

幼儿师范学校课本



幼儿卫生学

YOUER WEISHENG XUE

(全一册)

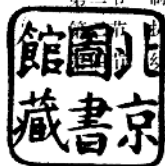


人民教育出版社

128113

目 录

绪论.....	1
第一章 人体概述.....	3
第二章 幼儿解剖生理特点及卫生.....	11
第一节 神经系统.....	11
第二节 运动系统.....	26
第三节 循环系统.....	37
第四节 呼吸系统.....	47
第五节 消化系统.....	55
第六节 排泄系统.....	69
第七节 内分泌系统.....	79
第八节 感觉器官.....	82
第九节 免疫系统.....	91
第十节 生殖系统.....	93
第三章 幼儿的生长发育.....	95
第一节 生长发育概述.....	95
第二节 幼儿生长发育的规律.....	99
第三节 影响幼儿生长发育的因素.....	105
第四节 幼儿生长发育指标及测量方法.....	108
第四章 幼儿的生活制度.....	119
第一节 制订生活制度的意义.....	119
第二节 制订生活制度的原则.....	120
第三节 制订生活制度应注意的问题.....	123
第四节 幼儿一日生活各环节的卫生要求.....	124



B 590884

第五章 幼儿营养卫生	135
第一节 儿童的营养需要	135
第二节 幼儿膳食的配制	148
第三节 饮食卫生要求	155
第六章 幼儿园的规划和建筑设备卫生	161
第一节 幼儿园的规划和建筑卫生	161
第二节 书籍、教具、玩具、桌椅卫生	170
第七章 幼儿心理卫生与预防疾病	175
第一节 幼儿心理卫生	175
第二节 预防常见病	181
第三节 预防传染病	200
第八章 意外事故的预防和急救	224
第一节 安全措施和安全教育	224
第二节 急救	228
第九章 幼儿园卫生保健制度	249
附录	253
一、营养素供给量	253
二、常用食物成分表	254
三、生理功能指标测查方法及简单医疗操作	267
四、幼儿体格发育记录表	270

绪 论

幼儿卫生学是研究幼儿解剖生理特点、幼儿生长发育规律，以及维护和增进幼儿健康、促进幼儿正常发育的一门科学，也是幼儿师范学校的一门重要专业学科。

本学科的主要任务是研究幼儿机体与环境的相互关系，找出影响幼儿健康的各种因素，提出相应的卫生要求和措施，为幼儿创造良好的环境，促进幼儿健康成长，为贯彻我国的教育方针和以预防为主的工作方针服务。

幼儿正处在生长发育的时期，机体各部分的机能尚不成熟，对外界的适应能力较差，对疾病的抵抗力较弱。因此，做好幼儿卫生保健工作，提高幼儿的健康水平，是一项非常重要的工作，关系到一代人的身体素质。幼儿园在对幼儿进行教养的过程中，必须认真做好卫生保健工作，防止和消除不利于幼儿生长发育的各种因素，为幼儿提供适宜的生活和学习环境。这就要求幼儿教师必须具备开展幼儿卫生保健工作的基本知识和技能，以幼儿的生理解剖特点和生长发育规律为依据，科学地开展教育工作，制订和执行幼儿的生活制度，合理调配幼儿的膳食，预防身、心疾病和传染病，培养幼儿良好的生活卫生习惯，做好安全教育和预防意外事故的工作。这些

基本知识是本学科的主要内容。

幼儿卫生学与幼儿教育学、幼儿心理学以及各科教学法都有着密切的联系。幼儿卫生学中论述的幼儿身体特点为上述学科提供了生理上的科学依据，是幼师学生学习有关学科的基础。

为了学好本学科的知识，应遵循理论联系实际的原则，在掌握基本知识的基础上掌握一定的技能，结合见习和实习活动，丰富感性知识，以加深对理论知识的理解，并以科学的卫生知识指导实践。同时，要求未来的幼儿教师要模范遵守各项卫生制度，养成好的个人卫生习惯，为幼儿树立榜样。

复习题

1. 幼儿卫生学的内容与任务是什么？
2. 为什么要学习幼儿卫生学？

第一章 人体概述

一、人体的基本形态

人体从外形上可分为头、颈、躯干和四肢四个部分。

头部包括头颅和颜面。头颅里有颅腔，腔内有脑，脑与椎管里的脊髓相连。颜面上有眼睛、耳朵、口和鼻。

颈部联系着头和躯干。

躯干是颈部以下和耻骨联合以上，除去四肢的整个身体部分。躯干的前面分为胸部和腹部，后面分为背部和腰部。胸部有胸腔，腔内有心、肺等器官。腹部有腹腔，腔内有胃、肠、肝、胆、脾、胰、肾等器官。腹腔的最下部由骨盆围着，也叫盆腔，妇女的盆腔里有卵巢、子宫等器官。胸腔与腹腔有横膈膜分开。(见图 1)

四肢包括一对上肢和一对下肢。上肢分为上臂和前臂，合起来称为臂。前臂和手相连的部分叫腕。上肢跟躯干相连的部分上面叫肩，下面叫腋。下肢分为大腿、小腿和脚三部分。大腿和小腿相连的部分前面叫膝，后面叫腠，小腿和脚相连的部分叫踝。下肢和躯干相连部分前面的凹沟叫腹股沟。身体背面腰部下方、大腿上方隆起的部分叫臀。

从人体的表面往里，最外层是皮肤，里面是皮下组织。皮

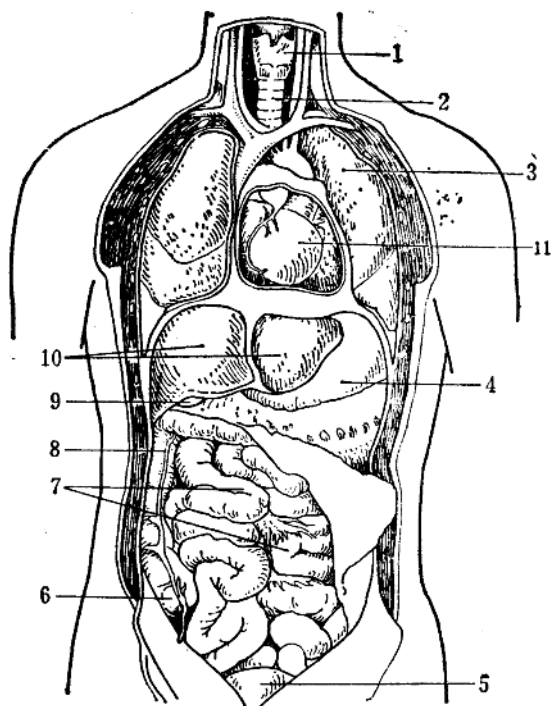


图1 人体的内部器官

- 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

下组织再往里是肌肉，肌肉里面是骨骼，肌肉附着在骨骼上。

二、人体的基本结构

(一) 细胞

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为细胞间质，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。细胞由细胞膜、细胞质、细胞核组成。人体的细胞很小，需用显微镜放大后才能看清楚。细胞的种类繁多，形状多种多样，有圆形、扁形、柱状……。不同的细胞具有不同的功能，如纤维状的肌细胞具有收缩功能；密集排列、呈柱状或鳞片状的上皮细胞有保护等功能。

(二) 组织

组织是由许多形态和功能相似的细胞和细胞间质组成的。根据组织的形态和功能不同，可以分为上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织。

1. 上皮组织 覆盖在人的体表和体内各种管腔的内面，

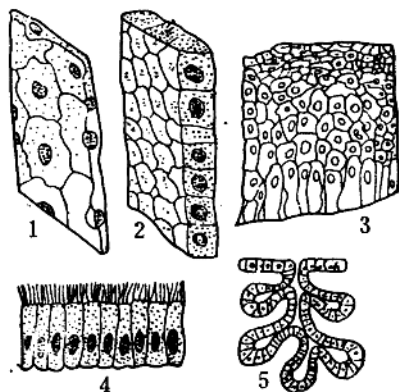


图2 上皮组织

1. 单层扁平上皮 2. 单层立方上皮 3. 复层上皮
4. 柱状纤毛上皮 5. 多细胞腺

由排列紧密的上皮细胞和少量细胞间质组成,具有保护作用。有些上皮组织分化成具有分泌功能的腺上皮,构成人体的各种腺体,如分泌唾液的唾液腺,分泌汗液的汗腺等。(见图 2)

2. 结缔组织 由少量的细胞和大量的细胞间质组成,种类繁多,分布很广,如皮下组织、脂肪、肌腱、软骨、骨和血液等都属于结缔组织。(见图 3)它具有支持、保护和营养等作用。

3. 肌肉组织 包括骨骼肌、心肌和平滑肌三种(见图 4),由肌细胞组成。其共同特点是能收缩和舒张产生运动,但它们又各有其特点。

平滑肌 肌细胞呈梭形,分布在胃肠等器官的管壁上,收缩速度比较缓慢。平滑肌的舒缩能引起胃肠的蠕动,它的伸展能力较大,因此吃饱饭的胃,可以比空胃大 7—8 倍。

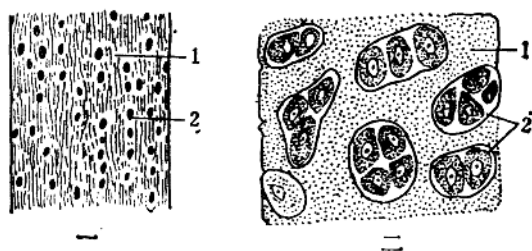


图 3 结缔组织

一、腱 二、软骨组织 1. 细胞间质 2. 细胞

骨骼肌 肌细胞呈纤维状,有明暗相间的横纹,收缩的速度快,它附着在骨路上,骨骼肌的舒缩能牵动骨骼产生各种运动。

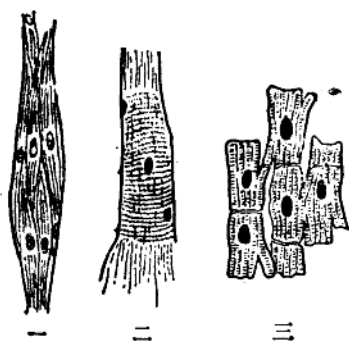


图4 肌肉组织

一、平滑肌 二、骨骼肌 三、心肌

心肌 是心脏特有的肌肉组织，肌细胞呈圆柱形，上面也有横纹，各个肌细胞之间还有分枝互相连接。其特点是能够自动有节律地收缩。

4. 神经组织 神经系统的基本结构和机能单位是神经元即神经细胞。(见图5)神经元是由神经细胞体和突起构成。突起可分为树突和轴突。树突一般较短，分支多，能接受刺激并将冲动传向细胞体。轴突较长，只有一条，可将神经冲动从细胞体传出。神经细胞的突起又称神经纤维，神经纤维末端的细小分支叫神经末梢，分布到全身各处。有的神经纤维外面有髓鞘，有防止兴奋扩散的绝缘作用。

(三) 器官

器官是由多种组织构成，并且具有一定功能的结构单位。

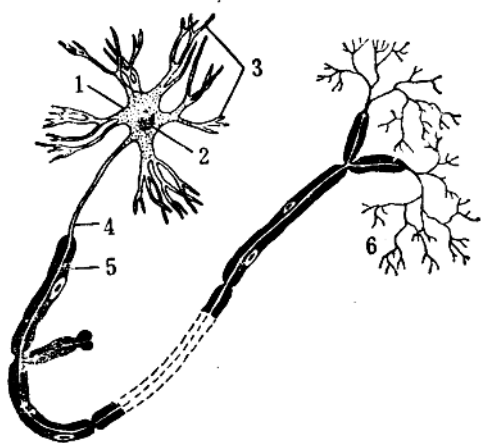


图5 神经元模式图

1. 细胞体 2. 细胞核 3. 树突 4. 轴突 5. 髓鞘 6. 轴突的末梢

如心、肺、肝、脾、胃等都是器官。在人体内，每个器官都有一定的位置，具有一定的形态、构造和机能。

(四) 系统

许多器官联系起来，成为能完成一系列连续性生理机能的体系称为系统。例如口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门以及肝、胆、胰等一系列器官联系起来，共同完成食物的消化、吸收等功能，组成了消化系统。全身可分为八大系统，除消化系统外，还有运动系统、循环系统、呼吸系统、内分泌系统、排泄系统、神经系统及生殖系统。

人体内的这些系统分工合作，密切配合，共同完成人体的各种生理活动。这种活动是在神经-体液的调节下进行的。神经调节是指通过反射，神经系统对机体各器官机能活动的调

节作用；体液调节是指体内化学物质如内分泌腺所分泌的激素及新陈代谢的产物二氧化碳，通过体液如血浆、淋巴、组织液等的传送，影响相应器官的机能活动而调节人体的机能。中枢神经系统的调节起主导作用，使身体各器官的活动相互协调，使人体成为一个整体，保持身体内环境和外环境之间的平衡，能够很好地适应环境。

三、人体的化学构成

构成人体的化学元素共有六十多种，其中含量较多而且生理功能比较明确的近二十种。氧、碳、氢、氮四种元素在体内含量最高，合起来共占总量的96%。钙、磷、钾、硫、钠、氯、镁等元素的含量依次减少。铁、铜、锰、锌、钴、钼、碘、氟、硒、铬、硅等叫微量元素。人体内所有的元素都来自于自然界。

四、人体的新陈代谢

新陈代谢是人体跟外界环境之间的物质和能量的交换，以及人体内物质和能量的转变过程。人体内物质和能量的转变过程，也是人体自我更新的过程。新陈代谢是生命存在的必要条件，也是各细胞、组织和器官生理功能的基础。新陈代谢包括同化作用和异化作用两个方面。机体从外界摄取营养物质后，把它们制造成机体自身的物质并储存了能量，叫做同化作用。机体把自身的物质进行分解，把分解产物排出体外，并且在物质分解时释放能量，供给机体生命活动的需要，叫做异化作用。一般地说，物质分解时伴随着释放能量，物质合成时要吸收能量，而物质合成时所吸收的能量，正是物质分解时所释放出来的。因此，新陈代谢的两个方面是密切联系不可分割的。

人体的新陈代谢跟消化、呼吸、排泄、循环等功能密切联系着,当其中任何一种功能发生障碍时,都会影响新陈代谢的正常进行,从而引起相应的病态,甚至于死亡。

人体内进行的新陈代谢过程是极其复杂的,包含了许许多多的生物化学反应。据统计,人体细胞内每分钟大致发生几百万次化学反应,这么多反应在人体内能够迅速顺利地进行,是由于一种叫酶的生物催化剂在起作用。

酶是生物体产生的具有催化能力的蛋白质。这种催化能力称为活性。人体酶中已发现有近千种酶。酶的主要特点是有高度的专一性,一种酶只能催化一种或某一类化学反应。如消化液中的淀粉酶,只能催化淀粉的分解反应,而不能催化蛋白质或脂类的分解反应。人体的酶在体温 37°C 左右时,催化作用发挥得最好。人体内大多数酶在酸碱度近中性的环境中作用发挥得最好(pH 值为 7 左右),个别也有例外的,如胃蛋白酶,只有在酸性环境中,才能发挥良好的催化作用(pH 值为 1.8)。酶的催化效率很高,远远超过一般的非生物催化剂。人体内如果缺乏酶或者在酶分泌不足时,就会发生代谢紊乱,而引起疾病。据统计,有 120 多种疾病与先天性代谢缺陷有关,其中有许多是属于酶缺乏病。例如,皮肤、毛发、眼睛都缺乏色素的白化病,就是由于某种酶缺陷造成的一种先天性疾病。

复习题

1. 对照有关挂图、模型和自己的身体,熟悉人体主要器官的名称和部位。
2. 什么是新陈代谢?它对人体有什么意义?

第二章 幼儿解剖生理特点及卫生

第一节 神经系统

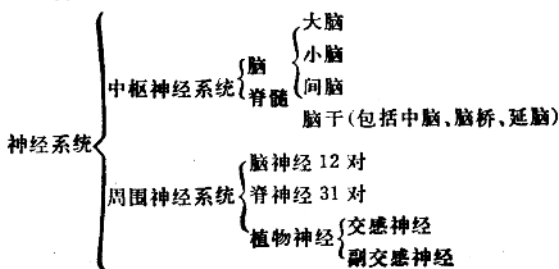
一、概述

神经系统是人体生理功能的主要调节机构。人体能够成为一个统一的整体来进行各种生命活动,与外界环境相适应,主要由于神经系统的调节作用所致,所以人体各系统中,神经系统处于支配地位。

(一) 神经系统的组成、构造和机能

神经系统可分为中枢神经系统和周围神经系统两部分。中枢神经系统包括脑和脊髓;周围神经系统包括12对脑神经、31对脊神经和植物神经,它们分布于全身,把中枢神经系统与全身各器官联系起来,在大脑皮层的调节下,使人体成为统一的整体。

1. 神经系统的组成



2. 神经系统的基本构造和机能

神经元是神经系统的基本结构和功能单位。神经元由细胞体和连接在细胞体上的突起两部分构成。神经元的突起又称神经纤维。神经细胞大部分集中于脑和脊髓内。神经细胞突起外面包有髓鞘和神经膜。髓鞘直接包在轴突或树突外周，呈圆管状，有绝缘作用，防止神经纤维在传导冲动时相互干扰；神经膜在髓鞘外周，对神经纤维有营养和保护作用。有的神经纤维没有髓鞘，一般有髓鞘纤维的传导速度较无髓鞘纤维快。许多神经纤维集成束而成为通常所说的神经。

神经元受到刺激后，能产生兴奋，并把兴奋传出去。人体的任何一项神经活动，至少有两个以上的神经元参加，即一个神经元的轴突末端与另一个神经元的细胞体或树突相接触，这个接触点称为突触。突触是信息传递的关键部位。

按照传导兴奋的方向，可把神经纤维分为两类：一类神经纤维是把兴奋从周围传向中枢，称为传入神经纤维，也叫感觉神经纤维；另一类神经纤维把兴奋由中枢传向周围，称为传出神经纤维，也叫运动神经纤维。由传入神经纤维组成的神经叫传入神经，或称感觉神经；由传出神经纤维组成的神经叫传出神经，或称运动神经。

神经纤维末端的细小分支叫做神经末梢。神经末梢分为感觉神经末梢和运动神经末梢两种。感觉神经末梢能感受内、外环境的刺激，称为感受器。感受器能把所受到的刺激转化为神经冲动，通过感觉神经纤维传至中枢。运动神经末梢分布于全身的肌肉和腺体，亦称效应器。

神经活动的基本方式是反射。反射是人体对外界和内部

各种刺激发生的反应。完成反射活动的神经结构是反射弧。反射弧由感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器五个环节组成。(见图 6)

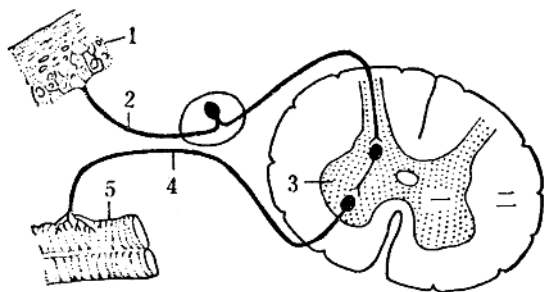


图 6 反射弧的模式图

一、脊髓的灰质 二、脊髓的白质

1. 感受器 2. 传入神经纤维 3. 神经中枢 4. 传出神经纤维 5. 效应器

(二) 中枢神经系统

1. 脊髓 脊髓呈圆柱状,位于椎管内,上端与延髓相连,下端所处位置因年龄而异,成人平齐第一腰椎;胎儿时期脊髓占据椎管全长;新生儿的脊髓下端平齐第三腰椎;4岁时平齐第一或第二腰椎。

(1) 基本构造 脊髓内部的构造分为灰质和白质。灰质位于脊髓的中央部分,是神经元细胞体集中的部分。灰质前端突出的部分叫前角,内含前角运动细胞,脊髓前角灰质炎的病变部位即在此处。灰质后端突出的部分叫后角,内有后角细胞,它们接受感觉神经元传来的冲动。前、后角之间还有侧角,是交感神经细胞的所在地。白质位于脊髓的外周,是神经

纤维集中的部分。在白质中,含有大量上、下走行的神经纤维束,这些神经纤维束中有的上行,把从躯干、四肢和内脏等处来的神经冲动经传入神经传导到脑的各部分;有的下行,把从脑各部分发出的神经冲动传到脊髓。(见图7)

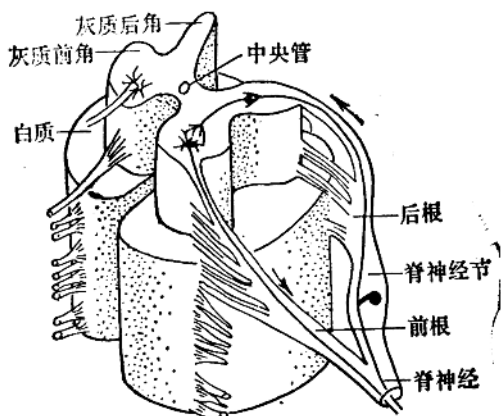


图7 脊髓内部结构与脊神经的关系

(2) 脊髓的功能 主要是传导与反射功能。

反射功能 脊髓灰质里有许多低级的神经中枢,可以完成许多基本的反射活动,如膝跳反射、排便反射和排尿反射等等。在正常情况下,这些反射活动是在脑的控制下进行的,例如,我们能有意识的控制排尿和排便。如果由于外伤或其他原因,使脊髓在胸部完全横断,这时在横断以下的脊髓就不再接受脑的控制,排尿和排便等反射活动也就不受意识的控制,而出现大小便失禁的现象。

传导功能 构成脊髓白质的上行或下行传导束,是脑与