



国家中等职业教育改革发展示范学校毕节市卫生学校校本教材

供农村医学、护理、助产、影像、中医等专业使用

RENTI JIEPOUXUE YU ZUZHI
PEITAIXUE

人体解剖学与组织胚胎学

主编 范光忠 赵 永



第四军医大学出版社

国家中等职业教育改革发展示范学校毕节市卫生学校校本教材

供农村医学、护理、助产、影像、中医等专业使用

人体解剖学与组织胚胎学

第四军医大学出版社·西安

图书在版编目 (CIP) 数据

人体解剖学与组织胚胎学/范光忠, 赵永主编. —西安: 第四军医大学出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-5662-0391-5

I. ①人… II. ①范… ②赵… III. ①人体解剖学-医学院校-教材 ②人体组织学-人体胚胎学-医学院校-教材 IV. ①R32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 184995 号

renti jiepouxue yu zuzhi peitaixue

人体解剖学与组织胚胎学

出版人: 富 明 责任编辑: 张永利

出版发行: 第四军医大学出版社

地址: 西安市长乐西路 17 号 邮编: 710032

电话: 029-84776765 传真: 029-84776764

网址: <http://press.fmmu.edu.cn>

制版: 绝色设计

印刷: 陕西天意印务有限责任公司

版次: 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

开本: 889 × 1194 1/16 印张: 18.5 字数: 460 千字

书号: ISBN 978-7-5662-0391-5/R · 1240

定价: 69.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

毕节市卫生学校 农村医学专业教材建设委员会

顾问 蒋 志(毕节市卫生局副局长)

陈文智(毕节市人民医院院长)

杨永学(毕节市中医院副院长)

阮 胜(毕节市七星关区医院院长)

主任 颜 勇(毕节市卫生学校党委书记、校长)

副主任 黎 梅(毕节市卫生学校副校长)

委 员 (以姓氏笔画为序)

韦桂黔 方天海 田 华 刘 勇

刘国伟 许 海 杨 岸 李大权

张 荣 陈忠英 陈显智 范光忠

赵 永 廖烨纯

总 编 审

审 定 人 员

人体解剖学与组织胚胎学是研究正常人体形态结构及其发生、发展规律的科学,是医学类专业极其重要的基础课程。本教材为国家中等职业教育改革示范学校毕节市卫生学校农村医学专业的建设项目之一,按国家示范校建设的要求,立足于校本教材的起点,力求体现改革、创新及项目教学之特点,发挥示范、引领和辐射之作用。

本教材由12个项目组成,每个项目内容由划分的任务承载,具体内容包括学习目标、学习任务、任务导析、任务实施、项目评价等模块。学习目标和学习任务模块明确每一任务具体的目标和内容。任务导析注重对学习任务的分析,介绍完成任务的思路、技能点和知识点,引导学生根据对任务的分析形成对完成任务的针对性方法和步骤的决策。任务实施模块是根据对完成学习任务的决策而实施完成任务的具体过程,由课前准备、实物感知和相关知识等3个分模块组成:课前准备模块注重培养学生在团结协作、知识信息获取、发现并分析、解决问题等方面的综合能力及素质;实物感知模块注重“做中学”之特点,使学生能够结合课前准备的情况于具体标本或模型、活体等观察辨识(即“做中学”之“做”的过程)中去针对性分析、解决相关问题,获取对人体形态结构的直接感知和认识(即“做中学”之“学”的过程);相关知识模块为学生提供完成任务所必须的有关知识信息,并于该模块中适时、恰当地穿插知识拓展内容,以拓宽学生的知识领域和培养其分析问题、解决问题的能力(即“学中做”的过程)。项目评价模块旨在检测学生完成任务的情况,包括教师评价、学生互评和学生自评三部分内容,针对评价结果给出相应的措施,以达最终完成任务之目的。

本教材注重集实用、够用、有用于一体,理实合一,以培养实用型、技能型人才为目标,兼顾行业、职业和就业之需求,结合执业助理医师、护士等资格考试大纲,介绍人体各组织、器官和系统的形态、结构、位置及毗邻关系,概述人体各组成部分的主要功能,为学生学习其他各医学相关科目奠定必备的基础。

本教材主要适用于农村医学、护理、助产、影像、中医等专业的学生。

本教材的编写参考了国内多种教材和专著的相关内容,在此谨向各位原著者表示衷心的感谢!教材在编写过程中得到了有关领导和专家的指导、关心,编写团队的努力工作和大力支持,为此深表谢意!

由于编者水平有限,编写时间仓促,错误和疏漏之处在所难免,真诚恳请广大学校、教师及学生在使用过程中及时提出宝贵的建议和意见,以促进编者水平的提高和教材的不断完善。

范光忠

2013年7月于毕节

项目一 绪论	(1)
任务 人体解剖学与组织胚胎学概述	(1)
项目二 基本组织	(9)
任务一 上皮组织	(9)
任务二 结缔组织	(13)
任务三 肌组织	(20)
任务四 神经组织	(23)
项目三 运动系统	(29)
任务一 运动系统的组成及功能	(29)
任务二 骨及骨连结	(31)
任务三 骨骼肌	(58)
项目四 消化系统	(77)
任务一 概述	(77)
任务二 消化管	(80)
任务三 消化腺	(98)
任务四 腹膜	(105)
项目五 呼吸系统	(111)
任务一 呼吸系统概述及呼吸道	(111)
任务二 肺、胸膜和纵隔	(117)
项目六 泌尿系统	(125)
任务一 泌尿系统的组成及功能	(125)
任务二 肾	(126)
任务三 输尿管、膀胱和尿道	(132)
项目七 生殖系统	(137)
任务一 生殖系统的组成及功能	(137)
任务二 男性生殖系统	(138)
任务三 女性生殖系统	(144)
任务四 会阴	(152)
项目八 脉管系统	(156)
任务一 脉管系统的组成及功能	(156)
任务二 心血管系统	(157)
任务三 淋巴系统	(189)
项目九 感觉器	(202)
任务一 感觉器概述	(202)
任务二 视器	(203)
任务三 前庭蜗器	(208)

任务四 皮肤.....	(212)
项目十 神经系统.....	(217)
任务一 神经系统概述.....	(217)
任务二 中枢神经系统.....	(219)
任务三 周围神经系统.....	(239)
任务四 神经系统的传导通路.....	(254)
项目十一 内分泌系统.....	(260)
任务一 内分泌系统概述.....	(260)
任务二 甲状腺及甲状旁腺.....	(262)
任务三 肾上腺.....	(264)
任务四 垂体及松果体.....	(266)
项目十二 人体胚胎学概要.....	(271)
任务一 胚胎龄及生殖细胞的发生.....	(271)
任务二 胚胎的早期发生.....	(274)
任务三 三胚层的形成与分化.....	(278)
任务四 胎膜、胎盘及胎儿的血液循环	(281)
任务五 双胎、多胎及先天性畸形	(286)
参考文献.....	(290)

项目一 绪 论

教学目标

【知识目标】

1. 掌握常用解剖学术语。
2. 熟悉解剖学定义、分类及研究内容,人体的组成与分部。
3. 了解学习解剖学的基本方法和观点,解剖学的发展简史。

【能力目标】

1. 具有理解和叙述解剖学定义、分类及常用术语、内脏的概念及所包括的内容的能力。
2. 具有理解和熟知人体的组成及分部的能力。
3. 具有在活体、标本或模型上辨识并指出人体分部的能力。

【情感目标】

1. 具有正确的世界观、人生观、价值观和良好的道德修养。
2. 符合医学生职业素质和行为规范的要求。
3. 具有尊重生命、呵护人类健康的高尚情操。
4. 培养求真务实的学习态度、科学的思维方法和创新意识。
5. 学会沟通、协作和团结。

任务 人体解剖学与组织胚胎学概述

学习目标

1. 掌握解剖学姿势及常用的方位术语。
2. 熟悉人体的组成、分部,组织、器官、系统及内脏的概念。
3. 了解解剖学的定义、分类及在医学中的地位,学习解剖学的观点和方法,学习解剖学发展简史。

学习任务

能解释解剖学的定义;了解解剖学常见的分类及系统解剖学、局部解剖学、组织学、胚胎学的概念及研究内容,解剖学发展简史,学习解剖学须持的观点和掌握的方法;熟知组织、器官、系统及内脏的概念,人体的分部;描述并演示解剖学姿势,理解并叙述上和下、前与后、内和外、内侧与外侧、近侧及远侧、浅与深等方位,描述矢状轴、冠状轴和垂直轴的方向并在活体上指示,叙述并在活体上指示矢状面、冠状面和水平面。

任务导析

医学的主要目的是呵护人体健康、预防和诊治疾病。要判断人体功能是否正常、正确诊断疾病,则必须首先知道生理功能的正常表现。人体各功能的正常发挥,有赖于其结构的正常。人体解剖学

人体解剖学与组织胚胎学

的主要任务是研究正常人体的形态结构及发生发展规律。医学生必须认真学好解剖学,为学习其他医学知识打下必备的基础。在本项目完成过程中必须解决如下问题:解剖学分为哪些类型?人类医学发展过程中解剖学的发展概况如何?学好解剖学须坚持哪些观点和掌握什么方法?人体的组成情况如何?常用的解剖学术语有哪些?何为解剖学姿势?在解决上述问题时应注意以下几个方面:
①认真阅读课本,仔细观察示意图;②通过联系自身,进一步加深对解剖学姿势、方位等的理解。

任务实施

☆ 课前准备

通过分组收集有关人体解剖学方面的文字、图片、视频并进行讨论,形成对人体解剖学及人体结构的初步认识和印象。

☆ 实物感知

结合课前准备,在教师启发和组织指导下浏览成列标本和模型。

☆ 相关知识

一、人体解剖学的定义及其在医学中的地位

解剖学是研究正常人体形态结构及其发生发展规律的科学。按观察研究方法、对象及用途等不同可将解剖学分为很多门类,如大体解剖学、组织学、胚胎学、断层解剖学、表面解剖学、X线解剖学、外科解剖学等。随着科学技术的迅猛发展,新技术、新方法和新理念的渗入,解剖学研究范围、用途将越来越广,分科越来越细。

大体解剖学又称为巨视解剖学,是指以刀解剖尸体、凭借肉眼观察的方法研究正常人体形态结构的科学。根据研究方法和观察叙述顺序及侧重点的不同,可将其分为系统解剖学、局部解剖学等。

系统解剖学是以组成人体的各系统为对象,研究其器官组成、每一组成器官的位置、形态结构及毗邻的科学;局部解剖学是按照人体不同部位或每一器官,研究局部的层次结构及器官的配布、位置关系等的科学。

组织学是指借助显微镜观察的方法,研究正常人体的细胞、组织、器官的微细结构的科学,又称其为微视解剖学。

胚胎学是研究人体在发生发育过程中形态结构变化规律的科学。

解剖学是一门非常重要的基础医学课程,是学习其他各医学课程的基础,在医学中占有极其重要的地位。

知识拓展

组织学的研究方法

组织学的研究方法和技术随着科学技术的发展日新月异,目前常用的主要有:①光学显微镜技术,为组织学研究的基本方法,包括制备组织切片和光学显微镜下观察两个最基本的步骤;②电子显微镜技术,是用电子显微镜观察组织、细胞微细结构的技术,主要有透射电镜术、扫描电镜术、冷冻蚀刻和割断术、X射线显微分析术等,其最大的优点是放大倍数大、图像清晰;③组织化学和细胞化学技术,是应用化学、物理及免疫反应原理检测组织和细胞的化学成分并进行定位和定量的技术。此外还有放射自显影技术、活体组织和活细胞研究方法、形态学研究的量术等。

二、人体解剖学发展简史

人体解剖学的发展历史源远流长,几乎与人类历史同步。从没有文字记载的人类对自身外表形态的初级感知,到专门以认识了解人体结构为目的的解剖观察,人类认识自身结构的过程依次经历了

感官认知→感官认知+主观幻想→人体外形观察+由动物解剖推论人体结构→直接解剖人体进行观察→现代门类繁多的人体结构研究等阶段。无论什么性质的医学,唯物或唯心,正确或谬误,都对解剖学的发展做出了不同层面和程度的贡献。

(一) 祖国医学对解剖学的贡献

早在春秋战国时期,《黄帝内经》中就有很多关于人体解剖及生理方面的描述:“女子七岁,肾气盛,齿更发长。二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下,故有子。……”“……肝心脾肺肾五脏皆为阴,胆胃大肠小肠膀胱三焦六腑皆为阳……”“若夫八尺之士,皮肉在此,外可度量切循而得之,其尸可解剖而视之……”此外,《黄帝内经》中尚有大量关于肝、心、脾、肺、肾、胆、胃、大肠、小肠、膀胱等脏器功能的描述,可见,我国古代医学对人体结构及功能的认识已经有较高成就。

东汉末年至三国前期的名医华佗(图1-1)能“……因剖破腹背,抽割积聚。若在胃肠,则断截湔洗,除去疾秽,继而缝合……”由此可知当时的医学已经发展到可以进行外科手术的程度,对人体的认识也相当正确了。

成书于宋朝的《五脏六腑》《存真图》中已有广泛的解剖学知识的记载,宋慈(图1-2)《洗冤集录》对骨骼的记录尤为详尽,并附有检骨图。

清代王清任(图1-3)亲自解剖30余具尸体,进行观察研究,对内脏、骨的观察较为详细,并根据实际观察,对古代医书中关于人体错误的描写进行纠正,著书《医林改错》,且对脑的认识已非常接近现在的观点:“灵机记性不在心在于脑”“听之声归于脑”等。

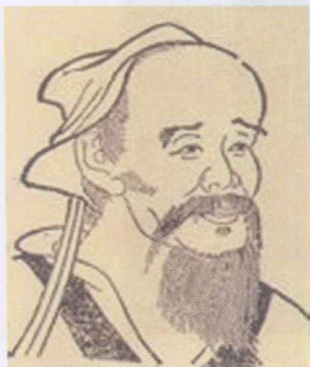


图1-1 华佗



图1-2 宋慈



图1-3 王清任

近代黄宽、汤尔和等医学家对解剖学做出了较大贡献。如黄宽(1828—1878年,为中国近代第一代西医,英国爱丁堡大学理学博士)曾亲自解剖一具尸体进行教学,在教学中设人体解剖学课程,自此,在我国,解剖学才真正成为一门独立的学科;汤尔和在1924年及1937年分别编写了《解剖学提纲》《精选解剖学》;李定和汤肇虞于1935年编写了《局部解剖学》;张查理于1938年编写了《解剖学实习指导》等。

新中国成立以后,在党的正确方针的指引下,在党和政府的关心支持下,我国解剖学得到突飞猛进的发展,已由单一的学科向多领域、多层次广泛渗透。新技术、新方法和新视点的综合使用,更是解剖学发展的强劲助推剂。加之解剖学队伍的蓬勃成长,德艺双馨的解剖学前辈的指导和引领,大量硕士、博士、博士后等高端人才的加盟,让我们更有理由相信我国解剖学发展的明天一定是硕果累累、更加灿烂辉煌。

(二) 西方医学对解剖学的贡献

西医关于解剖学的文字记载始于古希腊名医希波克拉底(公元前460—前377年)(图1-4),他已经确认心脏由两个心房和两个心室组成,并对头骨做了正确的描述。比希波克拉底稍晚的古希腊

人亚里士多德(公元前 384—前 322 年)指出心为血液循环的中心,正确区分开肌腱和神经。

古罗马名医盖伦(公元 130—201 年)(图 1-5)的《医经》被誉为 16 世纪以前西方医学的权威巨著,对血液流动、神经分布等有较详尽的研究与描述,由于资料多来源于动物解剖,故错误的地方也不少。

被誉为欧洲文艺复兴三杰之一的意大利博学者列奥纳多·达·芬奇(公元 1452—1519 年)亲自解剖 30 多具尸体,其绘制的解剖学图谱对人体结构的描绘已非常精准。

16 世纪比利时著名医学家及解剖学家维萨里(图 1-6)是现代解剖学的奠基人,他为了进行人体结构的研究观察,冒着生命危险,夜里从墓地盗出尸体藏于家中进行解剖观察,于 1543 年出版了划时代的解剖学巨著《人体构造》,书中记述了人体器官和系统的形态结构,对前人的错误做了大量的纠正。

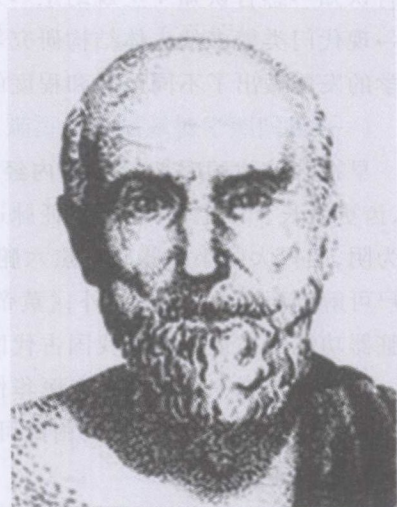


图 1-4 希波克拉底



图 1-5 盖伦

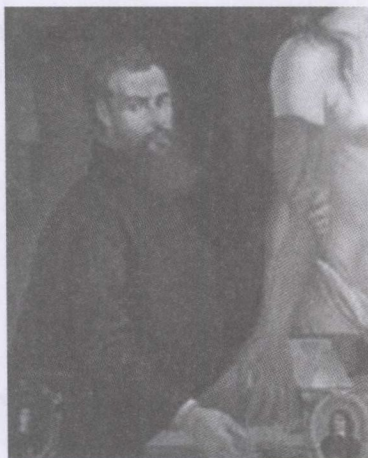


图 1-6 维萨里

达尔文所著的(公元 1809—1882 年)《物种起源》《人类起源与性的选择》的问世,为解剖学的研究指明了方向和注入了科学的光辉。

此外,尚有很多医学家对解剖学的发展做出了不朽的贡献:如西班牙著名解剖生理学家塞尔维特发现了人体“肺循环”的奥秘;哈维证明了血液循环于封闭的管道系统;马尔辟基观察到了蛙的微循环,证明动脉和静脉通过微循环相互连通;德国学者施万和施来登提出了细胞学说。

伟大的革命导师恩格斯说:没有解剖学就没有医学。

随着科学技术的迅猛发展,新方法和技术的运用,新思维、新视点的渗透,现代解剖学将朝着更客观、更微细和多层次、多学科互渗的方向发展,人类透彻认识自身奥秘的明天离我们将不会太远!

三、学习人体解剖学的观点和方法

解剖学隶属于形态学的范畴,在学习过程中应坚持并参照以下观点和方法。

(一) 进化发展的观点

事物是不断发展变化的,人类也不例外。从古人猿到现代人,尽管器官的基本结构保持相对稳

定,但其形态、功能等都发生了明显的变化,如猿人的足能抓握物品,生有尾巴,而现代人的足几乎没有抓握物品的功能,也没有尾巴,只留下尾骨;再如猿人浑身长满较长的体毛,而今人除了头部、腋窝及会阴部生有较长的体毛外,其他部位仅留细小的体毛等。不同个体、性别、民族、年龄、地域之间在形态结构上也存在或多或少的差异,因此在学习解剖学的时候必须坚持进化发展的观点,杜绝静态的思维和观点。

(二)形态和功能互相联系的观点

人体及其各组成部分的形态结构与其功能相适应:如纤维状的肌细胞具有收缩的功能;多突起的神经细胞能接受刺激,整合信息并传导冲动;中空的心脏具有泵血的作用等。因此,我们在学习解剖学时应把形态结构与功能联系起来,这样一来既便于学习记忆,又便于我们达到学习该门学科的目的。

(三)局部和整体统一的观点

为学习研究的方便,解剖学将人体分为不同的局部进行观察,研究其形态结构。但我们必须清楚地认识到人体是一个整体,由无数个局部组成,而局部则是整体的组成单位。因此学习解剖学时不但要认识和了解组成人体不同部分的形态结构,同时要把这些结构和人体整体联系起来,研究局部结构和整体之间的关系。

(四)做中学、学中做

解剖学的学习实践即“做”的过程,学习解剖学最直接的目的是认识人体的形态结构,并了解其功能,为其他医学课程打下必备的基础。在学习的过程中始终要抓住“做”的实践过程,即要对相应的标本及模型进行仔细、认真地观察和辨识,熟知人体各组成部分的形态结构、位置和毗邻,并与其功能紧密联系。通过对实物的观察能直接了解人组织器官的形态结构,这就实现了“做中学”的目标。现代解剖学对人体结构的研究与认识成果是前人实践经验的总结和提升,对已知的知识信息没必要再重复从感性认识到理性认识的过程,加强对理论知识的学习可以提高学习效率,但同时要联系实践,即认真观察和辨识标本和模型,真正实现“学中做”的目标。标本观察和理论学习相互渗透穿插,“做”与“学”互补,明确“做”为“学”的目标,“学”是“做”的准备和能力获取过程。

四、人体的组成和分部

组成人体的基本结构和功能单位是细胞。细胞种类繁多、形态不一、数量巨大,不同细胞的功能不同。形态相近、功能相似的细胞借细胞间质结合在一起构成组织。构成人体的组织有上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织,统称为基本组织。由不同组织形成能完成特定生理功能的器官。功能相关的器官组成系统,完成机体某方面系列的生理功能。

人体由9大系统组成,即运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器官、神经系统、内分泌系统。组成消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统的器官大部分位于体内,并有特定管道与外界直接或间接相通,统称其为内脏。

人体分为头部、颈部、躯干和四肢4个部分。头部包括前下方的面部和后上方的颅部;颈部包括前方的颈和后方的项;躯干包括前方的胸部、腹部,后方的背部和下方的盆会阴部。四肢分为上肢和下肢。上肢分为上肢带和自由上肢,自由上肢由近及远包括臂、前臂和手;下肢分为下肢带和自由下肢,自由下肢由近及远包括大腿、小腿和足。

五、解剖学姿势和常用的方位术语

为了更好地描述人体不同器官的形态结构及毗邻关系,便于知识的流通和共享,解剖学统一规定了标准的解剖学姿势和相应的方位、轴、面等术语。

(一)解剖学姿势

解剖学姿势规定为:身体直立,两眼平视,上肢自然下垂,掌心向前,下肢并拢,足尖向前。医学中以此姿势为标准,来描述不同器官的位置、方向及毗邻关系等(图1-7)。

(二)方位

以解剖学姿势为标准,描述人体各结构的方位术语有如下几种:

- 1. 上和下 近头者称为上,近足者称为下。有时也把上、下分别称为头侧和尾侧。
- 2. 前和后 靠近腹部的称为前,靠近背部的称为后。有时也可把前、后分别称为腹侧和背侧。
- 3. 内侧和外侧 以正中矢状面为基准,靠近它的为内侧,远离它的为外侧。
- 4. 内和外 用于描述中空器官等结构的位置关系,称近腔者为内,反之为外。
- 5. 浅和深 靠近体表者为浅,反之则为深。
- 6. 近侧和远侧 多用于描述四肢各部的位置关系。把距肢体附着部位较近的称为近侧,远离它的则称为远侧。

(三)轴

用于描述一些结构的运动方式或方位、位置等的术语。有矢状轴、冠状轴和垂直轴三种,它们相互垂直(图1-8)。

- 1. 矢状轴 呈前后方向走行的轴线,与人体的冠状轴、垂直轴相互垂直。
- 2. 冠状轴 呈左右方向走行的轴线,与人体的矢状轴和垂直轴相互垂直。
- 3. 垂直轴 呈上下方向走行的轴线,与人体的长轴平行,与矢状轴和冠状轴垂直。

(四)面

解剖学中常用的面有矢状面、冠状面和垂直面,它们相互垂直(图1-8)。

- 1. 矢状面 从前后方向将人体分为左右两个部分的平面,其中通过人体正中的矢状面叫正中矢状面,其将人体分为左右对称的两部分。
- 2. 冠状面 又称额状面,是将人体分为前后两个部分的平面。
- 3. 水平面 也称横切面,是将人体分为上下两个部分的平面。

在描述器官的结构时,常把沿器官长轴的切面称纵切面,与长轴垂直的叫横切面。

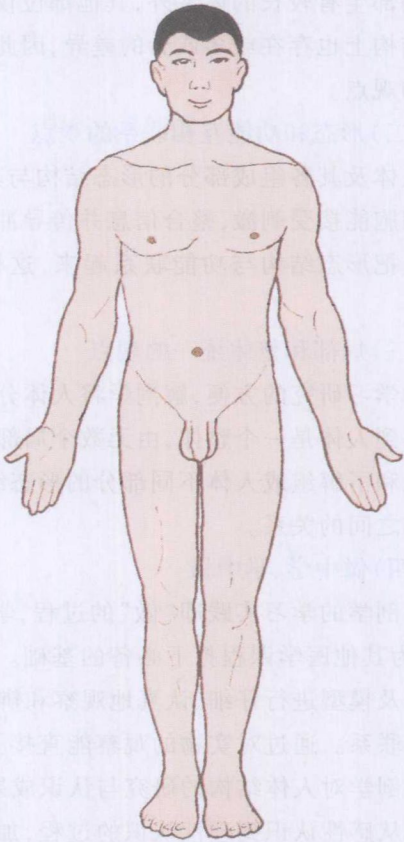


图1-7 解剖学姿势

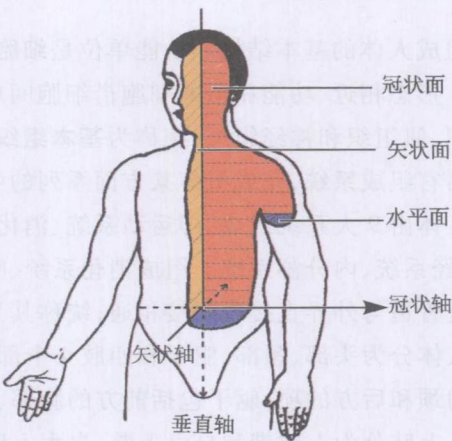


图1-8 人体的轴和面

项目评价

◎评价标准

评价总分为100分,技能评价53分,理论评价47分,评价结果分以下4个等次:①59分以下为任务未完成;②60~70分为任务基本完成;③71~89分为任务完成;④90分以上为任务较好完成。

◎评价方法

采取教师评价、学生互评及学生自评3种方法,每种评价方法总分均为100分,最后评价总分按下式计算:项目评价总分=教师评价分×50%+学生互评分×30%+学生自评分×20%。

◎针对评价结果的对策

①评价结果在“任务基本完成”以下的学生须在“任务较好完成”的同学及教师的帮助和指导下加强标本、模型及示意图的观察,并仔细阅读相关知识,然后做自我检测,直到得到“任务完成”以上的评价结果。②评价结果在“任务完成”以上的学生可进行下一项目的预完成准备。

一、技能评价(53分)

1. 结合标本或模型,在活体上辨识并指出头部(面部、颅部)(2分),颈部(颈、项)(2分),躯干(胸部、腹部、背部和盆会阴部)(4分),上肢(臂、前臂和手)(3分),下肢(大腿、小腿和足)(3分)。(14分)

2. 用自身表演出解剖学姿势。(12分)

3. 结合标本或模型,在活体上辨识并描述上和下(2分)、前与后(2分)、内和外(2分)、内侧与外侧(2分)、近侧及远侧(2分)、浅与深(2分)等方位。(12分)

4. 结合标本或模型,在活体上辨识并描述矢状轴(2分)、冠状轴(2分)和垂直轴(2分)及矢状面(3分)、冠状面(3分)和水平面(3分)。(15分)

二、理论评价(47分)

(一)单项选择题(每题1分,8题,共8分)

1. 属于微视解剖学的是()

A. 巨视解剖学 B. 系统解剖学 C. 局部解剖学 D. 断层解剖学 E. 组织学

2. 研究人体在发生发育过程中形态结构变化规律的科学称为()

A. X线解剖学 B. 系统解剖学 C. 细胞生物学 D. 胚胎学 E. 组织学

3. 《医林改错》作者是()

A. 华佗 B. 扁鹊 C. 宋慈 D. 王清任 E. 希波克拉底

4. 《医经》的作者是()

A. 塞尔维特 B. 扁鹊 C. 盖伦 D. 王清任 E. 希波克拉底

5. 被誉为现代解剖学奠基人的是()

A. 塞尔维特 B. 维萨里 C. 盖伦 D. 王清任 E. 希波克拉底

6. 将人体分为上下两部分的面是()

A. 矢状面 B. 冠状面 C. 水平面 D. 纵切面 E. 额状面

7. 内脏不包括()

A. 生殖系统 B. 泌尿系统 C. 消化系统 D. 呼吸系统 E. 脉管系统

8. 下列轴线中,呈前后方向的是()

A. 冠状轴 B. 垂直轴 C. 矢状轴 D. 矢状面 E. 冠状面

(二) 简答题(39 分)

1. 何为人体的解剖学、组织学和胚胎学?(9 分)
2. 解剖学中常用的轴和面分别有哪些?(6 分)
3. 何为解剖学姿势?(12 分)
4. 解释组织、器官、系统、内脏的概念。(12 分)

(范光忠)

项目二 基本组织

教学目标

【知识目标】

1. 掌握基本组织、肌组织、神经元及神经纤维的分类,骨单位、神经纤维的概念,血细胞正常值,神经元的组成。
2. 熟悉被覆上皮的组成和分布,疏松结缔组织、骨密质与骨松质的结构特点,软骨的分类及分布,神经末梢的分类、功能。
3. 了解致密结缔组织、脂肪组织、网状组织的结构特点,上皮细胞的特殊结构,腺及腺上皮的概念、腺的分类,软骨组织、骨组织的一般结构,血细胞的形态,神经胶质细胞的结构特点和功能。

【能力目标】

1. 学会运用光学显微镜观察各类被覆上皮的细胞结构特点。
2. 学会运用光学显微镜观察各类固有结缔组织、软骨组织、骨组织、各类血细胞的细胞结构特点。
3. 学会运用光学显微镜观察并比较三种肌纤维的细胞结构特点。
4. 学会运用光学显微镜观察神经元的细胞结构特点,识别有髓神经纤维中的轴突、郎飞结、结间体及髓鞘。

【情感目标】

1. 培养熟练使用光学显微镜的能力,以及团结协作精神、求真务实的学习态度和科学的思维能力。
2. 培养具有医学生职业素质和行为规范的基本要求。
3. 培养在学习和实践中思考问题、研究问题、解决问题的能力。

任务一 上皮组织

学习目标

1. 掌握基本组织的分类。
2. 熟悉被覆上皮的组成和分布。
3. 了解上皮细胞的特殊结构。
4. 了解腺及腺上皮的概念、腺的分类。
5. 学会运用光学显微镜观察各类被覆上皮的细胞结构特点。

学习任务

通过对上皮组织相关知识信息的收集、咨询、理解和思考,参照相应插图、挂图及多媒体课件,观察和辨认上皮组织,联系既知关于各类上皮组织等的日常生活实例和临床现象,能在显微镜下观察并描述各类上皮组织的形态结构。

任务导析

上皮组织为组成人体的四大基本组织之一,具有保护、分泌、排泄等功能。日常生活中的许多皮肤疾病,胃肠道、呼吸道、泌尿道的疾病等都与上皮组织损伤有关。认识上皮组织的形态结构和分布,需认真对上皮组织的相关插图、挂图及显微镜下组织片等进行仔细观察和辨认,结合生活事件、动态的多媒体课件及相关视频、理论知识进行学习。

任务实施

☆ 课前准备

利用网络、影视、讨论、书籍、杂志、日常生活等简单易行的方式了解上皮组织的概况,形成对上皮组织初步的印象和认识。

☆ 实物感知

- 1. 在教师指导下观察和辨认皮肤、胃肠道、呼吸道、泌尿道、腺体等的挂图、插图等。
- 2. 观看上皮组织的动态课件或相关视频,并在教师指导下利用显微镜观察组织片。

☆ 相关知识

构成人体的基本组织有4种,即上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。

上皮组织也称上皮,由紧密排列的细胞和少量的细胞间质构成。上皮组织具有下列结构特点:

- ①细胞多,排列紧密,细胞间质少;
- ②细胞有明显极性,朝向身体表面或有腔器官腔面的面称游离面,与游离面相对的面称基底面,上皮细胞之间的连接面为侧面;
- ③无血管和淋巴管,其所需的营养物质由深层的结缔组织供给;
- ④有丰富的神经末梢。

上皮组织具有保护、吸收、分泌、排泄等功能。根据功能及分布不同可将其分为被覆上皮、腺上皮及感觉上皮3类。

一、被覆上皮

被覆上皮是覆盖于身体表面及衬贴于体腔和有腔器官内表面的上皮。

(一)被覆上皮的类型和结构

根据上皮细胞层数和形态结构不同进行分类,见表2-1。

表 2-1 被覆上皮的类型和分布

上皮类型	主要分布
单层扁平上皮	内皮:心、血管、淋巴管的腔面
单层立方上皮	间皮:胸膜、腹膜、心包膜的表面
单层柱状上皮	其他:肺泡、肾小囊壁层
单层上皮	肾小管及甲状腺滤泡等处
假复层纤毛柱状上皮	胃、肠、子宫、胆囊的腔面
	呼吸道等处
复层扁平上皮	未角化:口腔、咽、食管及阴道等处的腔面
复层上皮	角化:皮肤表皮
变移上皮	肾盏、肾盂、输尿管和膀胱的腔面