

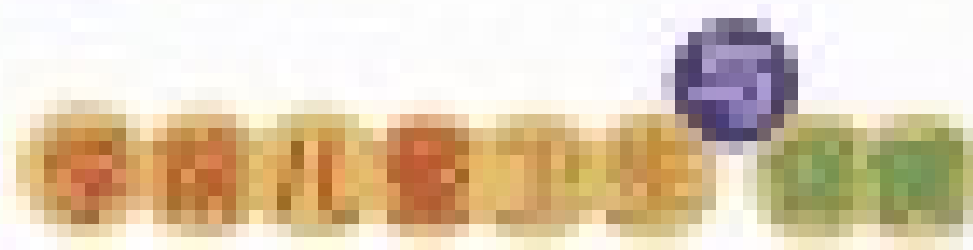
中央广播电视大学教材

与 学前儿童卫生保健

王雁 主编



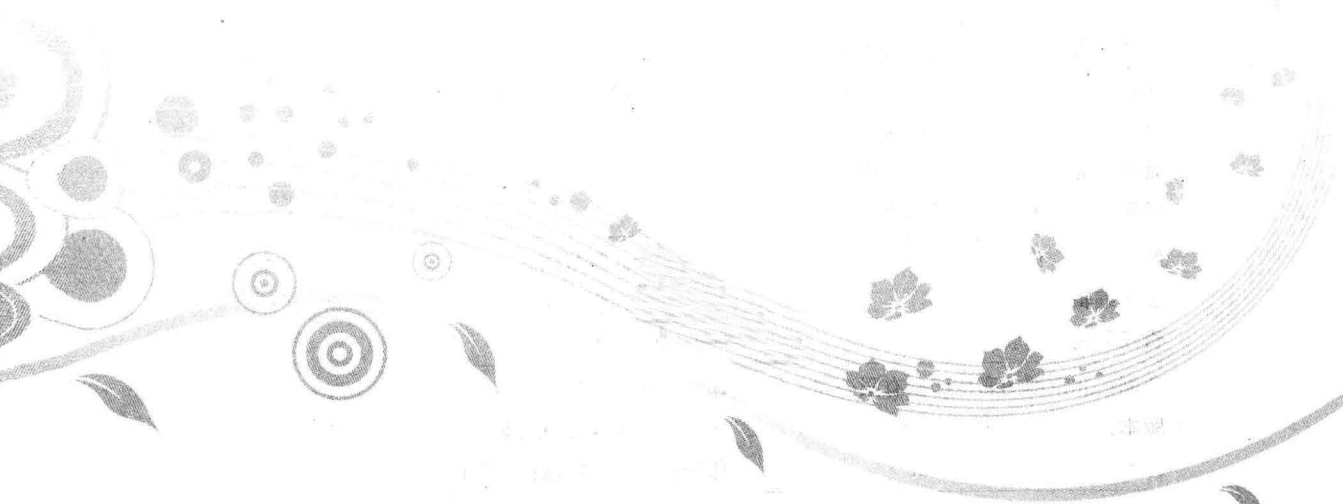
中央广播电视大学出版社



中央广播电视大学教材

学前儿童卫生与保健

王 雁 主编



中央广播电视大学出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

学前儿童卫生与保健 / 王雁主编. —北京: 中央广播电视大学出版社, 2010. 12

中央广播电视大学教材

ISBN 978 - 7 - 304 - 05039 - 9

I. ①学… II. ①王… III. ①学前儿童-卫生与保健-电视大学-教材 IV. ①R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 255254 号

版权所有, 翻印必究。

中央广播电视大学教材

学前儿童卫生与保健

王 雁 主编

出版·发行: 中央广播电视大学出版社

电话: 营销中心 010-58840200 总编室 010-68182524

网址: <http://www.crtvup.com.cn>

地址: 北京市海淀区西四环中路 45 号 邮编: 100039

经销: 新华书店北京发行所

策划编辑: 许 岚

版式设计: 何智杰

责任编辑: 安 薇

责任版式: 张利萍

责任印制: 赵联生

责任校对: 张 娜

印刷: 北京博图彩色印刷有限公司

印数: 5001~16000

版本: 2011 年 1 月第 1 版

2011 年 9 月第 2 次印刷

开本: 185 mm×230 mm

印张: 22 字数: 413 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 304 - 05039 - 9

定价: 31.00 元

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)

目 录

CONTENTS

第一章 学前儿童的解剖生理与卫生保健	1
第一节 妙不可言的人体	2
人体的外形·人体的组成·人体生命活动的特征·人体机能的调控	
第二节 调控身体的神经与内分泌	8
神秘的神经系统·化学信使——内分泌系统	
第三节 感觉与运动	21
“看”与“听”的感觉器官·动作执行者——运动系统	
第四节 身体的“城墙”与“卫队”	35
身体的“城墙”——皮肤·身体的“卫队”——免疫系统	
第五节 呼吸与消化	40
气体交换站——呼吸系统·营养汲取处——消化系统	
第六节 血液与循环	52
川流不息的血液·物质传送带——循环系统	
第七节 泌尿与生殖	58
生产并排出尿液——泌尿系统·幼稚的生殖系统	
第二章 学前儿童生长发育与评价	65
第一节 学前儿童的生长发育	66
儿童的年龄分期及发育特点·生长发育的一般规律·影响生长发育的因素	
第二节 生长发育的评价及实操	78
生长发育的评价指标·生长发育的评价标准与评价方法·形态及生理功能指标的实操	

第三章 学前儿童心理卫生	92
第一节 学前儿童心理卫生的一般问题	93
心理卫生概述·心理健康的含义及其标准·学前儿童的 心理发展	
第二节 学前儿童心理保健	98
学前儿童心理健康的影响因素·学前儿童心理保健措施	
第三节 学前儿童心理问题的鉴别	104
学前儿童心理发展的评估·几种主要的评估工具	
第四节 学前儿童常见心理问题的表现与矫治	111
常见心理问题的一般矫治方法·常见心理问题的表现与矫治	
第四章 学前儿童营养卫生	123
第一节 学前儿童的营养需求	124
营养新观念——合理营养与平衡膳食·学前儿童对热量的 需求·学前儿童对营养素的需求	
第二节 学前儿童的合理膳食	140
学前儿童膳食的特点·学前儿童膳食指南与平衡膳食宝塔· 学前儿童的合理膳食及其要求·托幼机构的膳食管理与评价	
第三节 学前儿童食物中毒的预防	148
食物中毒及其特点·食物中毒的分类·常见的食物中毒及 预防	
第五章 学前儿童生活与教育过程卫生	154
第一节 学前儿童生活与教育过程的卫生原理	155
学习的生理基础·学前儿童的用脑卫生·疲劳、疲倦和 过度疲劳	
第二节 幼儿园生活制度的卫生	162
制定生活制度的意义和依据·幼儿园一日生活各个环节的卫生	
第三节 学前儿童体育锻炼卫生	170
体育锻炼对学前儿童的影响·体育锻炼的卫生原则·学前	

儿童体育锻炼的途径及卫生要求

第六章 学前儿童常见疾病的预防与护理	180
第一节 疾病的基本知识与护理技能	181
疾病的基本概念·生病的迹象·如何辨别一些症状·基本 护理技能	
第二节 学前儿童常见传染病的预防与护理	191
传染病如何传播·传染病的预防·学前儿童常见传染病的 预防与护理	
第三节 学前儿童常见病的预防与护理	206
常见呼吸系统疾病的预防与护理·常见消化系统疾病的预防 与护理·常见皮肤病的预防与护理·常见五官疾病的预防与 护理·常见营养性疾病的预防与护理	
第七章 学前儿童意外伤害事故的预防与急救	222
第一节 安全及安全教育	223
意外伤害的基本概念及意外伤害事故的诱因·幼儿园安全 要求·如何开展学前儿童安全教育	
第二节 意外伤害事故的预防与急救处理	229
如何判断病情的轻重·急救原则·几种重要的急救方法· 幼儿园常见意外伤害事故的预防和急救处理	
第八章 幼儿园卫生保健制度建设	250
第一节 健康检查制度建设	251
学前儿童的健康检查·工作人员的健康检查·常见健康检查 方法	
第二节 预防接种制度建设	257
预防接种的意义·政策支持·预防接种的卫生要求·幼儿园 预防接种制度	
第三节 消毒制度建设	267
消毒的基本方法·幼儿园的消毒制度及方法	

第四节	隔离制度建设	273
	隔离的意义与对象·幼儿园隔离制度	
第九章	幼儿园建筑与设备卫生	278
第一节	环境概述	279
	环境·环境污染与健康·幼儿园环境·幼儿园环境建设的意义与功能	
第二节	幼儿园园舍的卫生要求	286
	幼儿园的选址·幼儿园的总平面布置	
第三节	幼儿园房舍的卫生要求	288
	房舍的配置及卫生·室内的采光与照明·室内的通风与采暖	
第四节	幼儿园设备的卫生要求	295
	家具卫生·玩具、文具与教具卫生·体育设备卫生	
第十章	学前特殊儿童养护卫生	304
第一节	特殊儿童一般概述	305
	特殊儿童及出现率·导致残疾的原因·学前特殊儿童的教育安置形式	
第二节	盲童的身心特点及养护卫生	308
	视力残疾的一般问题·盲童的身心特点·盲童的养护卫生	
第三节	聋童的身心特点及养护卫生	314
	听力残疾概述·聋童的身心特点·聋童的养护卫生	
第四节	智力落后儿童的身心特点及养护卫生	320
	智力落后概述·智力落后儿童的身心特点·智力落后儿童的养护卫生	
第五节	肢体残疾儿童的身心特点及养护卫生	326
	认识肢体残疾·肢体残疾儿童的身心特点·肢体残疾儿童的养护卫生	
第六节	超常儿童的身心特点及养护卫生	330
	超常儿童概述·超常儿童的身心特点·超常儿童的养护卫生	
参考文献	338

第一章

学前儿童的解剖生理与卫生保健

◎ 内容提要

学前儿童正处于迅速生长发育的重要时期，他们虽然已经具有人体的基本结构，但是各器官、系统尚未发育完全，与成人之间差异较大。因此，认识和掌握学前儿童的解剖生理特点，是开展和做好保健工作的前提。

本章在介绍人体各系统的主要构造和机能的基础上，重点简述了学前儿童各系统的结构和机能特点，并以此为依据，提出了符合学前儿童生长发育特点的卫生保健措施，以便指导幼儿教育工作者的实践，促进学前儿童健康发展。

◎ 学习目标

1. 了解人体的基本结构。
2. 掌握学前儿童各系统的特点。
3. 重点掌握学前儿童各系统的卫生保健措施。

第一节 妙不可言的人体

导学

当一个精子和一个卵子相遇形成受精卵之时，即是一个生命的开始。一个受精卵——一个细胞经过二十多年的生长发育，经历了曼妙、深刻的变化，形成了美妙绝伦的人体。我们即将揭开人体神秘的面纱，去认识妙不可言的人体。

在本节中，我们将从人体的外形入手，认识头、颈、躯干、四肢组成的统一协调的有机体。然后将矗立着的“人体大厦”进行层层剖析，从生命之砖——细胞到组织，从组织到器官，再从器官到系统，直至完整的“人体大厦”。最后将寻找“人体机能是如何调节的”答案。

一、人体的外形

人体由小小的头、短短的颈、粗壮的躯干及细长的四肢四部分组成。

头颅位于身体的最上端，包括脑颅和面颅两部分。脑颅比面颅发达，颅腔内盛装着脑，脑与脊柱椎管中的脊髓相连。面颅有眼、耳、鼻、口等器官。

颈部将头和躯干连接起来，虽然短小，却相当灵活。

躯干如同一个既扁又宽大的“仓库”，里面盛装了许多脏器。躯干的前面分为胸、腹两部分，后面分为背、腰、骶三部分。“仓库”内部由膈肌分为胸腔和腹腔，胸腔内盛装心、肺等器官，腹腔盛装胃、大肠、小肠、肝脏等器官（见图1-1）。

细长的四肢运动自如，由一对上肢、一对下肢组成。上肢包括上臂、前臂和手三部分，借助肩部与躯干相连，肩下为腋。上臂和前臂合称为臂。上臂和前臂连接处的后部称为肘。前臂和手的连接处称为腕。下肢由大腿、小腿和足三部分组成，借助腹股沟与躯干相连。大腿与小腿连接处的前面称为膝，后面称为腠。小腿和足的相连处称为踝。在身体背面，腰部下方、大腿上方隆起的部分称为臀。

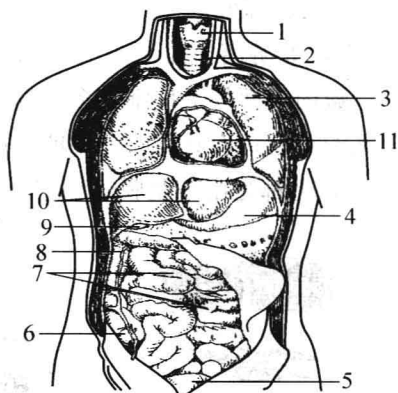


图 1-1 人体的内部器官

1—喉；2—气管；3—肺；4—胃；5—膀胱；6—盲肠；
7—小肠；8—大肠；9—胆囊；10—肝脏；11—心脏

二、人体的组成

如果将“人体大厦”进行拆解，其生命之砖就是细胞，细胞垒砌起来构筑成“人体大厦”。细胞汇集成组织，组织联合成器官，器官构成系统，各大系统和感觉器官形成了完整协调的人体。

（一）生命之砖——细胞

1665年，英国物理学家罗伯特·虎克（Robert Hooke）用自制的显微镜观察软木薄片，发现了软木薄片上有无数个蜂窝般的小房间，像夜空里的星星那样布满在软木片上，虎克将其命名为“细胞”。1939年德国生物学家 M. J. 施莱登（M. J. Schleiden）和 T. 施旺（T. Schwann）创立了细胞学说，指出了每个生物体都是由细胞组成，人体也不例外。

细胞是组成人体结构、机能的最基本单位。如果我们把人体比喻成一座大厦，细胞就是构筑这座大厦的生命之砖，只不过这座人体大厦的生命之砖种类繁多、数量巨大，是迄今为止任何一座“大厦”都不能与之相比拟的。一个人的全身大约有 75 万亿个细胞，足可见细胞的微小。大家熟知的红细胞（红血球），直径仅为 $7\sim 8\ \mu\text{m}$ （ $1\ \text{mm} = 1\ 000\ \mu\text{m}$ ）；卵细胞稍大一些，直径为 $200\ \mu\text{m}$ 。不过也有较大的细胞，如骨骼肌细胞可

长达 30~40 cm。又如神经细胞的突起部分，可长达 1 m 以上。

“生命之砖”的长相千姿百态，如游离于血浆中的红细胞多为圆盘形；覆盖在身体表面或衬在体内的各种管、腔、囊内表面的上皮细胞多为扁平形、立方形或柱状；具有传导功能的神经细胞具有多分叉的突起；而具有收缩功能的肌细胞则为圆柱形或长菱形（见图 1-2）。别看它们形态各异，但都是由细胞膜、细胞质和细胞核三部分组成。

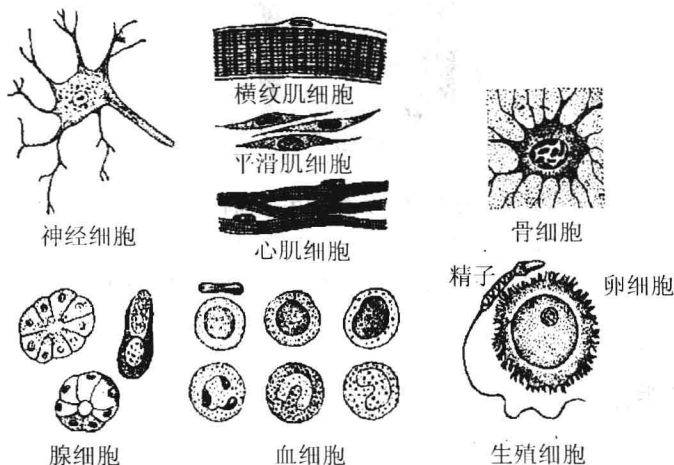


图 1-2 各种类型的细胞模式图

(二) 组织

组织是由结构相似、功能相关的细胞与细胞间质集合而成。根据其起源、结构和功能上的特点，人体组织可分为上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织四大类。

在一般的情况下，上皮组织中的细胞排列紧密，细胞间质相对较少。上皮组织的职能多样：有的像衣服一样起保护作用，有的能产生分泌物，还有的能吸收一些物质。

结缔组织不仅分布广泛，而且功能各异，其主要的职责有连接、支持、保护和营养等。脂肪组织、血液、肌腱、软骨等都属于结缔组织。

肌肉组织具有收缩功能。肌肉的收缩与舒张可完成各种运动，如胃、血管及肢体的运动等。

神经组织由神经细胞和神经胶质细胞组成。神经细胞又称神经元，其一方面可接受神经信息，另一方面又可将神经信息传出去。存在于神经细胞之间的神经胶质细胞起到支持、营养神经细胞等作用。

(三) 器官、系统

在身体中有许许多多的器官，如心、肺、脑等。器官是由不同的组织经发育分化并相互结合而成，执行一定的生理功能。

若干结构、功能相近的器官组成系统，共同执行某一完整的生理功能，如口、食道、胃、大肠、小肠、肝脏、胰脏等器官都与消化功能有关，它们联合在一起，就形成了消化系统。在人体内，凡是与吃饭、喝水、消化、吸收等相关的任务，一概由它们来完成，只不过在执行任务的过程中各有侧重：有的部分侧重于机械破碎，有的部分侧重于化学分解，还有的部分侧重于营养吸收。人体内有神经、消化、运动、循环、呼吸、内分泌、泌尿、生殖等系统及感觉器官，它们都有各自不同的功能。

(四) 统一协调的有机整体

人体的各系统并不是互相孤立、独自行动的，而是在神经系统的调控下通力合作、相互配合，表现出高度的协调和统一，实现了复杂的生命活动。当身体里任何一个器官受外界或身体内产生的刺激而进行某种活动时，立即就会有其他相关的器官系统协同行动，可谓牵一发而动全身。例如你感到饿了，就是胃、肠受到了刺激，要求进餐，它们把这种信号传达给大脑，在中枢神经系统的支配下，立即就有肌肉、骨骼产生运动，摄取自己喜爱的食物。与此同时，身体里的消化腺开始分泌，为迎接进食做准备；口腔里的三对唾液腺分泌出唾液来，以帮助牙齿把咀嚼的食物拌湿，便于吞咽，唾液中的消化酶对食物进行一些初步消化；食物被推送至舌根，通过咽喉进入食道，顺着食道进入胃；此时胃里已有大量的胃液在等待食物，经过消化，食物最后到小肠进行进一步的消化和吸收。在这一过程中，各器官相互合作，协同作战，共同完成任务。

三、人体生命活动的特征

(一) 新陈代谢

新陈代谢是人体生命活动最基本的特征，新陈代谢的停止也就意味着生命的终止。

新陈代谢是指人体与周围环境进行物质交换和能量交换的复杂过程，包括同化作用和异化作用两方面。机体从外界不断摄入各种物质，如糖、脂肪、蛋白质、维生素、无机盐等，同时通过肺吸入氧气，构成自身的物质或转化成化学能量积蓄于体内，称为同

化作用。同时，机体又不断将组成自身的物质或贮存于体内的物质分解，并释放能量，供各种生理活动所需，并将分解后的产物，如水、二氧化碳、尿素等排出体外，这一过程称为异化作用。

人体在新陈代谢的过程中，进行物质代谢的同时也进行着能量的转化。在进行同化作用时，以合成大分子的方式将能量贮存起来；在进行异化作用时再把能量释放出来。异化作用释放的能量一部分用于同化作用；另一部分供生命活动所需；还有一部分转化成热，以维持体温。因此从整个新陈代谢过程来看，异化作用提供同化作用所需的能量，同化作用为异化作用提供物质基础，二者同时进行，密切相关。一般说来，成年人的同化作用和异化作用是相对平衡的；儿童正处于生长发育期，同化作用占优势，而且新陈代谢的速率快。

（二）兴奋性

人是生活在环境中的，当所处的环境发生某些变化时，人体能对环境的变化作出相应的反应，这种能力或特性称为兴奋性。例如，当我们吃酸杏时会引起口腔中唾液分泌的增加，那是因为酸性物质刺激了舌部的味蕾，引起唾液腺兴奋，分泌唾液。

（三）生长发育和生殖

人的生命始于精子和卵子受精的瞬间，一个受精卵经过二十多年的生长发育才能成为一个成熟的个体。生长一般是指形体的生长，即机体在新陈代谢的基础上，细胞繁殖增大以及细胞间质增加，表现为各器官、组织长短及重量的增加。发育是指生命个体在生长发育的过程中，各系统、器官和组织都要经历从简单到复杂的变化，才能形成一个成熟的个体，具备生殖的能力。

生殖是指人体发育到一定阶段后，具有能够产生和自己相似的后代的功能。

（四）适应性

1864年，英国哲学家赫伯特·斯宾塞（Herbert Spencer）造了“适者生存”这个短语。后来达尔文（Charles Darwin）在《物种起源》第五部分采用了该术语。达尔文认为凡是生存下来的生物都是适应环境的，而被淘汰的生物都是对环境不适应的，这就是适者生存。人生活在不断变化的环境中，环境的变化必然要影响到人体，人体的功能则要发生相应的调整，以适应环境的改变，从而保证生命活动的正常进行。例如当人体进入冷环境中，由于冷刺激，人体打寒战（肌肉收缩），使产生的热量增加，同时皮肤

血管收缩，降低散热，以使人体在冷环境中维持体温的恒定。当然，人是有主观能动性的，人对环境的适应除了上述所说的被动适应外，还能主动改造自然环境以适应自己的需要，如在寒冷的环境中，人还可以制造各种御寒用品、建造房屋等。

四、人体机能的调控

人体的各个器官、系统各有其职责，但在生命活动中却表现出高度的协调性，形成统一的有机整体，以适应内、外环境的变化。人体机能的调控主要通过神经调控和体液调控而实现。

(一) 神经调控

神经调控是人体最主要的调控方式。人体各器官中都有神经分布，这些神经可以把器官、组织的活动或变化等转变为神经信息传到主控中枢（脑和脊髓），在主控中枢部位进行分析、整合后，发出活动命令，再把命令传给器官和组织，器官、组织依命令而活动，这一过程称为反射。神经调控的装置是反射弧。反射弧包括感受器、传入神经、神经中枢、传出神经、效应器五部分（见图 1-3）。感受器是反射弧的起始部分，能接受刺激，并把刺激转变成神经信息；传入神经则负责把传来的信息传送到神经中枢；神经中枢分布在从脊髓到脑的不同水平上，对传来的神经信息进行分析，并发布命令；传出神经则与传入神经相反，它负责将神经中枢下发的命令传送到效应器；效应器是反射弧的最后一部分，它依下传的命令行事。例如，当我们的手接触到燃烧的蜡烛的火焰时，立即将手缩回，以躲避火焰的灼烧。这是由于火焰刺激了手部感受器，感受器兴奋并产生神经信息；神经信息沿传入神经传到神经中枢；神经中枢对传来的信息进行分析，并下发命令；此命令沿传出神经传到手部，引起相应肌肉的收缩，手就缩回来了，

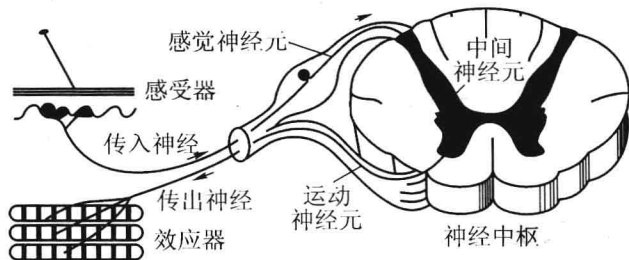


图 1-3 简单的神经调控装置——反射弧

远离蜡烛火焰。反射弧任何一部分遭到破坏，都将导致反射消失。神经调控就是通过反射实现的。

（二）体液调控

体液调控是人体内的又一种调控方式，相对于神经调控来说，体液调控是一种比较原始的调控形式。所谓的体液调控是指细胞周围液体中有许多化学物质，能促进或抑制细胞组织的活动。这些物质包括内分泌腺或内分泌细胞分泌的激素，通过血液循环运送到全身，对不同的器官选择性地发挥作用；也包括局部组织细胞所产生的一些代谢产物，如二氧化碳、酸性或碱性物质在组织中增加时，会引起局部血管舒张，血流量增加，蓄积的代谢产物会较快地被清除。体液调控缓慢、广泛、持续时间长。

在机体中，虽说神经调控和体液调控各有其特点，但神经调控和体液调控又相互关联。一方面，内分泌腺受中枢神经系统的控制；另一方面，激素也可以影响到神经系统的功能。因此机体是在神经—体液的调控下适应内外环境的变化。

第二节 调控身体的神经与内分泌

导学

在人体中，有两个重要的系统，一是有“人体司令部”之称的神经系统，另一个则是人体内的“化学信使”——内分泌系统。两大系统都起着调控身体的重要作用。

在本节中，首先，我们将认识神经系统的组成，对比分析学前儿童神经系统的特点，在此基础上充分理解学前儿童神经系统卫生。其次，在了解内分泌系统组成的基础上，解析学前儿童内分泌系统的特点。

一、神秘的神经系统

神经系统的神秘性在于它直接或间接调控着生命活动的全部过程。一方面它能调控

各器官系统协调活动，使机体成为一个完整的有机整体；另一方面它又能通过各种感受器接受内外环境的刺激，并作出相应的反应，从而使机体适应多变的外界环境并与之和平相处。

（一）认识神经系统

1. 神经系统的构成

神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统。中枢神经系统由脑和脊髓组成，脑进一步分为延髓、脑桥、中脑、间脑、小脑、大脑六部分，延髓、脑桥、中脑合称为脑干（见图 1-4）。周围神经系统由 12 对脑神经和 31 对脊神经组成，其中分布于心肌、平滑肌及腺体等处的称为植物性神经，包括交感神经和副交感神经。脑被盛装在骨质的颅腔中，脊髓位于人体大梁——脊柱的椎管中。周围神经把脑或脊髓同其他器官联系起来，借助周围神经实现了神经信息在脊髓或脑及其他器官间的双向传递。

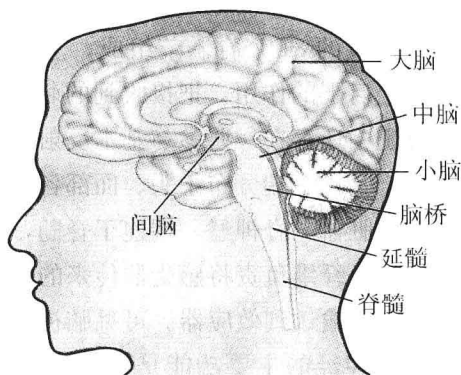


图 1-4 中枢神经系统组成

（1）大脑。人类的大脑非常发达，不仅是神经系统的最高级部分，还是进行思维和意识活动的器官，是掌控着人体生命活动的最高司令部。大脑由左右两个半球组成，借助神经纤维连成一体。大脑皮层各部分的机能不同，借此可将大脑皮层划分为不同的机能区，或称为中枢，如运动中枢、感觉中枢、视觉中枢、听觉中枢及与语言活动有关的中枢等。顾名思义，运动中枢控制躯体的运动，感觉中枢与躯体的感觉功能有关，等等。但这些中枢的功能并非是绝对的，即大脑皮层中枢是执行某一功能的核心部位，但其他区域也参与执行这种机能，离开其他区域的参与，这个中枢的机能是不完善的。如大脑皮层中央前回是运动中枢，它的职责是调节随意运动，但任何一个随意运动命令的