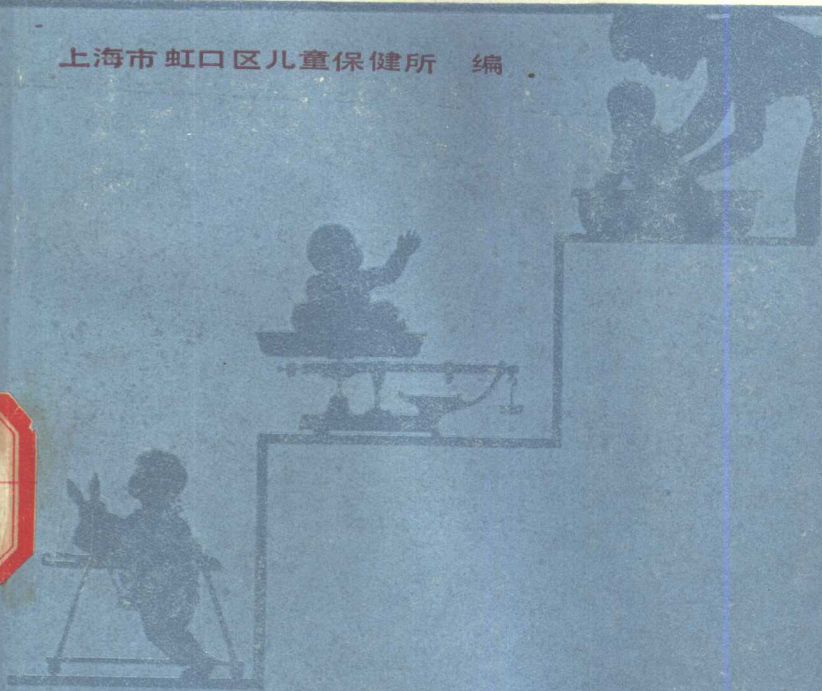




上海市在职保育员培训参考教材

小儿解剖生理与保健

上海市虹口区儿童保健所 编



上海科学技术文献出版社

上海市在职保育员培训参考教材

小儿解剖生理与保健

上海市虹口区儿童保健所 编

上海科学技术文献出版社

上海市在职保育员培训参考教材

小儿解剖生理与保健

上海市虹口区儿童保健所 编

上海科学技术文献出版社出版

(上海市武康路2号)

新华书店上海发行所发行

上海科学技术情报研究所印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 9.25 字数 223,000

1984年7月第1版 1984年7月第1次印刷

印数: 1—22,000

书号: 14192·27 定价: 0.98元

《科技新书目》73-210

出版前言

本书是根据上海市卫生局妇幼处一九八一年制定的“上海市在职保育员培训教学大纲”中,关于三岁前小儿解剖生理与保健的内容和要求而编写成的在职保育员培训参考教材之一。

自一九八一年以来,上海市第一人民医院儿科、第四人民医院儿科、虹口区中心医院儿科、虹口区卫生防疫站等单位曾多次配合虹口区儿童保健所,按上述大纲,在虹口区举办为时半年的在职保育员脱产培训班,培训对象为受过就职前短期初训的在职保育员。先后约为 300 人次,收到了很好的效果。

根据托儿所工作不断发展的需要及保育员水平必须普遍提高的形势要求,在市卫生局妇幼处的建议下,本社特请市第一人民医院儿科主任沈时霖医师,将虹口区儿童保健所前所长沈轶雄同志整理的培训班讲稿全面审阅和修改后,编辑成册正式出版。为适应广大读者的需要,编辑过程中考虑到本市在职保育员现有水平差异甚大,而虹口区历次复训的保育员属于较高水平,故对原稿的内容作了适当的删节,使之程度适中。因此,请有关市、区及各级托幼机构在参考本书复训在职保育员时,根据具体情况在讲课中增加内容或自行节选。本大纲中的另一部分内容:小儿心理和保育,本社将另行出版单行本。

本书内容包括:小儿解剖生理、小儿营养学与喂养方法、小儿疾病学、药理学、医学微生物学与寄生虫学、小儿基础护理技能共六篇。各篇内容在力求系统完整的基础上,分别以上海市市区儿童健康状况、生活条件及生活习惯为依据,着重于介绍和

分析小儿解剖生理特点和生长发育规律; 小儿喂养和膳食; 小儿疾病的鉴别、诊断和急救处理; 小儿常用药物和剂量; 小儿预防接种和常见寄生虫病的防治以及保育人员必须掌握的基本护理技能。

在整理稿件过程中, 虹口区儿童保健所的陈音、黄约文等同志给以大力帮助。定稿之前, 曹阳新村托儿所李慧仙同志也提供了意见, 在此向他们表示感谢。

本书出版以后, 希望能收到各方面的意见和建议, 以利于进一步修改使之完善, 为社会托幼工作走上正规化起一些作用。

一九八三年八月于上海

目 录

第一篇 小儿解剖生理

第一章 概述	1
细胞与细胞间质	3
基本组织	4
器官	5
系统	7
第二章 运动系统	8
骨骼	8
肌肉	15
第三章 皮肤	21
皮肤的构造及功能	21
小儿皮肤的解剖生理特点	23
第四章 血液	25
血浆	25
血细胞	26
血液的化学成份和理化特性	29
血量	30
第五章 循环系统	31
心脏	31
血管	33
全身可触及的动脉搏动	37

小儿心脏、脉搏、血压的特点	38
淋巴系统的组成及其功能	39
主要淋巴结群及淋巴的功能	42
小儿淋巴结的生理特点	42
第六章 呼吸系统	43
呼吸系统的组成	43
呼吸道的解剖生理	44
呼吸的过程及其生理意义	45
小儿呼吸道的解剖生理特点	46
第七章 消化系统	48
消化系统的组成	48
消化系统的功能	48
肝、胆、胰腺的位置及消化功能	51
小儿消化系统的解剖生理特点	52
第八章 泌尿系统	53
泌尿系统的组成及功能	54
肾的形态、位置、构造及功能	54
输尿管	56
膀胱的形态、位置、构造及功能	56
小儿泌尿系统的解剖生理特点	57
第九章 生殖系统	59
女性生殖器官	59
男性生殖器官	60
第十章 内分泌系统	61
内分泌器官及其功能	61
主要内分泌腺及其生理功能	62
第十一章 神经系统	65

神经系统的基本成份	65
神经系统的组成	66
神经反射弧的形成	73
小儿神经系统与临床的关系	73
小儿神经系统发育的几个重要指标	74
第十二章 小儿生长发育	74
小儿各年龄期的划分及保健	75
正常小儿生长发育的一般规律	77
小儿体格发育及其规律	80
小儿智能发育及其规律	85
小儿发育的评价	92

第二篇 小儿营养学与喂养方法

第一章 营养学基础知识	93
食物的概念	93
食物的消化吸收	94
热能的生理作用及小儿需要量	95
营养素的分类、来源及小儿需要量	96
第二章 婴儿喂养	108
母乳喂养	108
人工喂养	112
混合喂养	115
断乳	116
第三章 辅助食品的添加	117
第四章 幼儿膳食	119
第五章 病儿膳食	123

根据食物性质安排	123
根据疾病种类安排	124
第六章 营养室卫生要求	125

第三篇 小儿疾病学

第一章 小儿常见传染病的防治	126
传染病学概述	126
呼吸道传染病	130
肠道传染病	138
虫媒传染病	143
第二章 小儿结核病的防治	145
结核病及其传播	145
小儿结核病的特点	146
小儿结核病的症状	146
小儿结核病的预防	147
第三章 小儿常见病的防治	148
呼吸道疾病	148
消化道疾病	152
营养性疾病	155
第四章 小儿先天性疾病	161
小儿先天性心脏病	161
先天愚型	162
唇裂、腭裂	164
第五章 小儿常见症状的鉴别	165
发热	165
咳嗽	168

腹痛	170
呕吐	172
惊厥(抽痉)	174
皮疹	175
第六章 小儿常见外科疾病	178
急性阑尾炎	178
婴儿急性肠套迭	179
腹股沟斜疝	180
第七章 小儿常见皮肤病	180
婴儿湿疹(奶癣)	180
擦烂(折烂)	182
尿布皮炎(红臀)	182
脓疱疮	183
热疖	183
痱子	184
第八章 小儿常见五官疾病	184
沙眼	184
急性结膜炎	185
中耳炎	186
鼻出血(鼻衄)	186
第九章 小儿常见口腔疾病	187
口腔炎	187
鹅口疮	188
龋齿	189
第十章 小儿意外事故及急救处理	189
窒息	189
心跳骤停	190

创伤出血	191
烧伤、烫伤、灼伤	192
颅脑损伤	194
小儿骨折	195
脱臼	196
五官异物	196
食物中毒	197

第四篇 药 物 学

第一章 概述	199
药物的作用	199
药物的体内过程	201
影响药物作用的因素	202
第二章 小儿用药特点	204
各生长期的药物作用	204
儿童用药剂量的计算	204
第三章 托儿所常备药物	206
外用药	206
内服药	207
消毒药	212
药品的保管及贮存	214

第五篇 医学微生物学与寄生虫学

第一章 医学微生物学	216
微生物的概念	216
细菌的形态、构造及生理	216

微生物与外界环境	220
细菌的致病性	221
常见的病原微生物	221
病毒及其他微生物	223
免疫学基础与预防接种	223
第二章 寄生虫学	230
寄生虫病的概念	230
小儿常见肠道寄生虫病	232

第六篇 小儿基础护理技能

第一章 小儿健康指标的测量	237
体温的测量	237
脉搏的测量	239
呼吸的测量	239
体格的测量	240
第二章 小儿体格锻炼	242
体格锻炼的保健作用	242
体格锻炼的方法	244
第三章 大、小便的观察	247
大便的观察	247
尿的观察	249
第四章 尿布包扎及便后处理	250
尿布选料	250
尿布包扎	250
臀部的清洁护理	251
第五章 沐浴	252
沐浴的意义	252

操作步骤及注意事项	252
第六章 睡眠的护理	254
睡眠的产生	254
睡眠与小儿生长发育的关系	254
不同年龄小儿睡眠时间的安排	254
婴幼儿睡眠的注意事项	255
第七章 给药法	256
服药法	256
滴药法	257
第八章 换药法	259
伤口用药的选择	259
操作方法及注意事项	260
第九章 热敷、冷敷法	260
热敷法	260
冷敷法	261
热水袋使用法	262
第十章 注射法	263
注射目的及注射前的准备	263
注射部位的选择	264
操作步骤及注意事项	265
第十一章 消毒及隔离法	266
常用消毒法	266
隔离法	270
第十二章 小儿推拿和捏脊	272
常用手法	273
常用穴位及操作手法	276
小儿常见病的推拿法	283
捏脊疗法	284

第一篇 小儿解剖生理

第一章 概 述

解剖学的研究对象是生物体的形态结构及其规律；生理学的研究对象是生物体的功能及其原理。两者密切联系，反映出生物体的生命活动，谓之解剖生理学。小儿解剖生理就是研究小儿的形态、结构、生理机能和生命活动的基本规律。小儿不是成人的缩影，在解剖及生理上都有小儿的特点。在了解了成人的一般规律以后，就可以更好地掌握小儿的特点。

人体的结构按其功能可以分成许多系统，如躯体运动、循环、呼吸、消化、泌尿、生殖、内分泌、神经等。每一系统由若干器官组成，如消化系统是由口腔、食道、胃、肠、唾液腺、肝脏、胰脏等器官组成。各器官由几种组织组成。各种组织都由细胞和细胞间质组成。各组织、各器官和各系统紧密联系，相互影响形成一个整体，在一定的环境中经过许多既复杂而又有规律的过程，共同完成生理活动以维持生命。如人体经消化系统摄取各种营养料并进行消化吸收后，由循环系统输送至全身各处进行物质代谢，将摄入的营养料供机体活动之需；把人体活动中产生的代谢废物再自消化、泌尿等系统排出体外；并从呼吸系统获得氧气，进行气体交换。这就是所谓新陈代谢，也就是生命活动的基本特征。它需要人体内各系统、各器官间的相互协调，所以人体功能活动的调节不但是一个完整的统一体，而且与环境亦有密

切的联系。

小儿的细胞、组织、器官乃至整个机体，均处在生长发育过程中，掌握小儿解剖生理特点，有助于我们采取各种适当措施，促进儿童健康成长。

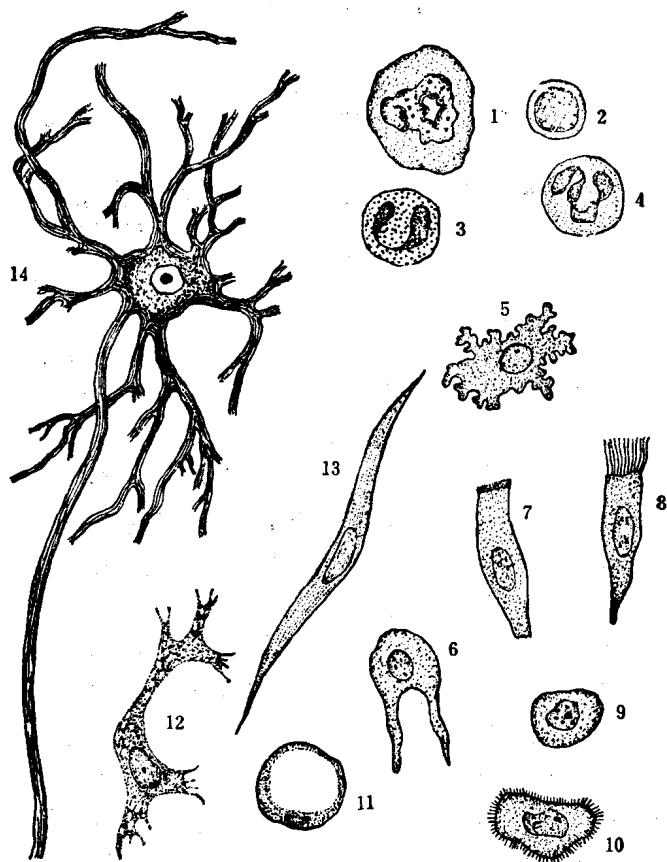


图 1 各种细胞形态

1~4 血细胞 5~10 上皮细胞 11~12 结缔组织细胞

13 肌细胞 14 神经细胞

第一节 细胞与细胞间质

细胞是人体结构的基本单位，也是进行生理活动的功能单位。人体内除细胞外，还有存在于细胞间的物质称细胞间质，是细胞与细胞之间的联系物质，也是维持细胞生命活动的重要环境。

细胞的形态很小，用显微镜放大后才能看清楚。它的形状多种多样，如圆形的脂肪细胞、扁平的肌细胞、多角形的神经细胞、柱状形的上皮细胞等(见图1)。

细胞由细胞膜、细胞质、细胞核组成。细胞核中有核仁(见图2)。

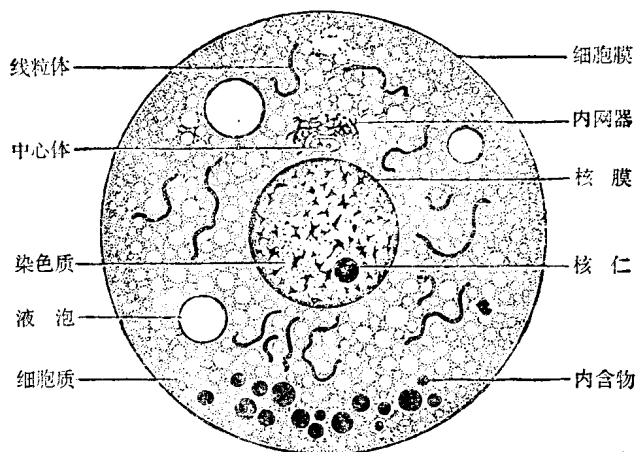


图2 细胞结构模式

细胞内含有蛋白质、糖、脂肪、核酸、酶、维生素、无机盐、水等物质。它们大部分存在于细胞质内，对细胞的代谢、发育都很重要。细胞膜很薄，有一定的通透性，上有小孔，以维持细胞内外的渗透压，并通过小孔从间质内吸收营养，同时亦排出代谢产

物,借此与周围组织液交换,以维持细胞的生理功能。人体除红细胞没有核以外,其他细胞都有核。核在细胞分裂、人体遗传等方面起重要作用。核中的染色体是携带遗传信息的物质。细胞的分裂从胚胎期开始,最初一分为二、二分为四……依次成倍分裂,不断以新的细胞代替旧的衰老的细胞。

第二节 基本组织

基本组织由组织、结构、功能和形态基本相同的细胞和细胞间质集合在一起组成。根据其特点可分为:上皮组织、结缔组织、肌肉组织、神经组织等四种基本组织。

一、上皮组织 凡是人体表面皮肤或体腔内粘膜,均属上皮组织。按形态又可分为:鳞状上皮、柱状上皮、立方上皮等数种。上皮组织中没有血管分布,其营养由结缔组织中的血管供应。它的主要功能是:(1)保护体内组织和器官免受外界刺激和损害;(2)调节体温;(3)有感觉功能;(4)能通过日光中的紫外线照射合成维生素D;(5)通过汗腺排出尿素、乳酸等代谢产物,增强皮肤抗感染能力等。

二、结缔组织 结缔组织在人体内分布很广,可分为四类。

(一)疏松结缔组织 是结缔组织中最主要的一种,填充在全身各组织与组织、器官与器官之间。并在神经、血管、淋巴管所到之处,起填充和联系,支持和缓冲等作用。

(二)致密结缔组织 成份基本与疏松结缔组织相同,但排列较紧密。

(三)脂肪结缔组织 由大量脂肪细胞聚集而成。分布在皮下结缔组织、大网膜等处,心、肾等器官附近亦较集中。它有贮存脂肪、保持体温和缓冲外来压力的作用。