



全国医学高职高专精编教材

(供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类相关专业使用)

人体解剖学与组织胚胎学

Rentijiepouxue Yu Zuzhipeitaixue

主 编 沈宗起 张文利

副主编 何从军 牟兆新 易桥良 张为民

曾永鸿 胡小和 李佳林

第2版

● 上海科学技术出版社

全国医学高职高专精编教材

(供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类相关专业使用)

人体解剖学与组织胚胎学

第2版

主 编 沈宗起 张文利
副主编 何从军 牟兆新 易桥良 张为民
曾永鸿 胡小和 李佳林

上海科学技术出版社

全国医学高职高专精编教材

人 体 解 剖 学 与 组 织 胚 胎 学

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学与组织胚胎学 / 沈宗起, 张文利主编. —2
版. —上海: 上海科学技术出版社, 2010.5
全国医学高职高专精编教材
ISBN 978-7-5478-0174-1

I. 人… II. ①沈…②张… III. ①人体解剖学-高等学
校: 技术学校-教材②人体组织学: 人体胚胎学-高等学
校: 技术学校-教材 IV. R32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 053650 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上 海 科 学 技 术 出 版 社
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)
新华书店上海发行所经销
常熟市华顺印刷有限公司印刷
开本 787×1092 1/16 印张 25.75
字数: 650 千字
2006 年 8 月第 1 版
2010 年 5 月第 2 版 2010 年 5 月第 6 次印刷
ISBN 978-7-5478-0174-1/R·69
定价: 42.00 元

如发生质量问题,读者可向工厂联系调换

编审委员会名单

主任委员

孔繁之

副主任委员

肖运本 沈宗起

委 员

(以姓氏笔画为序)

马晓飞 王丽君 王翠玲 刘士生 米正荣

孙立军 张清格 周春美 要瑞莉 段广河

弭洪涛 姚秀缤 阎瑞君 喻友军 程 伟

傅贵平 潘小群

人体解剖学与组织胚胎学

编委会名单

主 编

沈宗起 张文利

副主编

何从军 牟兆新 易桥良 张为民 曾永鸿 胡小和 李佳林

编 委

(按姓氏笔画为序)

朱周星(湛江市卫生学校)

刘 浩(陕西能源职业技术学院)

刘金海(信阳职业技术学院)

牟兆新(沧州医学高等专科学校)

李二来(廊坊市卫生学校)

李佳林(唐山职业技术学院)

钊现文(济南市卫生学校)

何从军(陕西能源职业技术学院)

沈宗起(廊坊市卫生学校)

张 沛(北京护士学校)

张文利(济宁市卫生学校)

张为民(廊坊市卫生学校)

张秀英(廊坊市卫生学校)

张春强(长沙市卫生学校)

易桥良(湘潭职业技术学院)

罗 华(湘潭职业技术学院)

孟庆鸣(北京卫生学校)

胡小和(长沙市卫生学校)

夏建春(石家庄卫生学校)

傅文学(九江学院医学院)

曾永鸿(信阳职业技术学院)

路兰红(沧州医学高等专科学校)

前 言

“全国医学高职高专‘十一五’规范教材”出版发行已三年余,该套教材在全国医学教育中发挥了巨大作用。为了不断完善和提升教材的质量和水平,使本套教材更臻成熟和完善,成为精品教材,教材编审委员会决定对其进行修订,更名为“全国医学高职高专精编教材”。

本套教材修订的指导思想依然是坚持“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)和“四新”(新知识、新技术、新工艺和新方法),以适应 21 世纪培养全科医护人员的需要。在修订过程中,保持了原教材的优点,删去了一些叙述偏多的和各学科交叉的内容,充实和更新了一些理论和技能知识,充分体现高职高专教育的特色,使之具备“内容精湛、知识新颖、必须够用、质量上乘”的特点。

本套教材编排新颖,版式紧凑,图文形式多样,主体层次清晰,篇章节安排合理、有序,每章节开始的“导学”与结尾处的“小结”均采用提示性小图标,使教材的形式生动有趣,充分体现了清晰性、易读性和趣味性。“导学”主要介绍本章或本节的内容主旨和要求学生“了解、熟悉及应用”的内容,以方便教师教学和学生轻松愉快地获得有关内容的重要信息。“小结”则是对本章或本节中心内容的凝练和概括,便于教师课后总结和学生课后复习。

本次修订除各教材的原编者外,还聘请了全国各地部分高职高专医学院校教学经验丰富的教师参与编写。对于这些学校领导的大力支持和教师的辛勤工作,谨致深切的谢意。

由于时间仓促及限于我们的水平,教材中难免存在某些缺点,甚至错误,尚希广大同仁和读者指正。

全国医学高职高专精编教材

编审委员会

2009 年 12 月

第二版编写说明

本书编写依据是《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的教改精神,贯彻教材必须具备“思想性、科学性、先进性、启发性和适用性”原则,按照“基础理论教学要以应用为目的,以必须够用为度;专业课要加强针对性和实用性”的要求,结合医学高职高专教育的培养目标来编写。

本书在每章(节)教学内容之前提出“导学”,以突出教学重点和难点,每章最后增加了“小结”,便于师生的教与学。各章(节)理论教学之后附有实验指导,这样既符合教学的实际需要,使理论与实践紧密结合,又可规范实验课,提高实验课的教学质量。实验课所用的标本、教具和模型等各校可根据其教学资源自行安排调整。

本书包括系统解剖学、组织学、胚胎学总论及局部解剖学概要四部分内容。高级护理、预防医学等专业只讲授前三部分内容,共 144 学时。临床医学、社区医学专业须要讲授局部解剖学概要,其中理论课 10 学时,实验课 8 学时,共计 162 学时。另外高中学历的三年制各专业可以不讲授第一章细胞与细胞外基质。

本书在上一版的基础上,结合几年来的教学实践,对某些章节进行了调整,教材内容有所增删,更新了部分的插图,使之更能适合教学的要求。

本书有 500 余幅插图,与文字相互配合,达到图文并茂的效果。充分体现了形态学学科的特点,便于学生的自学和教师的授课。

我们期望本教材能够符合医学高等职业教育改革的要求,适合实际教学需要。但由于编写时间紧迫和编者水平所限,疏漏及不妥之处在所难免,恳请广大师生在使用过程中提出宝贵意见,为今后修订提供参考和依据。并预致谢意。

《人体解剖学与组织胚胎学》编委会

2010 年 3 月

目 录

绪 论

一、人体解剖学及组织胚胎学的定义、 分科和地位	1	四、光学显微镜技术与电子显微镜 技术	4
二、人体的组成和分部	2	五、学习人体解剖学与组织胚胎学的 基本观点和方法	5
三、人体解剖学和组织学的基本术语 ...	3		

第一章

细胞和细胞外基质

第一节 细胞	6	三、细胞的增殖	14
一、细胞概况	6	第二节 细胞外基质	15
二、细胞的结构	6	实验指导	16

第二章

基本组织

第一节 上皮组织	20	三、骨组织和骨	34
一、被覆上皮	20	四、血液	36
二、腺上皮和腺	24	实验指导	39
三、上皮细胞的特化结构	25	第三节 肌组织	41
实验指导	27	一、骨骼肌	41
第二节 结缔组织	28	二、心肌	43
一、固有结缔组织	29	三、平滑肌	44
二、软骨组织和软骨	33	实验指导	45

第四节 神经组织	46
一、神经元	46
二、突触	48
三、神经胶质细胞	48

四、神经纤维	50
五、神经末梢	50
实验指导	52

第三章

运动系统

第一节 骨学	54
一、概述	54
二、躯干骨	56
三、上肢骨	60
四、下肢骨	62
五、颅骨	64
六、全身主要骨性标志	69
实验指导	70
第二节 关节学	74
一、概述	74
二、躯干骨的连结	76

三、颅的连结	78
四、上肢骨的连结	79
五、下肢骨的连结	81
实验指导	84
第三节 肌学	85
一、概述	85
二、躯干肌	87
三、头颈肌	93
四、上肢肌	94
五、下肢肌	98
实验指导	102

第四章

消化系统

第一节 消化管	107
一、消化管的一般结构	107
二、口腔	108
三、咽	113
四、食管	114
五、胃	115
六、小肠	118
七、大肠	122
附：胃肠的内分泌细胞	125

第二节 消化腺	126
一、肝	126
二、胰	132
第三节 腹膜	133
一、概述	133
二、腹膜与腹、盆腔脏器的关系	134
三、腹膜形成的结构	135
实验指导	139

第五章

呼吸系统

第一节 呼吸道	146
一、鼻	146
二、咽	147
三、喉	148

四、气管和主支气管	150
第二节 肺	151
一、肺的位置和形态	151
二、肺内支气管和支气管肺段	152

三、肺的微细结构	152	三、肺与胸膜的体表投影	155
四、肺的血管	154	第四节 纵隔	157
第三节 胸膜	155	一、纵隔的概念及境界	157
一、胸膜与胸膜腔的概念	155	二、纵隔的分部及内容	157
二、壁胸膜的分部及胸膜隐窝	155	实验指导	158

第六章

泌尿系统

第一节 肾	160	一、输尿管的分部	167
一、肾的形态	160	二、输尿管的狭窄	168
二、肾的位置及毗邻	161	第三节 膀胱	168
三、肾的被膜	162	一、膀胱的形态	168
四、肾的剖面结构	163	二、膀胱壁的构造	169
五、肾的微细结构	163	三、膀胱的位置和毗邻	169
六、肾的血液循环	167	第四节 尿道(女)	169
第二节 输尿管	167	实验指导	170

第七章

生殖系统

第一节 男性生殖系统	172	一、卵巢	180
一、睾丸	173	二、输卵管	182
二、附睾	175	三、子宫	183
三、输精管	175	四、阴道	185
四、射精管	175	五、前庭大腺	186
五、附属腺	176	六、外生殖器	186
六、阴囊	177	附:乳房和会阴	186
七、阴茎	177	一、乳房	186
八、男性尿道	178	二、会阴	188
第二节 女性生殖系统	180	实验指导	189

第八章

脉管系

第一节 心血管系统	192	五、体循环的动脉	207
一、概述	192	六、体循环的静脉	222
二、血管壁的组织结构	195	第二节 淋巴系统	227
三、心	198	一、淋巴管道	228
四、肺循环的血管	207	二、淋巴器官	229

附:单核-吞噬细胞系统	236	实验指导	237
-------------------	-----	------------	-----

第九章

内分泌系统

第一节 甲状腺	247	一、肾上腺的位置和形态	250
一、甲状腺的形态和位置	247	二、肾上腺的微细结构	251
二、甲状腺的微细结构	247	第四节 垂体	252
第二节 甲状旁腺	249	一、垂体的位置和分部	252
一、甲状旁腺的位置和形态	249	二、垂体的微细结构	253
二、甲状旁腺的微细结构	249	第五节 松果体	254
第三节 肾上腺	250	实验指导	255

第十章

感觉器官

第一节 视器	258	三、内耳	265
一、眼球	258	四、声波的传导	266
二、眼副器	261	第三节 皮肤	266
三、眼的血管	262	一、皮肤的结构	266
第二节 前庭蜗器	263	二、皮下组织(浅筋膜)	267
一、外耳	263	三、皮肤的附属器	267
二、中耳	264	实验指导	269

第十一章

神经系统

第一节 概述	272	四、神经系统的传导通路	297
一、神经系统的区分	272	实验指导	303
二、神经系统的活动方式	273	第三节 周围神经系统	313
三、神经系统的常用术语	273	一、脊神经	313
第二节 中枢神经系统	274	二、脑神经	321
一、脊髓	274	三、内脏神经	329
二、脑	277	实验指导	336
三、脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环	290		

第十二章

人体胚胎学总论

第一节 生殖细胞的成熟和胚胎的 早期发育	342	一、胎龄和胚胎分期	342
		二、生殖细胞	342

三、受精与卵裂	343	三、联体双胎	354
四、胚泡和植入	345	第四节 先天性畸形和致畸因素	355
五、蜕膜和营养	346	一、先天性畸形	355
六、三胚层的形成及早期分化	347	二、致畸因素	355
第二节 胎膜与胎盘	350	三、致畸敏感期	355
一、胎膜	350	第五节 胎儿血液循环及生后变化	355
二、胎盘	352	一、胎儿血液循环的结构特点	355
第三节 孪生、多胎和联体多胎	353	二、胎儿血液循环途径	356
一、孪生	353	三、胎儿出生后血液循环的变化	357
二、多胎	354	实验指导	358

第十三章

局部解剖学概要

第一节 头部	360	二、体表标志	374
一、表面解剖	360	三、腹壁	374
二、面部	362	四、腹膜腔的间隙	378
三、颅部	364	五、腹腔脏器	378
第二节 颈部	366	第五节 盆部和会阴	380
一、表面解剖	367	一、概述	380
二、颈部的层次结构	367	二、子宫	380
三、气管颈部	369	三、会阴	382
第三节 胸部	371	第六节 腋腔、手掌侧腱鞘及股前区	384
一、表面解剖	371	一、腋腔	384
二、胸壁	372	二、手掌侧腱鞘	386
第四节 腹部	374	三、股前区	387
一、腹部的境界和分区	374	实验指导	389

绪 论



导学

了解：学习解剖学及组织胚胎学的基本观点和方法。

义、分科及在医学中的地位。

熟悉：人体解剖学、组织学、胚胎学的定

应用：人体的组成；解剖学及组织学的位置术语。

一、人体解剖学及组织胚胎学的定义、分科和地位

人体解剖学及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。它包括人体解剖学、组织学和胚胎学 3 门学科。

(一) 人体解剖学

人体解剖学主要是以持刀切割,用肉眼观察的方法研究人体形态结构的科学。它是一门比较古老的科学。解剖一词含有切割、剖开的意思。人体解剖学又可分为系统解剖学和局部解剖学。

1. 系统解剖学 按照人体的功能系统(如运动系统、消化系统、呼吸系统、神经系统等)阐述正常人体器官形态结构的科学,称系统解剖学。一般所说的解剖学就是指系统解剖学。

2. 局部解剖学 在系统解剖学的基础上,按人体的某一局部(如头部、颈部、胸部、腹部等)由浅至深研究各部结构的形态及其相互位置关系的解剖学称为局部解剖学。

由于研究角度、方法和目的的不同,人体解剖学又分出若干门类。如密切联系外科手术的外科解剖学;运用 X 线摄影技术研究人体形态结构的 X 线解剖学;应用 X 线计算机断层成像(CT)、B 超或磁共振成像(MRI),研究人体各局部或器官的断面形态结构的断面解剖学;结合体育运动,分析研究人体运动器官的形态结构,以提高体育运动成绩为目的的运动解剖学。

(二) 组织学

组织学是在解剖学的基础上从宏观向微观方面发展形成的。是借助切片技术和显微镜观察等方法,研究人体器官、组织和细胞微细结构及其相关功能的科学。

(三) 胚胎学

胚胎学是研究人体发生、发育规律的科学。其研究内容包括生殖细胞的发生、受精卵的形成,以及胚胎的发育、胚胎与母体的关系。胚胎学在研究正常胚胎发育的基础上还要进一步探讨先天畸形的形成机制,为优生优育提供理论依据。

人体解剖学及组织胚胎学是医学科学中一门重要的基础课。学习这门课程的目的在于理解和掌握正常人体形态结构和毗邻关系的知识,为学习其他基础医学和临床医学课程奠定必要的形

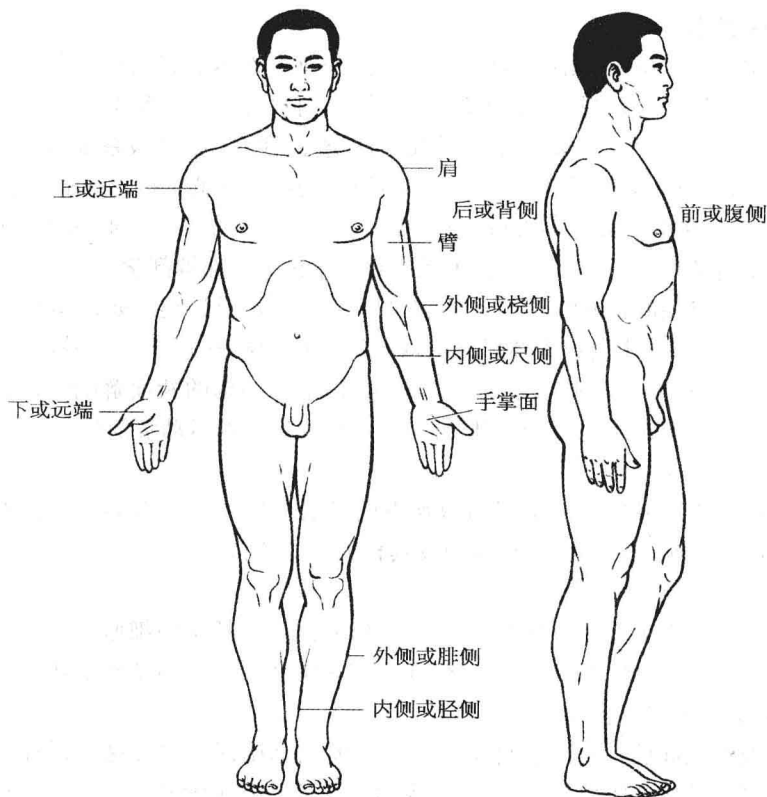
态学基础。因为只有在掌握正常人体形态结构的基础上,才能正确理解人体的生理功能和病理变化,否则就无法辨别和判断人体的正常与异常,区别生理与病理状态,更不能对疾病进行正确的诊断和治疗。学习胚胎学能帮助我们用科学唯物主义的观点理解生命个体的发生和发育,只有学习了胚胎学才能真正地了解人,了解人体内各器官系统、组织、细胞是如何发生和演化的,才能更深入地更准确地理解解剖学、组织学、病理学、遗传学等学科中的某些内容。

另外,医学中三分之一以上的名词、术语来源于解剖学与组织胚胎学,所以人体解剖学及组织胚胎学是学习医学的必修课,每个医学生都必须努力学好这门基础课。

二、人体的组成和分部

构成人体最基本的结构、功能单位是细胞。细胞数量众多,形态和功能多种多样。许多形态相似,功能相近的细胞与细胞外基质组合在一起构成组织。人体的组织有4种,即上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。几种不同的组织构成具有一定形态、完成一定功能的结构称器官,如心、肝、脾、肺、肾等。若干功能相关的器官组合起来共同完成某方面的功能,构成系统。人体有运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、内分泌系统、感觉器官和神经系统,其中消化系统、呼吸系统、泌尿系统和生殖系统的器官总称为内脏。人体各系统在神经、体液的调节下,彼此联系,相互协调共同构成一个完整的机体。

人体可分为头部、颈部、躯干和四肢4大部分。头部包括颅部和面部。颈的后部称为项部。躯干又分为背部、胸部、腹部、盆部和会阴部。背的下部也称为腰。四肢分为上肢和下肢。上肢分为肩、臂、前臂和手。下肢分为臀部、大腿、小腿和足(图绪-1)。



图绪-1 人体标准解剖学姿势

三、人体解剖学和组织学的基本术语

为了正确地描述人体各部器官的形态结构和位置关系,必须有公认的统一标准和描述用语,以便统一认识,避免错误描述。

(一) 人体的标准解剖学姿势

身体直立,两眼向前方平视,上肢自然下垂于躯干的两侧,手掌朝前,下肢并拢,足尖向前(图绪-1)。描述人体任何结构时,均应以此姿势为标准。不管被观察对象(活体、标本或模型)处于何种位置(仰卧位、侧卧位、坐位、横位或倒置),或身体的一部分,均应依人体的标准解剖学姿势进行描述。

(二) 方位术语

按照人体的标准解剖学姿势,又规定了一些表示方位的术语。这些术语都是相应成对的,它们可以正确地描述各器官或结构的相互位置关系。

1. 上和下 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术语。

2. 前和后 近腹者为前,又称腹侧;近背者为后,又称背侧。在胚胎学中,描述胚胎有关结构的位置时,不用上、下和前、后而分别采用颅侧和尾侧、腹侧和背侧。

3. 内侧和外侧 以身体正中面为准,距正中面近者为内侧,远者为外侧。如眼位于鼻的外侧,耳的内侧。前臂的内侧也称尺侧,外侧也称桡侧;小腿的内侧也称胫侧,外侧也称腓侧。

4. 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。

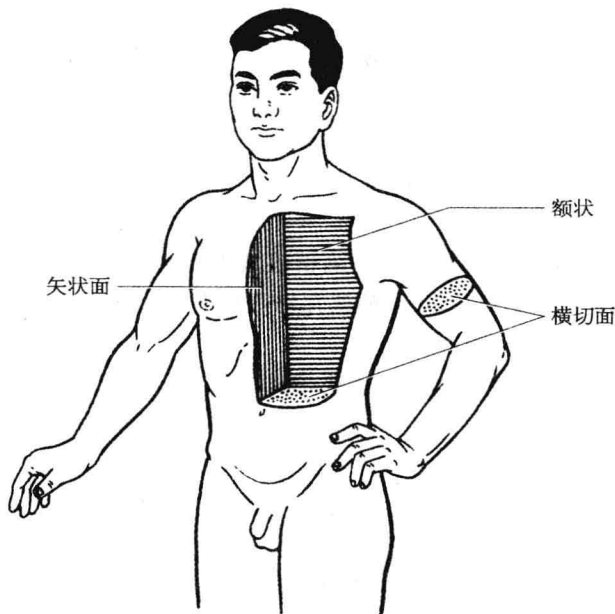
5. 浅和深 以体表为准,离体表近者为浅,离体表远者为深。

6. 近侧和远侧 在四肢,距肢体根部较近者为近侧,距肢体根部较远者为远侧。

其他一些术语,如:左和右,垂直、水平、中央等与一般概念相同。

(三) 轴和面

1. 轴 为了分析关节的运动,在人体的标准解剖学姿势条件下,可设置相互垂直的3个轴(图绪-2)。



图绪-2 人体轴和面

(1) 垂直轴:为上下方向,垂直于水平面,与人体长轴平行的轴。

(2) 矢状轴:为前后方向,与垂直轴直角相交的轴。

(3) 冠状轴:也称额状轴,为左右方向与上述两轴垂直相交的轴。

2. 面 在人体的标准解剖学姿势条件下,人体或任一局部均可作互相垂直的 3 个面。

(1) 矢状面:为前后方向将人体纵切为左、右两部分的切面。通过人体正中线的矢状面叫正中矢状面,它将人体分为左右相等的两半。

(2) 冠状面:也称额状面,于左右方向将人体纵切为前、后两部的切面。

(3) 水平面:又称横切面,与上述两个面垂直将人体横切为上、下两部的切面。

在描述器官的切面时,则以器官的长轴为准,沿其长轴所作的切面称纵切面,与其长轴垂直的切面称横切面。

(四) 苏木精-伊红染色(简称 HE 染色)

染色是用染料使组织切片着色。便于镜下分辨细胞和组织的不同结构。常用的染色液为苏木精(hematoxylin)和伊红(eosin),苏木精将细胞核染成紫蓝色,伊红把细胞质和细胞外基质中的成分染成粉红色,使两者对比明显。由于苏木精为碱性染料,故能被苏木精染色的结构称为嗜碱性;伊红为酸性染料,能被伊红染色的结构为嗜酸性。对碱性或酸性染料亲和力均不强,为中性。

此外,有些组织结构经硝酸银处理后呈现黑色,此现象称为嗜银性。有些结构用蓝色的甲苯胺蓝染色后而呈现紫红色,将这种现象称为异染性。

(五) 长度单位

在光镜下和电镜下观察切片,常用的长度计量单位为:

$$1 \text{ 毫米(mm)} = 1\,000 \text{ 微米}(\mu\text{m})$$

$$1 \text{ 微米}(\mu\text{m}) = 1\,000 \text{ 纳米(nm)}$$

四、光学显微镜技术与电子显微镜技术

(一) 光学显微镜技术

光学显微镜简称光镜(LM),借助光镜观察组织切片是学习组织学最基本、最常用的观测方法,最好的光镜分辨率为 $0.2 \mu\text{m}$,可将物体放大 1 500 倍。借助光镜能够观察到细胞、组织的微细结构,称为光镜结构。光镜观察要求组织细胞有较好的透明度,故必须把组织制成很薄的切片。最常用的切片是石蜡切片,其制备程序简介如下:先从人体或动物身上取所需的组织材料,大小在 $3 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$ 左右,放入固定液内,使蛋白质等成分迅速凝固,以保持组织细胞活体状态的结构,固定一段时间后取出,依次经低浓度到高浓度的酒精溶液中脱水,二甲苯透明,石蜡浸透、包埋使软弱组织变成具有一定硬度的组织蜡块,再将蜡块在切片机上切成 $5 \sim 7 \mu\text{m}$ 薄片,贴于玻片上,经脱蜡后进行染色,最后用树胶将盖片封固。

除石蜡切片法尚有如下几种:①冰冻切片法:即把组织块置于低温下迅速冻结后,直接切片。此法不经脱水和包埋,常用于快速病理诊断。②涂片:将液体成分(如血液、骨髓、腹水)涂于玻片上。③铺片:把柔软的组织(如疏松结缔组织)撕成薄膜,贴于玻片上。④磨片:将骨和牙等硬组织磨成薄片,贴于玻片上。以上各种制片经染色后方可在光镜下观察。

(二) 电子显微镜技术

电子显微镜简称电镜(EM),其原理与光镜相似,是以电子放射器代替光源,以电子束代替光线,以电磁透镜代替光学透镜,最后将放大的物像投射到荧光屏上进行观察。分辨率可达 0.2 nm ,

可放大几十万倍甚至 100 万倍,所观察的结构称超微结构。

1. 透射电子显微镜(TEM) 用于观察细胞内部超微结构。由于电子易被散射或被样品吸收,故穿透能力低,须制备超薄切片(50~80 nm)。电镜照片上呈黑色或深灰色,称该结构为高电子密度;反之,呈浅灰色,称低电子密度。

2. 扫描电子显微镜(SEM) 主要用于观察组织、细胞和器官表面的立体结构。扫描电镜不需要制备切片。标本经固定、脱水、干燥和喷镀薄层碳与金属膜后即可观察。扫描电镜的分辨率一般为 5~7 nm。它的特点是视场大,图像有立体感、真实感。

五、学习人体解剖学与组织胚胎学的基本观点和方法

学习人体解剖学与组织胚胎学应以辩证唯物主义观点为指导,一定要建立进化与发展相一致的观点、形态与功能相互联系的观点、局部与整体统一的观点、理论与实践相结合的观点和实践第一的观点。在学习中不可死背硬记,必须将教材与标本、模型、挂图、切片和多媒体教学软件有效结合起来,才能达到正确理解和记忆人体的形态结构。广大医学生应树立为发展我国的医学事业,解除人民群众的疾病痛苦,加快我国现代化建设的正确学习目的,来激励自己学好人体解剖学与组织胚胎学。



人体解剖学及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。它包括人体解剖学、组织学和胚胎学 3 门学科。人体解剖学又可分为系统解剖学和局部解剖学。组织学是借助切片技术和显微镜观察等方法,研究人体器官、组织和细胞微细结构及其相关功能的科学。胚胎学是研究人体发生、发育规律的科学。

学习这门课程的目的在于理解和掌握正常人体形态结构和毗邻关系的知识,为学习其他基础医学和临床医学课程奠定必要的形态学基础。

构成人体最基本的结构、功能单位是细

胞。许多形态相似,功能相近的细胞与细胞外基质组合在一起构成组织。人体的组织有 4 种,即上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。几种不同的组织构成具有一定形态、完成一定功能的结构称器官,如心、肝、脾、肺、肾等。若干功能相关的器官组合起来共同完成某方面的功能,构成系统。人体各系统在神经、体液的调节下,彼此联系,相互协调,共同构成一个完整的机体。

人体的标准解剖学姿势、方位术语、轴和面等基本术语,以及制作组织切片常用的苏木精-伊红染色都是我们需要掌握的内容。