规范要求我们教师在编写这套教材时,努力做到以学生为中心,以学生未来从事的护理职业特征为本,并且考虑到医疗卫生改革的现状和临床护理发展变化的趋势。在教材编写中多设置提问、回答等互动环节,为学生参与教学提供必要条件;教材发挥的作用是在学生听教师授课的同时,还要自己动手、动脑;强调锻炼学生的思维能力以及运用知识解决问题的能力。

● **与时俱进更新教材内容** 将最新的知识吸收到教材中。教材中用到的示意图、实物图、实景图、流程图、表格、思考题等都要注重其前沿性,让学生开拓知识视野。

目前,我国护理学已由原来医学一级学科下设的二级学科增列为国家一级学科,这为我国护理专业的发展提供了很好的契机。在这套教材出版后,我们期望全体参加编写教师仍然能保持团队合作的精神,安徽医科大学护理学院愿意继续携手安徽省医学院校护理专业各学科教师,以校际学科教研组的形式开展学科学术研究和教学合作与交流,共同讨论使用本套教材时发现的问题与解决问题的方法,为这套教材再版做好准备。

王维利

2015年于合肥

## 前 言

伴随着卫生事业的快速发展,卫生职业教育的研究也日渐深入。护理教育工作者以传统的医学教育模式为基础,在教学实践中不断探索适应护理专业岗位特点和护理专业知识结构需要的新的教学模式和教学内容。护理应用解剖学是将人体解剖学的基础知识与护理实践过程中应用解剖学的特点有机整合而成的一门科学。本教材把解剖学知识与临床具体应用结合起来,旨在使学生的基础理论知识和临床应用能力都能得到提高,为提高临床操作的准确性和成功率奠定基础,以适应人们不断增长的健康服务需求。

在教材的编写过程中,编者本着“基础理论适度、够用,注重技术应用能力培养,提高学生综合素质”的编写原则,注重与护士执业资格考试内容相结合,重点突出护理应用的相关知识和技能,以提高临床实用性和学生的动手能力。全书除绪论外,分为九章,各章按人体系统安排内容。各章内容分为系统解剖学和护理应用解剖学两部分。护理应用解剖学知识是在系统解剖学知识的基础上,讲述与临床工作密切关联的体表标志、体表投影、局部层次等内容,并结合临床常用的诊疗、护理操作技术,从解剖学知识应用的角度,研究器官的位置、形态、结构、毗邻,阐述操作的定位、局部层次的结构特点与操作的关系以及操作的失误与防范的办法。

本教材将人体解剖学知识与临床护理技术融为一体,能增强学生的学习兴趣,提高学习效果。为吸取近年来护理应用解剖学教学和实验研究的成果,进一步充实和完善教学内容,编者还在每章节设计了“案例”、“知识链接”及“练习题”

等,阐述与教材内容相关的知识点以及临床新技术、新方法应用等方面的知识,以帮助学生早日了解临床、开阔视野、启发思维。编者期望这种尝试能使学习者不再感到解剖学枯燥无味、难学难记,在掌握解剖学知识的同时,能应用它指导临床实践,提高工作能力。

本教材在编写过程中,得到了安徽医科大学与各参编院校的大力支持和帮助,同时,在编写过程中参考了人体解剖学、护理应用解剖学等方面的书籍、资料及最新的研究成果,在此对原作者一并表示衷心感谢。由于编写水平有限,所以书中难免有遗漏与错误,恳请广大读者予以指正,使本教材在框架和内容方面日趋完善。

编者

2015年5月

# 目录

## 1

### 绪 论

一、护理应用解剖学的定义和地位 .....	1
二、人体器官的组成和系统的划分 .....	2
三、人体解剖学姿势和基本术语 .....	2
四、护理应用解剖学发展简史 .....	5
五、学习护理应用解剖学的基本观点和方法 .....	6
附 1 护理应用解剖学基础内容 .....	7
练习题 .....	8

## 9

### 第一章 运动系统

第一节 骨和骨连结 .....	11
一、概述 .....	11
二、躯干骨及其连结 .....	14
三、颅骨及其连结 .....	21
四、上肢骨及其连结 .....	25
五、下肢骨及其连结 .....	30
六、骨性标志与护理应用 .....	37
第二节 骨骼肌 .....	40
一、概述 .....	40
二、躯干肌 .....	42
三、头肌 .....	48
四、颈肌 .....	49
五、上肢肌 .....	50



六、下肢肌 .....	53
七、肌性标志与护理应用 .....	56
附 2 肌肉注射的解剖学基础与护理应用 .....	60
练习题 .....	62

# 65

## 第二章 消化系统

第一节 内脏学概述 .....	66
一、内脏的概念 .....	66
二、内脏的一般形态和结构 .....	67
三、胸部的标志线和腹部的分区 .....	67
第二节 消化管 .....	68
一、口腔 .....	68
二、咽 .....	73
三、食管 .....	74
四、胃 .....	75
五、小肠 .....	76
六、大肠 .....	78
附 3 消化管置管术的解剖学基础与护理应用 .....	81
第三节 消化腺 .....	84
一、肝 .....	84
二、胰 .....	88
附 4 肝脏穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	89
第四节 腹膜 .....	90
一、腹膜的配布和功能 .....	90
二、腹膜与腹腔脏器、盆腔脏器的关系 .....	91
三、腹膜形成的结构 .....	91
附 5 腹膜腔穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	94
练习题 .....	96

# 100

## 第三章 呼吸系统

第一节 呼吸道 .....	101
一、鼻 .....	101
二、喉 .....	103

三、气管和主支气管 .....	106
第二节 肺 .....	107
一、肺的位置和形态 .....	107
二、肺内支气管和支气管肺段 .....	108
第三节 胸膜 .....	110
一、胸膜的概念 .....	110
二、胸膜的分部及胸膜隐窝 .....	110
三、胸膜与肺的体表投影 .....	111
第四节 纵隔 .....	112
一、纵隔的概念与境界 .....	112
二、纵隔的分区与内容 .....	112
附 6 胸膜腔穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	112
练习题 .....	114

## 116 第四章 泌尿系统

第一节 肾 .....	117
一、肾的形态 .....	117
二、肾的构造 .....	118
三、肾的位置 .....	118
四、肾的被膜 .....	118
五、肾的血管与肾段 .....	119
第二节 输尿管 .....	120
一、输尿管的位置 .....	120
二、输尿管的形态 .....	120
第三节 膀胱 .....	120
一、膀胱的形态 .....	121
二、膀胱壁的构造 .....	121
三、膀胱的位置 .....	122
第四节 尿道 .....	122
附 7 耻骨上膀胱穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	123
练习题 .....	124

## 126 第五章 生殖系统

第一节 男性生殖系统 .....	127
一、内生殖器 .....	127
二、外生殖器 .....	131
三、男性尿道 .....	132
附 8 男性尿道置管术的解剖学基础与护理应用 .....	133
第二节 女性生殖系统 .....	134
一、内生殖器 .....	134
二、外生殖器 .....	137
第三节 乳房和会阴 .....	138
一、乳房 .....	138
二、会阴 .....	140
附 9 阴道后穹穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	140
练习题 .....	141

## 144 第六章 脉管系统

第一节 心血管系统 .....	145
一、概述 .....	145
二、心 .....	147
附 10 胸外心脏按压术的解剖学基础与护理应用 .....	156
三、肺循环的血管 .....	157
四、体循环的动脉 .....	158
附 11 指压止血术的解剖学基础与护理应用 .....	171
五、体循环的静脉 .....	174
附 12 浅静脉干穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	181
第二节 淋巴系统 .....	183
一、概述 .....	183
二、淋巴管道 .....	184
三、淋巴器官 .....	186
四、人体各部的淋巴引流 .....	187
练习题 .....	193

## 196

## 第七章 感觉器

第一节 视器 .....	197
一、眼球 .....	197
二、眼副器 .....	200
三、眼的血管 .....	203
附 13 泪道冲洗术的解剖学基础与护理应用 .....	203
第二节 前庭蜗器 .....	204
一、外耳 .....	205
二、中耳 .....	206
三、内耳 .....	208
四、声波的传导 .....	210
附 14 耳镜检查术的解剖学基础与护理应用 .....	211
第三节 皮肤 .....	211
一、皮肤的结构 .....	212
二、皮下组织 .....	213
三、皮肤的附属器 .....	215
附 15 皮肤年龄性变化的解剖学基础与护理应用 .....	216
练习题 .....	218

## 220

## 第八章 神经系统

第一节 概述 .....	221
一、神经系统的组成 .....	221
二、神经系统的活动方式 .....	222
三、神经系统的常用术语 .....	223
第二节 中枢神经系统 .....	224
一、脊髓 .....	224
二、脑 .....	227
三、脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环 .....	243
附 16 椎管穿刺术的解剖学基础与护理应用 .....	249
第三节 周围神经系统 .....	251
一、脊神经 .....	251
二、脑神经 .....	260

三、内脏神经 .....	267
第四节 神经系统的传导通路 .....	272
一、感觉传导通路 .....	272
二、运动传导通路 .....	276
附 17 神经系统常用反射检查的解剖学基础与护理应用 .....	279
.....	279
练习题 .....	282

## 285 第九章 内分泌系统

第一节 甲状腺 .....	286
一、形态和位置 .....	286
二、结构和功能 .....	287
第二节 甲状旁腺 .....	287
第三节 肾上腺 .....	287
一、形态和位置 .....	287
二、结构和功能 .....	287
第四节 垂体 .....	288
一、形态和位置 .....	288
二、分部和功能 .....	288
第五节 松果体 .....	289
附 18 甲状腺大部切除术后并发症的解剖学基础与护理应用 .....	289
.....	289
练习题 .....	291

## 293 参考文献

# 绪 论

## 学习目标

**掌握** 人体器官的组成和系统的划分;人体解剖学姿势、方位、轴和面等术语。

**熟悉** 护理应用解剖学的定义和地位;人体解剖学的分科。

**了解** 护理应用解剖学的基本观点和方法;护理应用解剖学发展简史。

## 一、护理应用解剖学的定义和地位

1. 人体解剖学 人体解剖学是医学各学科的先修课,是研究正常人体形态结构的科学。开设这门课程的目的在于使医护生理解和掌握正常人体形态结构的知识,为学习其他基础医学和临床医学课程奠定坚实的基础。“解剖”一词含有“剖割”、“切开”的意思。人体解剖学也是一门比较古老的学科,但直到现在,这种持刀剖割的方法仍是研究人体形态结构的基本方法之一。人体解剖学可分为系统解剖学和局部解剖学。

2. 系统解剖学 按人体功能系统阐述各器官形态结构的科学称“系统解剖学”,一般所言的“解剖学”就是指系统解剖学。

3. 局部解剖学 在系统解剖学的基础上,按人体结构的部位,由浅入深,侧重研究各局部组成结构的形态及毗邻关系的学科称“局部解剖学”。

由于研究的角度、手段和目的不同,所以人体解剖学又可分出若干门类:从临床应用角度研究人体形态结构的称“临床解剖学”;运用 X 线技术研究人体器官形态结构的称“X 线解剖学”;通过 X 线计算机断层成像、超声或磁共振成像等的应用,研究人体断层形态结构的称“断层解剖学”;在研究解剖学知识的基础上,着重阐明护理实践过程中准确应用解剖学知识的“护理应用解剖学”等。

4. 护理应用解剖学 将人体解剖学的基础知识与护理实践过程中应用解剖学的特点有机整合而成的一门科学称“护理应用解剖学”。

现代临床实践和护理应用中涉及众多解剖学的知识,医护生只有正确掌握人体的形态结构,才能进一步认识和掌握生命活动的过程、疾病发生发展的规律;只有把解剖学的知识与现代临床实践、护理应用紧密结合起来,才能进一步认识和掌握护理应用和操作的规律和特点,科学有效地运用人体解剖学的知识为防病、治病和护理服务,同时,促进人类健康水平

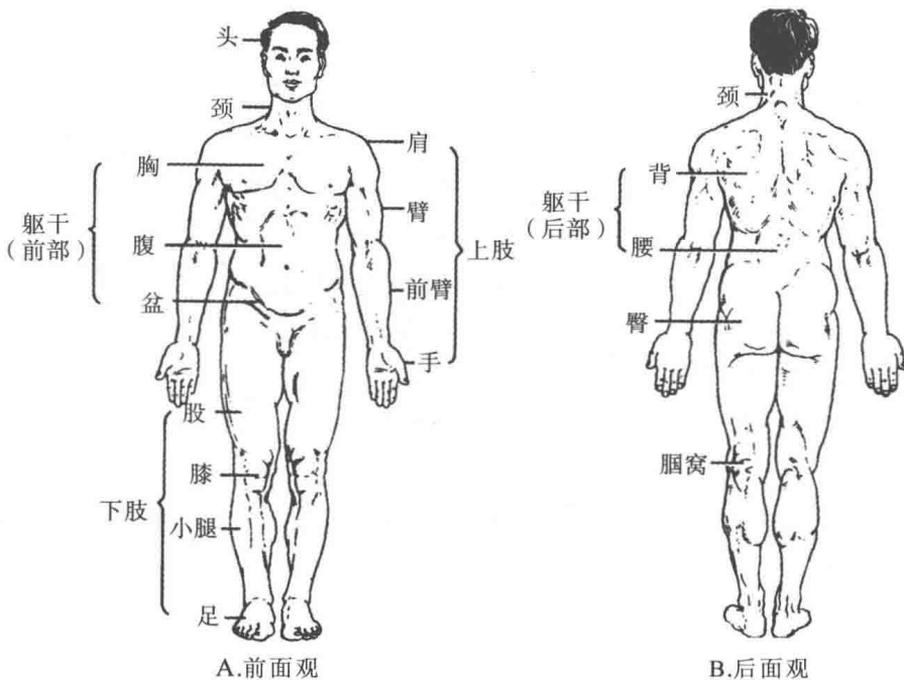
的提高。护理应用解剖学是医护生打开医学、护理大门的“金钥匙”，是一门重要的医学基础课。

## 二、人体器官的组成和系统的划分

人体结构和功能最基本的单位是细胞。形态相似、功能相近的细胞被细胞间质结合在一起，形成组织。人体有4种基本组织，即上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。几种不同的组织能组成具有一定形态并完成一定生理功能的器官，如胃、肺、肾、心、脑等都是器官。若干个功能相关的器官联合起来，共同完成某一特定的连续性生理功能，即形成系统。人体有九大系统：运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器、内分泌系统和神经系统。消化系统、呼吸系统、泌尿系统和生殖系统的大多数器官都位于体腔内，并借一定的孔道与外界相通，总称“内脏”。

人体的器官虽然各有其形态结构特征和特定的功能，但它们是互相联系和互相影响的，并在神经—体液的调节下，形成完整统一的人体，以进行正常的生命活动。

人体按外形可分为头、颈、躯干和四肢4个部分(绪图1)。头的前部称“面”，颈的后部称“项”。躯干部可分为胸部、腹部、盆部和会阴。四肢分为上肢和下肢，上肢又分肩、臂、前臂和手等，下肢又分臀、股、小腿和足等。



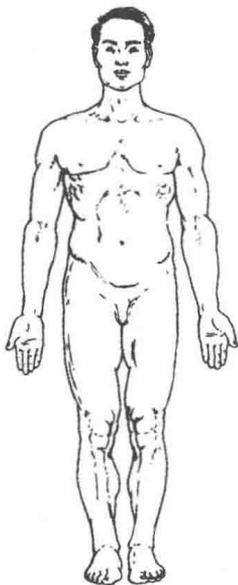
绪图1 人体的分部

## 三、人体解剖学姿势和基本术语

在日常生活中，人体各部与器官结构的位置关系不是永恒不变的。为正确描述人体器官的形态结构和位置关系，必须使用统一的标准和描述用语，以便统一认识，避免错误。解剖学姿势、方位术语、轴和面等概念和术语是人为规定的学习解剖学必须遵循的标准。

### (一) 解剖学姿势

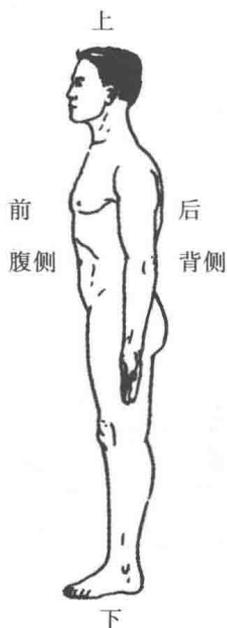
解剖学姿势是指人体直立,两眼向前平视,上肢下垂,下肢并拢,手掌和足尖向前。描述人体的任何结构时,均应以此姿势为标准,即使观察的客体、标本或模型是俯卧位、仰卧位、横位或倒置,或只是身体的一部分,也仍应按人体解剖学姿势进行描述(绪图 2)。



绪图 2 解剖学姿势

### (二) 方位术语

按照人体解剖学姿势,又规定了以下表示方位的术语(绪图 3)。



绪图 3 人体方位术语

1. 上和下 “上”和“下”是描述器官或结构距颅顶或足底的相对远近关系的术语。按照解剖学姿势,近颅者为上,近足者为下。如眼位于鼻的上方,而口位于鼻的下方。在比较解剖学上常用“颅侧”和“尾侧”作为对应名词。

2. 前和后 “前”和“后”是指距身体前、后距离相对远近的名词。距身体腹侧面近者为前,而距身体背侧面近者为后。前、后也可分别称为“腹侧”和“背侧”。

3. 内侧和外侧 “内侧”和“外侧”是描写人体各局部或器官、结构与人体正中矢状面相对距离大小的术语。近正中矢状面者称“内侧”,反之,称“外侧”。如眼位于鼻的外侧、耳的内侧。在前臂和小腿,常将内侧分别称“尺侧”和“胫侧”,外侧分别称“桡侧”和“腓侧”。

4. 内和外 “内”和“外”是描述空腔器官相互位置关系的术语,近内腔者为内,远离内腔者为外。如心位于胸腔内、心包腔外,血管壁由内向外分为内膜、中膜和外膜3层等。

5. 浅和深 “浅”和“深”是描述与体表相对距离关系的术语,距体表近者为浅,远离体表而距人体内部中心近者为深。

6. 近侧和远侧 在四肢,近躯干附着点为近侧,远离躯干附着点为远侧。

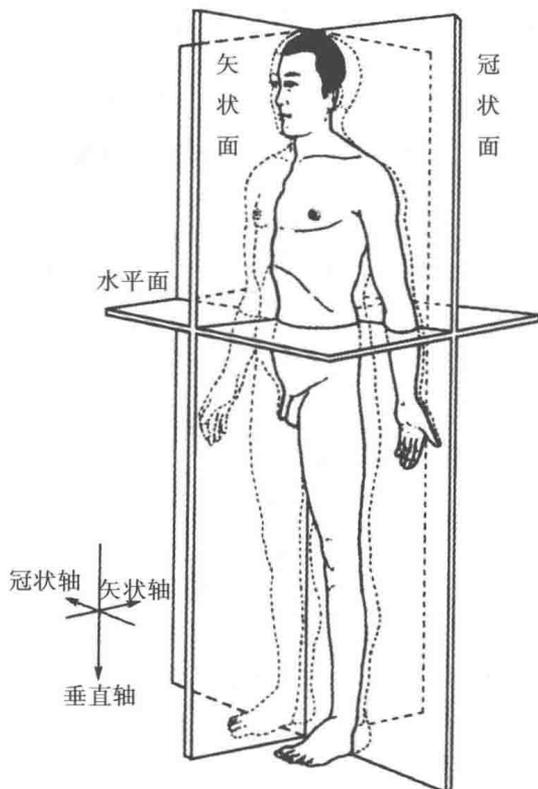
### (三)轴

人体可设计互相垂直的3种轴,即垂直轴、矢状轴和冠状轴(绪图4)。

1. 垂直轴 上下方向,与地面垂直且与人体长轴平行、水平线垂直的轴,称“垂直轴”。

2. 矢状轴 前后方向,与地面平行且与人体长轴垂直的轴,称“矢状轴”。

3. 冠状轴 左右方向,与地面平行且垂直于矢状轴和垂直轴的轴,称“冠状轴”。



绪图4 人体的轴和面