

培 訓 半 农 半 医 教 材

基 础 医 学

(試 行 本)

吉林医科大学 編

人 民 卫 生 出 版 社

基 础 医 学

(試 行 本)

开本: 787×1092/32 印张: 7 8/16 字数: 159 千字

吉林医科大学 編

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

·北京崇文区禄子胡同十五号·

北 京 新 华 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

統一書号: 14048·3158

1965年10月第1版—第1次印刷

定 价: (科二)0.44 元

1966年1月第1版—第3次印刷

印数: 120,001—245,000

出版者的話

目前全国各地都在加速培养农村医生(半农半医)。这一革命创举,对我国医药卫生工作具有极其深远的意义。为了配合这一大好形势的要求,我社将选择几种各地在实践中编写的这方面的教材,报請卫生部同意后出版,以供各地在培训工作中选择试用。

吉林医科大学农村巡回医疗队在海龙等县举办了生产大队医生训练班,他们在办学过程中编写了一套教材,并在该校党委的领导下,又在实践的基础上作了修订。我社经报請卫生部同意,把这套教材分为《基础医学》和《防治医学》两册出版,供各地,重点是北方地区培训半农半医时试用。

编辑半农半医教材是一项新的工作,我们还缺少经验。为使这类教材做到符合中央和毛主席指示的“教育为无产阶级政治服务,教育与生产劳动相结合”的精神,必须在不断的实践中总结经验,加以修订改进。因此,我们先将这套教材作为试行本出版,待经过一个时期试用后,再根据实践检验和各方面的反映,重新修改后再版。

由于各地培训半农半医的学习时间、学员的文化程度,以及各地的常见病、多发病等都有所不同,因此請各地在试用时,要结合当地情况酌情删补内容。同时我们恳切地希望各地在使用过程中提出意见,以帮助我们在再版时更好地修订改进。

人民卫生出版社

一九六五年九月

前 言

医学教育工作的重点面向农村,为五亿农民服务,采取革命的办法,多快好省地为农村培养全心全意为广大农民服务的亦农亦医的医务人员,这是卫生工作扎根农村、迅速改变农村卫生面貌的根本措施,是一项为农民服务的重要任务,具有重大的现实意义和长远意义。

今年以来,我校根据省委关于加速培养农村基层卫生人员的指示,结合巡回医疗,协同海龙、东丰、抚松三县陆续举办为期八个月的训练班,培养亦农亦医的生产大队医生的试点。为了便于教学工作,我们组织参加过农村巡回医疗的教师,编写了这部试用教材。

本书分基础医学和防治医学两部分。在教学内容上,力求本着防治结合、中西结合、土洋结合、平时需要与战时需要相结合的原则,尽可能地从我省,特别是从上述三县农村的实际情况和生产大队医生的实际需要出发,力求简明、适用。现应人民卫生出版社的要求,根据我们在训练班教学中所发现的问题和在农村巡回医疗中的体会,修订出版,供各地培养生产大队亦农亦医医生的参考。由于这部教材的内容多是根据吉林省情况编写的,各地在使用时,可以因地制宜,适当增减内容;教学方式可以采取看、讲、做、议、练相结合的方法,先学基础课,然后分组轮回结合病人讲授防病治病课;也可以按疾病系统,基础课与防病治病课穿插进行。由于我们参加农村巡回医疗时间不长,对农村情况了解不深,加以我们水平不高,编写时间又很仓促,内容一定有错误和不合实际的地方,有待于在教学和防治疾病的实践中,总结经验,提高质量。希望读者、教师和学生批评指正。

吉林医科大学 一九六五年九月

目 录

第一篇 解剖生理学

第一章 绪论	1
第一节 什么是解剖生理学	1
第二节 人体构造的概述	1
第三节 反射的概念	8
第二章 骨骼系统	10
第一节 人体骨骼概貌	10
第二节 骨的连接	13
第三节 全身的骨骼	14
第三章 肌肉系统	23
第一节 肌肉的特性	23
第二节 头部的肌肉	26
第三节 躯干的肌肉	27
第四节 上肢的肌肉	29
第五节 下肢的肌肉	30
第四章 消化系统	31
第一节 消化管壁的一般构造	32
第二节 口腔及咽	33
第三节 食管、胃及肠	35
第四节 消化腺及其功能	39
第五节 营养物质的吸收	42
第六节 粪便的形成及排便	42
第七节 腹膜	43
第八节 营养	43
第五章 血液	46

第一节	血液的组成和功用	47
第二节	血量和血液的生成	50
第三节	血液的凝固	50
第四节	血型 and 输血	51
第六章	循环系统	52
第一节	心脏的构造	52
第二节	心动周期和心音的产生	56
第三节	血管的构造及其在全身的分布	57
第四节	血压和脉搏	61
第五节	血液循环的调节	64
第六节	组织液及淋巴液	64
第七节	脾	66
第七章	呼吸系统	67
第一节	呼吸系统的构造和功能	67
第二节	呼吸运动及肺活量	72
第三节	气体的交换和运输	73
第四节	呼吸的调节	75
第八章	泌尿系统	76
第一节	泌尿系统的构造	76
第二节	尿的形成	80
第三节	肾功能的调节及其意义	81
第九章	皮肤和体温	82
第一节	皮肤	82
第二节	体温	83
第十章	神经系统	85
第一节	中枢神经系统	85
第二节	周围神经系统	90
第三节	植物神经系统	95
第十一章	视器及位听器	96
第一节	眼的构造及视觉	96

第二节	位听器·····	98
第十二章	内分泌腺·····	100
第一节	甲状腺的构造和功用·····	101
第二节	其他内分泌腺·····	102
第十三章	生殖系统·····	103
第一节	女性生殖器的结构·····	103
第二节	卵巢的功能和月经周期·····	105
第三节	男性生殖器的结构和功能·····	108

第二篇 医学微生物学及寄生虫学

第一章	医学微生物学·····	111
第一节	医学微生物学的概念·····	111
第二节	细菌的形态学·····	112
第三节	细菌是怎样生活的·····	116
第四节	怎样杀灭微生物·····	118
第五节	微生物与传染病·····	119
第六节	免疫是怎样得来的·····	121
第七节	怎样预防传染病·····	122
第八节	病原性球菌·····	122
第九节	肠道杆菌·····	126
第十节	百日咳杆菌及白喉杆菌·····	129
第十一节	结核杆菌·····	131
第十二节	破伤风杆菌及炭疽杆菌·····	132
第十三节	布氏杆菌及鼠疫杆菌·····	135
第十四节	病原性螺旋体·····	137
第十五节	立克次氏体·····	138
第十六节	病毒·····	139
第十七节	病原性真菌·····	140
第十八节	细菌战的防御知识·····	141
第二章	医学寄生虫学·····	146

第一节	什么是寄生虫·····	146
第二节	蛔虫·····	146
第三节	蛲虫·····	148
第四节	钩虫·····	149
第五节	绦虫·····	150
第六节	引起稻田皮炎的血吸虫尾蚴·····	152
第七节	痢疾阿米巴·····	153
第八节	疟原虫·····	154

第三篇 病理解剖学

第一章	基本病理变化·····	156
第一节	变性、坏死·····	156
第二节	循环障碍·····	157
第三节	再生、肉芽组织和机化·····	158
第四节	炎症·····	159
第五节	肿瘤·····	162
第二章	循环系统疾病·····	165
第一节	风湿病·····	165
第二节	亚急性细菌性心内膜炎·····	167
第三节	高血压病·····	167
第四节	克山病·····	168
第三章	呼吸系统疾病·····	169
第一节	支气管炎·····	169
第二节	支气管扩张症·····	170
第三节	大叶性肺炎·····	170
第四节	支气管肺炎·····	171
第五节	肺结核病及肺外结核病·····	172
第四章	消化系统疾病·····	175
第一节	胃及十二指肠溃疡·····	175
第二节	传染性肝炎·····	175

第三节	门静脉性肝硬化·····	176
第五章	泌尿系统疾病·····	177
第一节	肾小球肾炎·····	177
第二节	肾盂肾炎·····	178
第六章	传染病·····	179
第一节	细菌性痢疾·····	179
第二节	伤寒·····	180
第三节	流行性脑脊髓膜炎·····	181
第四节	白喉·····	181
第七章	地方病·····	182
第一节	大骨节病·····	182
第二节	地方性甲状腺肿·····	183

第四篇 药 物 学

第一章	绪论·····	184
第一节	什么是药物和药理学？为什么要学习药理学？···	184
第二节	药物的剂型·····	185
第三节	药物的用量·····	186
第四节	药物的用法·····	187
第五节	药物的作用·····	189
第六节	用药应注意的问题·····	190
第七节	药物保管知识·····	191
第二章	各论·····	191
第一节	催眠药(安眠药)·····	191
第二节	镇静药、抗癫痫药·····	193
第三节	解热止痛药(包括抗风湿药)·····	194
第四节	止痛药·····	197
第五节	局部麻醉药·····	198
第六节	急救药·····	198
第七节	抗过敏药·····	200

第八节	利尿药·····	200
第九节	抗高血压药·····	201
第十节	止咳祛痰药·····	202
第十一节	止喘药·····	203
第十二节	制胃酸药和止胃痛药·····	205
第十三节	泻药、止泻药·····	208
第十四节	妇产科药·····	209
第十五节	维生素、葡萄糖、钙制剂·····	211
第十六节	补血药·····	213
第十七节	外用药·····	213
第十八节	磺胺类药·····	215
第十九节	抗菌素·····	218
第二十节	抗结核药·····	223
第二十一节	驱蛔虫、蛲虫、绦虫药·····	224
第二十二节	五官科用药·····	225
第二十三节	中药成药·····	225
调剂实习	·····	229
第一次实习	散剂的调配·····	229
第二次实习	溶液剂的调配·····	231
第三次实习	软膏剂的调配·····	232
用药记录法	·····	232

第一篇 解剖生理学

第一章 緒 論

第一节 什么是解剖生理学

人体的构造和功能是非常复杂的。它的各个部分都有各不相同的构造,如手、脚、心、肺、眼、脑子等,而这些部分的活动功能也各不相同,如手能做工,脚能走路,心能使血液在全身不停地流动,眼能看,脑子能想事等。我们现在学的是正常人体解剖生理学,也就是学习关于正常人体的构造和功能的知识。

凡是医务工作者,都应当学习正常人体的解剖生理知识,以便根据正常人体的形态构造和功能的规律来认识疾病,并与疾病作斗争。

第二节 人体构造的概述

一、人体的分部

人体从外形上看,可分为头部、颈部、躯干和四肢等四个部分。

头部有眼、耳、口、鼻等器官,颅内脑子。

躯干前面可分为胸部、腹部;后面分为背部、腰部。躯干内部有两个腔,即胸腔和腹腔,两腔之间有膈肌相隔。胸腔里有心脏和肺脏等器官,腹腔里有胃、肠、肝、脾和肾等器官。腹腔下部为盆腔,内有内生殖器官、直肠和膀胱等器官。躯干后

部正中有脊柱，脊柱的脊椎管内有脊髓，它与颅腔里的脑子相连(图1)。

四肢包括上肢和下肢。

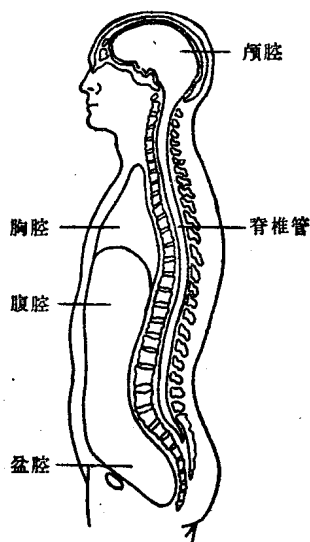


图1 人体正中纵切面

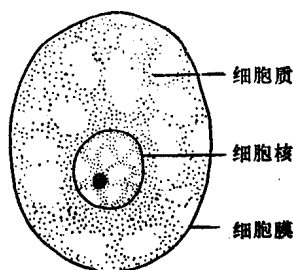


图2 细胞构造模式图

二、细胞和基本组织

人的身体是由各种器官组成的极为完整的有机体。它的各部分，并不是简单的拼凑，而是紧密结合、互相关联、互相依赖着的。

我们的身体虽然很大，但各个器官却是由无数微小的细胞构成的。细胞是构成人体的主要形态单位，是人体构造和发育的基础，只有放在显微镜下才能看到它。

一切细胞都是由细胞膜、细胞质和细胞核三个基本部分构成的。每个细胞的外面，有一层细胞膜包着，里面有细胞质，

而在细胞质里还有一个细胞核(图2)。但是构成人体各种器官的细胞,它们的大小、形状和性质是各有特点的,如血液里的血细胞是圆形的,起收缩作用的肌细胞是长形的,具有感受刺激和传导兴奋的神经细胞则有多而长的突起。

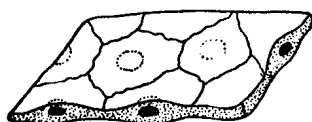
细胞发育到一定阶段,便要进行分裂,产生新细胞。每个细胞都按照一个分成两个,两个分成四个……的方式依次分裂下去,这样就增加了大量的细胞,同时,由于细胞的分工,就形成了在形态与功能上不同的各种组织、器官和系统。这些组织、器官和系统联合起来就形成了一个完整的人体;它们在人体的生命活动过程中,执行着发育、生长和生殖等各种生理功能。

人体的组织可分为:上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织四种。

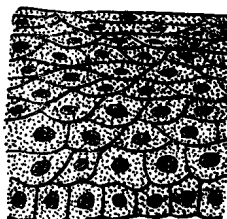
(一) 上皮组织 上皮组织呈膜状,是由许多上皮细胞密集组合形成的。有些上皮组织覆盖在身体的表面,有的构成各种管道(如血管、消化管、气管、泌尿生殖道等)和囊腔(如腹腔、胸腔等)的衬里。

构成上皮组织的细胞形态和层数,因器官的功能而不同。其中有的是由一层细胞构成的单层上皮,如胃肠的上皮就是单层柱状的,有消化与吸收的作用;有的是由几层细胞构成的复层上皮,如皮肤的表皮和口腔的粘膜等,有保护作用;此外,还有一种上皮细胞下陷形成腺体,具有分泌物质的作用,如肠腺等(图3)。

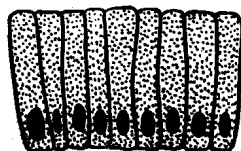
(二) 结缔组织 结缔组织在人体内分布很广,形态多样,功能复杂,如流动性的血液和淋巴,纤维性的结缔组织以及坚固的软骨和骨都属于结缔组织。它是由少量的细胞和大量的细胞间质构成的。其特点是:细胞少,细胞不象上皮组



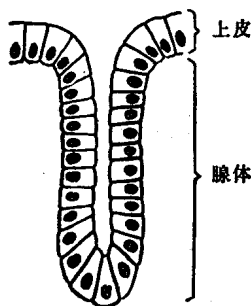
单层扁平上皮



复层扁平上皮



单层柱状上皮



腺上皮 (肠腺)

图3 上皮组织模式图

织那样排列的整齐,而是彼此分散,细胞与细胞之间的距离较大。根据结缔组织的形态与功能的不同,作如下分类:

1. 血和淋巴 在体内负责营养物的输送。
2. 骨和软骨 对身体有支持保护作用。
3. 纤维性结缔组织 有联接、防御的作用。

纤维性结缔组织又分为疏松结缔组织和致密结缔组织。

(1) 疏松结缔组织 人体内到处都有疏松结缔组织,它象灰泥粘连砖块那样,将各种器官联系在一起。它主要由两种细胞和两种纤维组成,它们是:

- 1) 成纤维细胞 是一种扁平而具有多突起的细胞。它

的主要功能是形成纤维,所以在组织损伤后,它具有修补创伤形成瘢痕的作用。

2) 巨噬细胞 细胞体的形状不规则,时常改变。在炎症时,它特别活跃,对侵入体内的细菌或异物有吞噬能力,是体内的重要防御力量之一。

3) 胶原纤维 性坚韧,呈束状走行。

4) 弹力纤维 弹性大,在结缔组织中起缓冲作用,多单条走行(图4)。



图4 疏松结缔组织

(2) 致密结缔组织 主要特点是纤维成分多,细胞成分少。如肌腱、韧带、真皮、骨膜等就是。

(三) 肌肉组织 主要由肌肉纤维或肌肉细胞组成。肌肉的主要特性是能收缩。例如躯干和四肢的运动,消化管的蠕动,心脏和血管的收缩等,都和肌肉的收缩作用有密切关系。

肌肉组织根据其形态和功能的差异,可分为平滑肌、骨骼

肌和心肌三种类型。

1. 平滑肌 又叫不随意肌。细胞呈梭形, 主要分布于运动缓慢而持久的内脏和血管壁内。细胞质内具有许多很细的纵行排列的肌原纤维, 借着肌原纤维的收缩, 使肌肉产生运动(图5)。

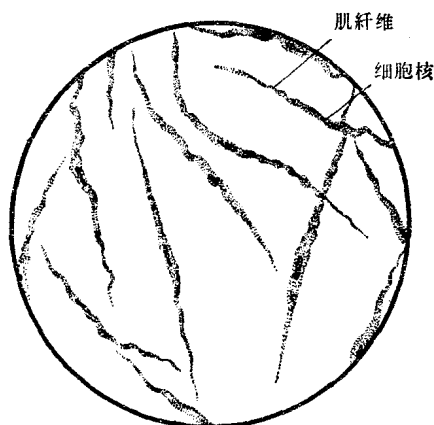


图5 平滑肌

2. 骨骼肌 又叫横纹肌或随意肌, 呈长柱形, 也有纵行排列的肌原纤维, 并有明暗相间的横纹, 故叫横纹肌。分布于头、颈、躯干、四肢各部(图6)。

3. 心肌 心肌虽有横纹, 但是不随意肌, 只分布于心脏(图7)。

(四) 神经组织 脑和脊髓都是由神经组织构成的。神经组织由神经元(神经细胞)和神经胶质细胞所组成。神经元具有接受刺激、发生兴奋和传导兴奋的作用。

每一个神经元, 包括一个神经细胞体和其突起。突起分为树突和轴突两种。树突短而多, 是接受刺激的一端; 轴突较

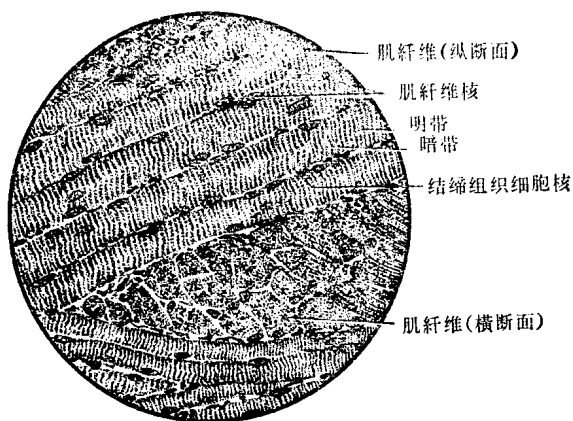


图6 骨骼肌

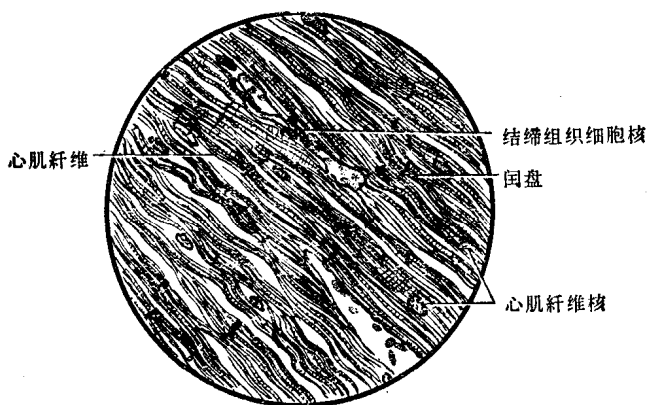


图7 心肌

长,即一般所说的神经纤维,是传出神经冲动的一端。许多神经纤维集结成束,外包以结缔织膜,就成为神经(图8)。

神经纤维的末端叫神经末梢,神经末梢都与各组织和器