

高校转型发展系列教材

学前儿童卫生与保育

任丽伟 主编

赵月娥 崔宇 副主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

“学前儿童卫生与保育”是一门研究保护和促进学前儿童健康的学科。本书以现代健康观和健康促进理念为引领,重点关注与学前儿童健康相关的生长发育规律、营养、安全和身心健康等方面,旨在预防和消除不利于儿童生长发育的因素,创造良好的卫生环境,促进其身心健康发展。

全书共分8章。第1章为绪论,旨在让读者熟悉与学前儿童健康相关的基本概念和研究内容等;第2章到第5章介绍学前儿童身心发展的相关知识,包括体格生长、生理发育与保健、疾病与预防、心理发育与保健;第6章到第8章围绕如何营造有利于儿童健康发展的托幼机构环境,详细介绍学前儿童的营养与膳食、托幼机构的卫生保健、学前儿童的伤害预防。

本书可作为学前教育专业本科生的教学用书和参考教材,也可以作为学前教育一线教师及相关从业或创业人士的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。举报:010-62782989, beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

学前儿童卫生与保育 / 任丽伟 主编. —北京: 清华大学出版社, 2020.10

高校转型发展系列教材

ISBN 978-7-302-56358-7

I. ①学… II. ①任… III. ①学前儿童—卫生保健—高等学校—教材 IV. ①R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 167190 号

责任编辑: 施 猛

封面设计: 常雪影

版式设计: 方加青

责任校对: 马遥遥

责任印制:

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 14.25 字 数: 329 千字

版 次: 2020 年 10 月第 1 版 印 次: 2020 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 49.00 元

产品编号: 074433-01

高校转型发展系列教材

编委会

主任委员：李继安 李 峰

副主任委员：王淑梅

委 员：

马德顺 王 焱 王小军 王建明 王海义 孙丽娜
李 娟 李长智 李庆杨 陈兴林 范立南 赵柏东
侯 彤 姜乃力 姜俊和 高小珺 董 海 解 勇

前 言

随着我国国力的日益增强，以及人民受教育程度的全面提高，学前教育受到全社会的关注，国家相继出台了《关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》《中国教育现代化2035》等一系列文件，旨在进一步完善学前教育体系，支持学前教育的发展。现代社会竞争日益激烈，繁重的学习和工作压力导致家长很难兼顾照顾儿童与参与工作两项任务，这就需要开设学前教育机构来弥补家庭保育的不足，在一定程度上代替家庭教育让儿童实现健康成长。

在此背景下，人们越来越重视幼儿园的保教保育工作。保教保育工作直接关系到儿童的健康成长，决定着家长对学前教育的信任程度，也影响到幼教机构在社会竞争中的地位。

儿童身心发展的特点和需要决定了保教结合是幼儿园教育的基本原则，也是幼儿园教师的基本专业要求。《幼儿园教师专业标准》明确指出要“注重保教结合”，幼儿园教师的保教能力应建立在扎实保教知识的基础之上。学前教育的目的不仅是教幼儿学习知识，更重要的是在确保幼儿安全、健康成长的前提下，提升幼儿各方面的能力和素质。

本书正是在学前教育快速发展的时代背景下，为了满足学前教育工作者、学前儿童养育者的知识和技能需求而编写的。参与本书编写工作的编者有：主编任丽伟，副主编赵月娥、崔宇。其中，任丽伟负责第1章、第8章；崔宇负责第2章、第3章、第4章；赵月娥负责第5章、第6章、第7章。

在本书的编写过程中，大量著作给了我们创作的灵感和理论的支持，多家幼儿园提供的丰富案例和图片资料，使得本书生动而有乐趣。在此，我们表示诚挚的谢意！

限于编者水平和时间，本书难免存在不足之处，敬请广大读者指正，反馈邮箱：wkservice@vip.163.com。

编 者
2020年5月

目 录

第 1 章	绪论	1
1.1	现代健康促进的基本概念和行动策略	2
1.2	学龄前期健康促进对于生命全程健康的意义	2
1.3	学前儿童卫生与保育研究的对象和内容	2
1.3.1	研究对象	2
1.3.2	研究内容	3
1.4	健康的相关知识	3
1.4.1	健康	3
1.4.2	学前儿童健康	5
1.4.3	影响学前儿童健康的因素	5
	【思考与练习】	6
第 2 章	学前儿童的体格生长	7
2.1	人体的基本知识	7
2.1.1	人体的分部	8
2.1.2	人体的基本结构	8
2.2	学前儿童生长发育	10
2.2.1	胎儿的发育	11
2.2.2	学前儿童生长发育的特点及规律	12
2.3	影响学前儿童体格生长的因素	17
2.3.1	内在遗传因素	17
2.3.2	外在环境因素	18
2.4	学前儿童体格生长的测量与评价	20
2.4.1	学前儿童生长发育的测量	20
2.4.2	学前儿童生长发育的评价	22
	【思考与练习】	24
第 3 章	学前儿童生理发育与保健	25
3.1	学前儿童生理发育	26

3.1.1	运动系统	26
3.1.2	呼吸系统	29
3.1.3	循环系统	31
3.1.4	消化系统	35
3.1.5	泌尿系统	38
3.1.6	内分泌系统	39
3.1.7	神经系统	41
3.1.8	生殖系统	46
3.1.9	感觉器官	48
3.1.10	皮肤	50
3.2	婴幼儿的喂养及日常护理	52
3.2.1	0~6月龄婴儿喂养及日常护理	52
3.2.2	6~12月龄婴儿喂养及日常护理	53
3.2.3	1~3岁幼儿喂养及日常护理	54
3.2.4	婴幼儿常见疾病防治	56
3.3	婴幼儿的早期教育及训练方案	57
3.3.1	0~3月龄婴儿训练方案	57
3.3.2	4~6月龄婴儿训练方案	59
3.3.3	7~9月龄婴儿训练方案	62
3.3.4	10~12月龄婴儿训练方案	64
3.3.5	1~1岁半幼儿训练方案	66
3.3.6	1岁半~2岁小儿训练方案	68
3.3.7	2~2岁半小儿训练方案	70
3.3.8	2~3岁小儿的早期教育	73
	【思考与练习】	75
第4章	学前儿童的疾病与预防	77
4.1	传染病的预防与护理	78
4.1.1	概述	78
4.1.2	学前儿童常见传染病	80
4.1.3	预防接种	87
4.2	常见病的预防与护理	92
4.2.1	呼吸系统疾病	92
4.2.2	消化系统疾病	95
4.2.3	营养性疾病	96
4.2.4	五官疾病	101
	【思考与练习】	107
第5章	学前儿童心理发育与保健	109
5.1	学前儿童心理行为发展特点	109

5.1.1	认知和语言的发展	110
5.1.2	情绪的发展	113
5.1.3	个性和社会性的发展	114
5.2	影响学前儿童心理健康的因素	118
5.2.1	心理行为的神经生理学基础	118
5.2.2	儿童心理健康发展的影响因素	120
5.3	学前儿童心理健康发展的标志及教养要求	122
5.3.1	学前儿童心理健康发展的标志	122
5.3.2	学前儿童心理健康发展的教养要求	123
5.4	学前儿童问题行为表现与矫正	126
5.4.1	情绪障碍的表现与矫正	126
5.4.2	行为障碍的表现与矫正	127
5.4.3	品行障碍的表现与矫正	129
5.4.4	学习障碍的表现与矫正	129
5.4.5	其他行为异常与精神疾病的表现与矫正	130
	【思考与练习】	132
第 6 章	学前儿童的营养与膳食	133
6.1	营养学基础知识	133
6.1.1	营养素	133
6.1.2	各类营养素的生理功能和来源	134
6.1.3	营养评价	143
6.2	学前儿童膳食安排	143
6.2.1	学前儿童膳食安排的依据	144
6.2.2	学前儿童膳食安排的内容和要求	145
6.3	健康饮食行为的培养	149
6.3.1	学前儿童饮食特点和影响因素	149
6.3.2	家庭饮食环境	150
6.3.3	幼儿园饮食环境	152
6.3.4	营养教育	154
	【思考与练习】	156
第 7 章	托幼机构的卫生保健	157
7.1	托幼机构的卫生保健制度	157
7.1.1	一日生活制度	157
7.1.2	儿童膳食制度	158
7.1.3	体格锻炼制度	159
7.1.4	健康检查制度	159
7.1.5	卫生与消毒制度	160
7.1.6	传染病预防与管理制度	161

7.1.7	常见疾病预防与管理制度	162
7.1.8	儿童伤害事故的预防制度	162
7.1.9	健康教育制度	162
7.1.10	卫生保健资料管理制度	163
7.2	托幼机构一日生活流程	163
7.2.1	晨检环节	163
7.2.2	进餐环节	165
7.2.3	午睡环节	166
7.2.4	盥洗环节	167
7.2.5	如厕环节	167
7.2.6	教育教学活动	170
7.2.7	游戏及户外活动	171
7.2.8	离园环节	171
7.3	托幼机构的环境卫生	171
7.3.1	消毒	171
7.3.2	幼儿园里的隔离	177
7.3.3	幼儿园室内物品的保管	179
7.3.4	室内外环境卫生	181
7.4	托幼机构安全防护措施与安全教育	184
7.4.1	托幼机构安全防护与管理	184
7.4.2	托幼机构的安全教育	186
	【思考与练习】	189
第8章	学前儿童伤害预防	196
8.1	学前儿童伤害概述	197
8.1.1	儿童伤害的概念	197
8.1.2	学前儿童伤害的发生特点	197
8.1.3	常见的儿童伤害类型	198
8.2	学前儿童伤害发生的常见原因和防控原则	201
8.2.1	学前儿童伤害发生的原因分析	201
8.2.2	学前儿童伤害的防控原则	203
8.3	学前儿童伤害的现场急救原则及处理	204
8.3.1	学前儿童伤害的现场急救原则	204
8.3.2	托幼机构对于幼儿意外伤害的急救处理程序	204
8.3.3	常用的现场急救技术	205
8.3.4	幼儿常见损伤的处理方法	210
	【思考与练习】	213
	参考文献	215

第3章

学前儿童生理发育与保健

【学习目标】

了解学前儿童运动系统、呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、内分泌系统、神经系统、生殖系统、感觉器官和皮肤等的相关概念、特点及卫生护理等，初步认识和了解学前儿童生理发育特点；

以儿童生长发育特点和规律为前提，掌握婴幼儿喂养和护理的方法，以指导开展婴幼儿的早期教育工作。

【问题情境】

什么时候有小便，你就可以自己去(小班)

露露胆子比较小，平时不爱和教师交流。有一次，教师发现她走路的姿势有点别扭，就去摸她的裤子，发现她尿裤子了。当时是冬天，她穿着棉裤从外面看不出来，但这件事让教师挺内疚。晚上，教师把这件事告诉了她妈妈，她妈妈说：“这个孩子就是这样，一到玩的时候，就什么都忘了，想不起来尿尿，您有时间就多提醒她！”

从这以后，每当做游戏的时候，教师就会特别提示：“露露，想着小便啊！”奇怪的是，每次露露都冲教师摇头，表示不去。有时教师不放心，就借着和她说话的时候摸摸她的裤子。这种行为对她产生了影响，有一次，教师发现自己提示完后，露露也在摸裤子。

这件事引发了教师的反思，教师意识到自己的做法有问题，过度关注给露露造成了精神压力。每次教师提示她上厕所，实际上是在无意中提醒她“你别再尿裤子”，暗示的是“你尿过裤子”。露露自尊心比较强，教师在集体面前提示她，让她感觉没有受到尊重。教师可能觉得这很正常，是对孩子生理的一种保护，但是没有考虑到她的感受。

此后，教师改单独提示为全班提示：“哪位小朋友有小便，自己就可以去！”教师发现这样说以后，露露就会高高兴兴地去厕所。这又让教师意识到，以前露露表示不如厕，实际上是在潜意识里表达对教师的不满或者抗拒，是在维护自尊。

之后，在教师的提示下，孩子们纷纷放下手里的事去厕所。教师又发现，这种提示还是存在问题，它强化的是孩子对教师的依赖，孩子得到教师的允许后才会如厕。为了让孩子由被动如厕变为主动如厕，教师又把提示语变为“谁什么时候有小便，就可以自己去”。这样，既提示了孩子要去小便，又强化了孩子的自主意识，为孩子提供了安全的心理氛围，使他们明白有小便应随时去，不用经过教师的允许。

(资料来源：幼儿园快乐与发展课程编写组. 幼儿园快乐与发展课程[M]. 北京：北京师范大学出版社，2010：81.)

请结合以上资料，思考如下问题：

1. 教师的做法正确吗？
2. 教师应如何维护儿童的自尊并引导儿童？

3.1 学前儿童生理发育

3.1.1 运动系统

1. 概述

运动系统由骨、骨骼肌和骨连结构成，具有支持、保护和造血等功能。人体能够维持一定姿势和进行各种运动，是在神经系统的支配下，由运动系统完成的。

1) 骨

成人的骨共有206块，人体全身骨骼如图3-1所示。儿童的骨比成人要多一些。骨是由骨膜、骨质和骨髓构成的，长骨的结构如图3-2所示。骨膜由两部分构成，外层由胶原纤维紧密结合而成，分布血管、神经，有营养和感觉作用；内层也称形成层，胶原纤维较粗，并含有细胞。生长中的骨膜，在其内面有成骨细胞整齐排列，具有造骨细胞的功能，参与骨

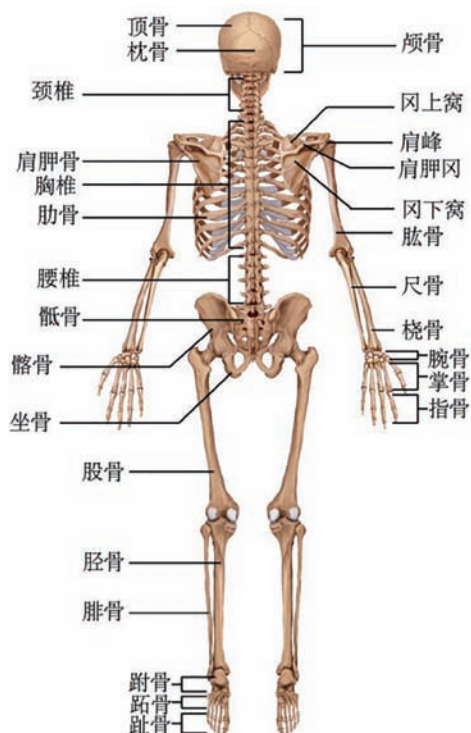


图3-1 人体全身骨骼

的增粗生长,对骨的生长(长长、长粗)和增生(断裂愈合)有重要作用。骨质分为骨密质和骨松质,骨密质质地坚硬致密,抗压力强,大部分集中于骨干;骨松质质地疏松有空隙,内有红骨髓,主要分布于长骨两端。骨髓分为红骨髓和黄骨髓,红骨髓里有造血干细胞,具有造血功能;黄骨髓贮藏营养,但不具有造血功能。骨的成分主要包括无机盐和有机物,无机盐主要是钙、磷化合物,使骨坚硬;有机物主要是骨胶原等蛋白质,使骨有韧性和弹性。

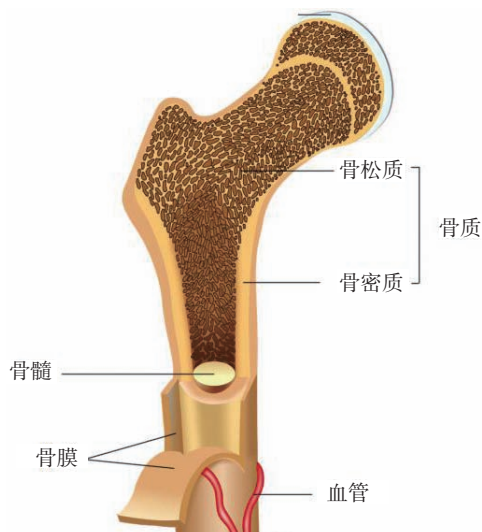


图3-2 长骨结构

2) 骨骼肌

人体的肌肉按结构和功能的不同可分为平滑肌、心肌和骨骼肌三种。平滑肌主要构成内脏和血管,具有收缩缓慢且持久、不易疲劳等特点。心肌不随人的意志收缩,故称不随意肌。骨骼肌广泛分布于头、颈、躯干和四肢,包括肌腹和肌腱两部分,如图3-3所示。骨骼肌通过肌腱附着于骨,骨骼肌收缩迅速、有力,容易疲劳,可随人的意志收缩,故称随意肌。肌肉的主要成分包括水和蛋白质等物质。

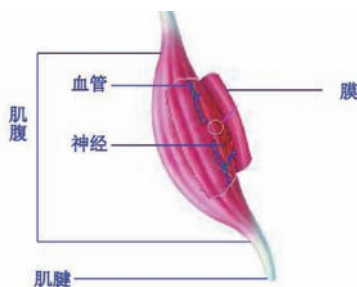


图3-3 骨骼肌结构

3) 骨连结

骨和骨之间的连接叫骨连结,骨和骨连结合称骨骼。骨连结有三种形式:不活动的连结,如脑颅骨各骨之间的连结;半活动的连结,如椎骨前方椎体间的连结;能活动的连结,即一般所说的关节,如上肢的肩关节、肘关节,下肢的髋关节、膝关节等。关节是骨连结的主要形式,关节结构包括关节头、关节窝、关节软骨、关节腔、关节囊,关节结构

如图3-4所示。

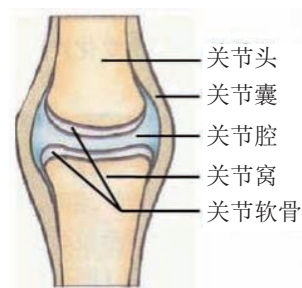


图3-4 关节结构

2. 婴幼儿运动系统的特点

1) 骨

婴幼儿的骨中有机物含量比成人多(小儿约占2/3, 成人约占1/3), 骨的弹性大, 可塑性强, 且骨骼中软骨较多。因此, 不良姿势容易造成骨骼变形。

婴幼儿骨膜较厚, 骨中有机物较多, 在力学上具有很好的弹性和韧性, 不容易折断, 遭受暴力发生骨折就会出现与植物青枝一样折而不断的情况, 即骨折部位还有部分骨膜相连, 称为“青枝骨折”。

婴幼儿颅骨骨化尚未完成, 有些骨的连接处仅以一层结缔组织膜相连, 称囟门。前囟在颅顶中央, 在出生后12~18个月闭合。囟门闭合的时间, 反映婴儿颅骨骨化的程度。

婴幼儿腕骨的发育是逐渐进行的, 出生时腕骨都是软骨, 随着年龄的增长, 腕骨逐渐钙化, 13~16岁才完全骨化。所以, 幼儿手腕的负重能力差, 不要让幼儿提拎较重的物品。此外, 幼儿运用手的精细动作, 如写字、画画等, 时间也不宜过长。

脊柱是人体的重要支柱, 从背面看脊柱, 它又正又直, 但从侧面看, 它从上到下有四道弯, 分别是颈曲、胸曲、腰曲、骶曲。脊柱有了这几道弯曲, 在人体做走、跑、跳等运动时, 就具有弹性, 可以缓冲从脚上传来的震荡, 以保护内脏。新生儿时期, 脊柱几乎是直的, 随着抬头、坐立、行走这些动作的发展, 初步形成脊柱的生理弯曲, 并逐渐被固定, 20~21岁或更晚, 脊柱才定型。因此, 在幼儿的整个发育时期, 都要注意预防脊柱变形。

骨盆是由髋骨与脊柱下部的骶骨和尾骨围成的骨性腔。婴幼儿时期, 髋骨由髂骨、坐骨和耻骨借软骨连接起来, 还没有形成一个整体(一般在18~25岁长成一块完整的骨), 骨盆也尚未定型, 所以要避免幼儿从高处向硬的地面上跳, 特别是女孩子, 以免影响骨盆的发育和成年后的生育功能。

2) 肌肉

婴幼儿肌肉中水分较多, 蛋白质及储存的糖原较少, 因此肌肉柔嫩, 收缩力较差, 力量小, 易疲劳。但由于幼儿新陈代谢旺盛, 疲劳后恢复较快。

婴幼儿时期, 支配大肌肉群活动的神经中枢发育较早, 故大肌肉动作发育较早, 躯干及上下肢活动能力较强; 支配小肌肉群活动的神经中枢发育较晚, 手部、腕部小肌肉群活动能力较差, 难以完成精细的动作。所以婴幼儿能跑能跳, 但很难画出一条直线。

3) 关节

幼儿关节窝较浅，周围韧带较松，关节的活动性及伸展性较强，但牢固性较差，当肘部处于伸直位置时，在较强外力作用下，容易造成“牵拉肘”（一种常见的肘关节损伤，桡骨小头脱臼）。

4) 足弓

婴幼儿足弓周围韧带较松、肌肉细弱，若长时间站立、行走，足底负重过多，易引起足弓塌陷，特别是肥胖儿，更易发生扁平足。

3. 婴幼儿运动系统的卫生保健

1) 教育婴幼儿保持正确姿势

为防止骨骼变形，形成良好体态，需注意以下几点。

(1) 婴儿不宜过早坐、站，不宜睡软床和久坐沙发。负重不要超过自身体重的八分之一，更不能长时间单侧负重。

(2) 托幼园应配备与幼儿身材相适应的桌椅。教师要随时纠正幼儿坐、立、行中的不正确姿势，并为幼儿做出榜样。

正确站姿：头端正，两肩平，挺胸收腹，肌肉放松，双手自然下垂，两腿站直，两足并行，前面略分开。

正确坐姿：头略向前，身体坐直，背靠椅背；大腿和臀部大部分落在座位上，小腿与大腿成直角，两手自然放在腿上；脚自然放在地上。有桌子时，身体与桌子距离适当，两臂能自然放在桌子上，不耸肩或塌肩，坐时两肩一样高。

2) 组织适当的体育锻炼和户外活动

体育锻炼和户外活动可使肌肉更健壮有力，可刺激骨的生长，使身体长高。钙和磷能促进骨骼生长，阳光中的紫外线照在皮肤上会产生维生素D，能促进钙和磷的吸收，预防佝偻病，并促进骨中无机盐的积淀，使骨更坚硬。锻炼时血液循环加快，可为骨骼、肌肉提供更多的营养。

3) 衣服要宽松适度

幼儿不宜穿过于紧身的衣服，以免影响血液循环，鞋过小还会影响足弓的正常发育，而过于肥大又会影响运动，易造成意外伤害。因此，衣服、鞋应宽紧适度。

4) 切勿猛力牵拉孩子的手臂，以防肘关节受伤

婴幼儿的肘关节较松，当肘部处于伸直位置时，若被猛力牵拉手臂，就可能造成“牵拉肘”。

3.1.2 呼吸系统

1. 概述

机体不断吸进氧气、呼出二氧化碳的过程，称为呼吸。胸腔有节律地扩大和缩小，称为呼吸运动。呼吸系统由呼吸道和肺组成，如图3-5所示。其中，呼吸道包括鼻、咽、喉、气管和支气管，是气体进出肺的通道；肺是气体交换的场所。

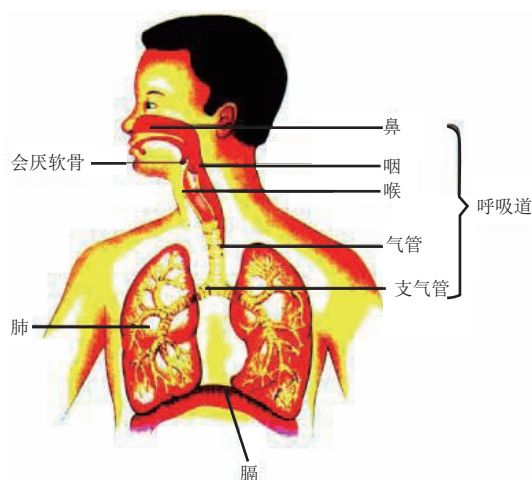


图3-5 呼吸系统

2. 婴幼儿呼吸系统的特点

1) 呼吸器官的特点

鼻腔是呼吸道的起点，是保护肺的第一道防线。鼻腔对空气起着清洁、湿润和加温的作用。婴幼儿鼻腔较狭窄，黏膜柔嫩，血管丰富，缺少鼻毛，容易受感染。感染时可引起鼻黏膜充血、肿胀，分泌物增多，造成鼻腔堵塞。

鼻咽部通过咽鼓管和中耳相连，婴幼儿的咽鼓管和成人相比，既短又宽，且鼻肺管较短，鼻腔感染可引发中耳炎、鼻泪管炎等疾病。

婴幼儿喉腔狭窄，黏膜柔嫩，有丰富的血管和淋巴组织。如果感染，可因黏膜充血、肿胀而导致喉腔更狭窄，进而引起呼吸困难。

婴幼儿喉部的保护性反射机能尚不完善，如吃东西时说笑、疯闹，容易将食物呛入气管，引发危险。

婴幼儿声带不够坚韧，容易疲劳，如果经常哭闹、喊叫，或扯着嗓子唱歌，易发生肿胀、充血，造成声音嘶哑。

2) 呼吸运动的特点

婴幼儿新陈代谢旺盛，机体需氧量比成人多，只能加快呼吸频率以满足需要，所以年龄越小，呼吸频率越快。新生儿每分钟呼吸40~44次，1岁以内约30次，1~3岁约24次，4~7岁约22次，成人为16~20次。女性较男性稍快2~3次。

3. 婴幼儿呼吸系统的卫生保健

1) 培养婴幼儿良好的卫生习惯

- (1) 养成用鼻呼吸的习惯，充分发挥鼻腔的保护作用。
- (2) 教会婴幼儿正确的擤鼻涕方法。正确的擤鼻涕方法是：轻轻按压一侧鼻孔，擤完一侧，再换另一侧。擤时不能太用力，不要把鼻孔全捂上使劲擤。
- (3) 教育婴幼儿不要用手挖鼻孔，以防止鼻腔感染或引起鼻出血。
- (4) 教育婴幼儿咳嗽、打喷嚏时，不要面对他人或用手帕捂住口鼻。

(5) 教育婴幼儿不蒙头睡觉，以保证吸入新鲜空气。

2) 科学组织婴幼儿开展体育锻炼和户外活动

户外空气新鲜，空气中含氧量较高，每天组织婴幼儿开展体育锻炼和户外活动，不仅能改善血液循环，促进骨骼生长，增加肌肉的力量，促进心肺功能的发育，还能增强呼吸系统对疾病的抵抗力，预防呼吸道感染。婴幼儿的活动室、卧室也要经常通风换气，以保证空气质量。

3) 严防异物进入呼吸道

培养婴幼儿安静进餐的习惯，教育婴幼儿吃饭时不要哭闹，不要边吃边说笑，以免将食物呛入气管。不要让婴幼儿玩纽扣、玻璃球、硬币、豆类等小东西，以免他们由于好奇而把这些东西放入鼻孔，造成危险。

4) 保护婴幼儿声带

教师应选择适合婴幼儿音域特点的歌曲或朗读材料，每句不要太长，过高或过低的音调都会造成婴幼儿声带疲劳。鼓励婴幼儿用自然、优美的声音唱歌、说话，避免高声喊叫。唱歌或朗诵的时间不宜过长，防止声带过度疲劳。当咽部有炎症时，应教育婴幼儿减少发音，直至完全康复。

3.1.3 循环系统

1. 概述

循环系统包括血液循环系统和淋巴循环系统。血液循环是指血液从心脏流向全身，再从全身流回心脏的过程。该系统包括血液、心脏和血管(动脉、静脉、毛细血管)。淋巴循环是指全身淋巴液进入血管，参加血液循环的过程。淋巴系统包括淋巴液、淋巴管、淋巴结、脾、扁桃体。

1) 血液循环系统

(1) 血液。血液存在于心脏和血管中，由血浆和血细胞组成。其中，血细胞由红细胞、白细胞和血小板等组成。

血浆为淡黄色的透明液体，它是血细胞生存的环境，起着运送血细胞和养料、代谢废物等作用。

红细胞的主要功能是运输氧气和二氧化碳，这种功能是通过其主要成分血红蛋白来完成的。

白细胞能吞噬病菌，当白细胞数量少于正常值时，机体抵抗力会下降，容易感染疾病；当白细胞数量明显增多时，则反映机体已有病菌感染。

血小板的主要功能是促进止血和加速血液凝固。

(2) 心脏。心脏在胸腔内，横膈之上，两肺间偏左位置，形状像个桃子。心脏是血液循环的动力器官，它通过收缩、舒张，将血液送到机体全身。

心脏内部有四个腔，上面两个叫心房，下面两个叫心室。房室之间有瓣膜，为单向的

阀门，保证血液从心房流向心室，而不会倒流。左右心房之间和左右心室之间均有间隔，故互不相通。心脏结构如图3-6所示。

心脏每分钟跳动的次数称为心率。测心率时，受试者应处于安静的状态。

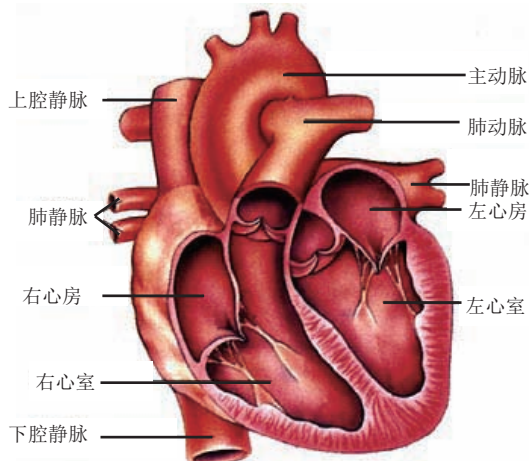


图3-6 心脏结构

(3) 血管。血管是血液循环的通道，分为动脉、静脉和毛细血管，如图3-7所示。

动脉是运送血液离开心脏流向全身的血管。

静脉是把血液从身体各处送回心脏的血管。

毛细血管是连通最小的动脉和静脉之间的血管。

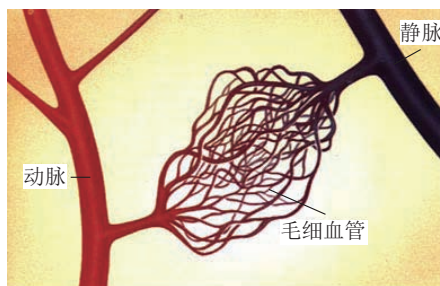


图3-7 三种血管关系

(4) 血液循环，血液循环可分为肺循环和体循环。

肺循环：右心室→肺动脉→肺中的毛细管网→肺静脉→左心房。

体循环：左心室→主动脉→各级动脉→身体各处的毛细管网→各级静脉→上下腔静脉(体静脉)→右心房。

血液循环路线：上下腔静脉→右心房→右心室→肺动脉→肺泡周围的毛细血管→肺静脉→左心房→左心室→主动脉→全身组织处的毛细血管(除肺外)。血液循环模式如图3-8所示。

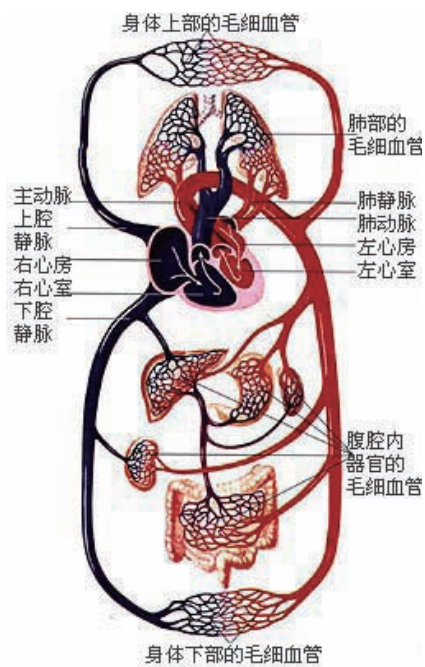


图3-8 血液循环模式

(5) 心血管活动的调节。心脏和血管的活动受植物性神经支配。当交感神经兴奋时，心跳加快，血压上升；当副交感神经兴奋时，心跳减慢，血压降低。

2) 淋巴循环系统

淋巴循环系统是血液循环的辅助装置，包括淋巴液、淋巴管、淋巴结、脾、扁桃体等，如图3-9所示。

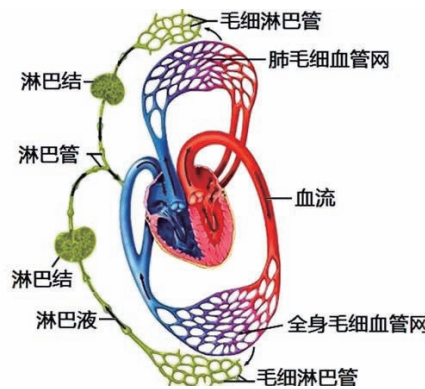


图3-9 淋巴循环

2. 婴幼儿循环系统的特点

1) 血液

婴幼儿的血液总量比成人多，占体重的8%~10%。但婴幼儿的造血器官易受伤害，尤其是某些药物及放射性污染对造血器官危害极大。

婴幼儿生长发育迅速，血液循环量增加很快，喂养不当或婴幼儿严重挑食、偏食，容易发生缺铁性贫血。

婴幼儿血液中的血小板数目与成人相近，但血浆中的凝血物质(纤维蛋白、钙等)较少，因此一旦出血，凝血较慢。新生儿出血，需8~10分钟凝固；幼儿出血，需4~6分钟凝固；成人出血，仅需3~4分钟凝固。

婴幼儿血液中的白细胞吞噬病菌能力较差，发生感染容易扩散。

2) 心脏

由于婴幼儿心输出量少，而新陈代谢旺盛，为满足需要，只有加快心率来补偿。年龄越小，心率越快，常以测量脉搏来表示心率。儿童的脉搏很容易受内外各种因素的影响而不稳定，如哭闹、进餐、发热、运动等都会影响脉搏。因此，测量脉搏应在其安静时进行。凡脉搏显著增快，而在睡眠时不减少者，以及在劳累、走路时出现口周青紫、心慌气短等表现时，应怀疑是否有器质性心脏病，并及时就医。

3) 淋巴器官

幼儿时期淋巴系统发育较快，淋巴结的保护和防御机能显著，表现为幼儿时期常有淋巴结肿大现象。扁桃体在4~10岁发育达到高峰，14~15岁开始退化，所以扁桃体炎是幼儿时期常见的疾病。幼儿园应经常检查幼儿的淋巴结和扁桃体，在进行晨、午间检查时，应把扁桃体的检查作为重要内容之一，以便及时发现感染，及时给予治疗。

3. 婴幼儿循环系统的卫生保健

1) 合理组织体育锻炼，增强体质

经常锻炼身体可以使心肌收缩力加强，促进血液循环，增强造血功能，因此应每天都安排婴幼儿进行体育锻炼和户外活动。对于不同年龄阶段的幼儿，安排的时间不同。对于特殊体质的幼儿，要特别照顾，应避免长时间的剧烈活动以及要求憋气的活动。运动前做好准备活动，运动后做好整理活动，剧烈运动时不可立即停止，以免造成暂时性贫血；也不宜立刻喝大量的水，以免过多的水分吸入血液而增加心脏的负担。如果运动时出汗过多，可让幼儿喝少量的淡盐温水，以维持体内无机盐的平衡。

2) 预防动脉硬化应始于婴幼儿

婴幼儿时期是包括饮食习惯在内的生活方式基本形成的时期。婴幼儿膳食应控制胆固醇和饱和脂肪酸的摄入量，同时，宜少盐。在这一阶段，为婴幼儿提供合理的膳食，并养成良好的饮食习惯，可以使他们受益终生。

3) 纠正婴幼儿挑食、偏食的毛病，预防贫血

由于婴幼儿血液总量增加较快，因而所需补充的造血原料也相应较多。合成血红蛋白需铁和蛋白质为原料，因此缺乏铁可导致缺铁性贫血。维生素B12和叶酸虽然不是直接的造血原料，但由于它们与红细胞的发育成熟有关，因而，人体若缺少它们可导致营养性巨幼红细胞贫血。所以，应纠正婴幼儿挑食、偏食的毛病，适当增加含铁和蛋白质较为丰富的食物，如猪肝、瘦肉、大豆等。

4) 合理安排婴幼儿生活日程

在组织婴幼儿活动中，要注意动静结合、劳逸结合，避免婴幼儿长时间精神过度紧张，使心脏保持正常的功能。要帮助婴幼儿养成按时睡觉的习惯，因为安静时需要的血液量比活动时少，这样可以减轻心脏的负担。

5) 发烧时应卧床休息，减轻心脏负担

发烧时，不能运动，特别是剧烈运动，应卧床休息。因为发烧时，心跳加速，血液循环也加速，而体温每升高1℃，心跳每分钟就增加10~20次，使心脏血液的搏出量增多，从而加重心脏负担。这时如果再剧烈运动，就会进一步增加心脏负担，严重时还可能导致急性心功能不全。

3.1.4 消化系统

1. 概述

消化系统的基本生理功能是摄取、转运、消化食物，吸收营养，排泄废物。食物中的营养物质除维生素、水和无机盐可以被直接吸收利用，蛋白质、脂肪和糖类等物质均不能被机体直接吸收利用，需在消化管内被分解为结构简单的小分子物质，才能被吸收利用。食物在消化管内被分解成结构简单、可被吸收的小分子物质的过程就称为消化。这种小分子物质透过消化管黏膜上皮细胞进入血液和淋巴液的过程就是吸收。对于未被吸收的残渣部分，则通过大肠以粪便形式排出体外。

消化系统由消化道和消化腺组成。消化道包括口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠(包括盲肠、结肠和直肠三部分)。盲肠有一孔通向阑尾。消化腺主要有唾液腺、胃腺、肠腺、肝脏和胰腺等。消化腺能分泌消化液，消化液含有水、无机盐和多种消化酶，能分别消化分解不同的营养物质。

1) 口腔

口腔是消化道的起始部分，包括牙齿、舌，还有三对唾液腺的开口。

(1) 牙齿。牙齿是人体最坚硬的器官，人一生有两套牙齿，即乳牙和恒牙。牙齿的外形包括三部分：长在牙槽骨中的叫牙根，露在口腔中的叫牙冠，牙根与牙冠之间叫牙颈。在牙冠部分，牙本质外层为乳白色的牙釉质，极坚硬，损坏后不能再生。在牙根部位，牙本质外层是牙骨质。牙中空腔为牙髓腔，充满牙髓，有丰富的血管和神经，牙受龋齿波及伴有剧烈的疼痛。牙齿主要由牙本质构成，其结构如图3-10所示。

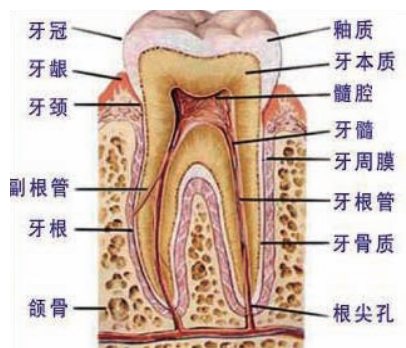


图3-10 牙齿结构

(2) 舌。舌面上有味蕾，能辨别味道。舌能帮助搅拌和吞咽食物，舌还是重要的语言器官。

(3) 唾液腺。唾液腺包括腮腺、下颌腺和舌下腺，能分泌唾液进入口腔。唾液含水分、淀粉酶、溶菌酶等，具有消化食物、杀菌、抗菌、保护胃黏膜等作用。

2) 胃

胃是消化道中最膨大的部分，位于腹腔左上方。胃的上端与食道相通处叫贲门，下端与十二指肠相通处叫幽门。胃壁内表面为黏膜层，可分泌胃液。胃能暂时储存食物，并初步消化食物。胃排空速度与食物性状和化学组成有关，流质食物比固体食物排空快。一般情况下，水需要10分钟即可排空；糖类需2小时以上；蛋白质较慢，需3~4小时；脂肪更慢，需5~6小时；一般混合性食物，需4~5小时。

3) 小肠

小肠是消化道中最长的部分，小肠与胃相接的部分叫十二指肠，这里有胰腺导管和胆总管的开口，胰液和胆汁由此进入小肠。

小肠内壁有肠腺，可分泌肠液。小肠内的消化液主要包括肠液、胃液、胰液和胆汁，含有各种消化酶。食糜进入小肠后可停留3~8小时，在肠内与消化液充分混合，小肠是人体内消化和吸收的重要场所。

4) 大肠

食物经小肠消化分解吸收后，剩下的残渣进入大肠。大肠能暂时储存食物残渣，吸收其中的水分、无机盐和部分维生素，并能利用肠内某些物质合成维生素K。食物残渣最后形成粪便，经大肠蠕动推送到直肠、肛门并排出体外。

5) 肝脏

肝脏是人体最大的消化腺，位于腹腔的右上部。肝脏分泌胆汁，暂时储存于胆囊，人进食脂肪类食物时，胆汁即流入小肠，帮助消化脂肪。

6) 胰腺

胰腺分泌胰液进入小肠，能中和胃酸，保护肠黏膜。

消化系统如图3-11所示。



图3-11 消化系统

2. 婴幼儿消化系统的特点

1) 口腔

婴儿吃奶期间开始长出的牙叫乳牙。一般在6~7个月时出牙，最迟不应晚于1岁。乳牙共20颗，2岁半左右出齐。乳牙萌出过程中，恒牙已开始发育，一般于6岁左右萌出。首先萌出的恒牙叫第一恒磨牙，又叫六龄齿，上、下、左、右共4颗六龄齿，长在乳磨牙里面，不与乳牙交换。12~13岁长出第二恒磨牙，17~21岁长出第三恒磨牙(智齿，有的人终生不长)。儿童换牙年龄如图3-12所示。

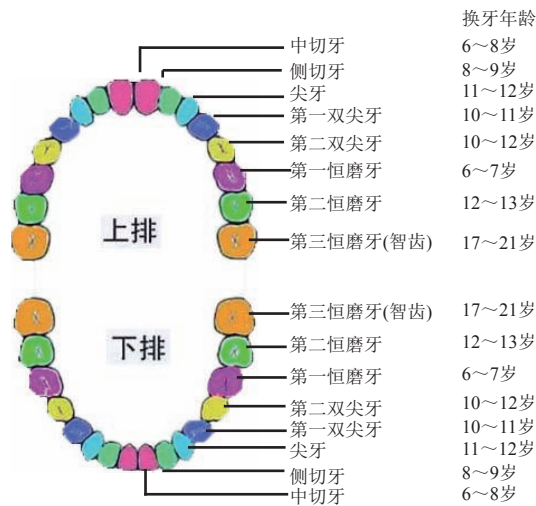


图3-12 儿童换牙年龄

2) 唾液腺

婴幼儿由于唾液腺未发育成熟，分泌唾液较少，因此口腔较干燥。出生后3~4个月，唾液腺逐渐发育。6~7个月时，唾液分泌增多，但口腔浅，婴儿还不会及时把口水咽下去，常流出口外，称为“生理性流涎”。1岁后随着脑发育的健全，流涎便较少发生。到2~3岁时，幼儿吞咽功能及中枢神经进一步完善，就不会流口水了。

3) 胃

婴幼儿胃壁肌肉薄，伸展性较差，胃的容量小，且消化能力较弱，为婴幼儿提供食物以及确定每餐的间隔时间时，应考虑到年龄特点。

婴儿的贲门比较松弛，且胃呈水平位，即胃的上口和下口几乎水平，好像水壶放倒了。因此，当婴儿吞咽下空气，奶就容易随着打嗝流出口外，出现漾奶的情况。

4) 肠

婴幼儿肠管相对较长，小肠黏膜分布丰富的毛细血管和淋巴管，吸收能力较强，但植物神经的调节能力差，容易发生肠道功能紊乱，引起腹泻或便秘。长期腹泻，可能导致直肠从肛门脱出，形成脱肛，脱肛会使幼儿十分痛苦。

5) 肝脏

婴幼儿肝脏分泌胆汁较少，所以对脂肪的消化能力较差。肝脏储存糖原较少，容易因饥饿发生低血糖。此外，这一阶段肝脏解毒能力较差。

6) 胰腺

婴幼儿时期，胰腺对淀粉类食物和脂肪类食物的消化能力较弱，主要依靠小肠液来促进消化。随着年龄的增长，胰腺功能日趋完善。

3. 婴幼儿消化系统的卫生保健

1) 保护乳牙和六龄齿

乳牙可使用6~10年，六龄齿是使用率最高的恒磨牙，所以要做好保护，具体应做到以下几点。

(1) 定期检查牙齿。每半年检查一次牙齿，如发现龋齿，应及时治疗。

(2) 培养幼儿早晚刷牙、饭后漱口的习惯。吃奶的婴儿，在两次奶之间喂点白开水，可起到清洁口腔的作用。2岁左右，饭后可用清水漱口，含漱的时间要长一些，然后吐出漱口水。到3岁左右就该学会刷牙，要叮嘱幼儿，里里外外都要刷到，仔细刷牙才能有效去除“牙菌斑”。

(3) 教育幼儿不要咬坚硬的东西，避免牙齿受外伤。

(4) 保证充足的营养和光照。钙、磷等无机盐是构成牙齿的原料，需要从饮食中获取。人的皮肤经阳光中的紫外线照射后，可以产生维生素D，能够促进钙、磷的吸收。

(5) 纠正幼儿某些不良习惯，如托腮、咬舌、咬唇、咬指甲、吃手指等，以预防牙齿排列不齐。

2) 建立合理的饮食制度，培养良好的卫生习惯

消化器官与身体其他器官一样，其活动是有规律的，所以不能让幼儿暴饮暴食，应养成饮食定时定量的习惯。为婴幼儿做的饭菜要新鲜，营养要丰富，且易于消化。要注意饮食的清洁卫生，防止病从口入。应培养幼儿养成细嚼慢咽的习惯，不吃汤泡饭，少吃多食，不挑食。

3) 饭前饭后不要组织婴幼儿进行剧烈运动

饭前应安排幼儿进行较安静的室内活动。饭后也不宜进行剧烈运动，否则会抑制消化，应安排轻微活动。此外，饭后不宜立即午睡，最好组织幼儿散步15~20分钟后再入睡。

4) 培养婴幼儿定时排便的习惯，预防便秘

让婴幼儿养成定时排便的习惯，避免让婴幼儿憋着大便，以防形成习惯性便秘。引导婴幼儿适当运动，多吃蔬菜、水果等含粗纤维较多的食物，多喝开水，从而促进肠道蠕动，预防便秘。

3.1.5 泌尿系统

1. 概述

人体新陈代谢会产生代谢产物。其中，二氧化碳和一部分水由呼吸系统通过呼吸排出体外，一部分代谢废物由皮肤通过汗液排出体外，大部分代谢废物则通过泌尿系统，以尿的形式排出体外。

泌尿系统包括肾、输尿管、膀胱和尿道。肾脏生成尿，输尿管、膀胱和尿道排尿，膀

胱还能暂时贮存尿液。泌尿系统如图3-13所示。

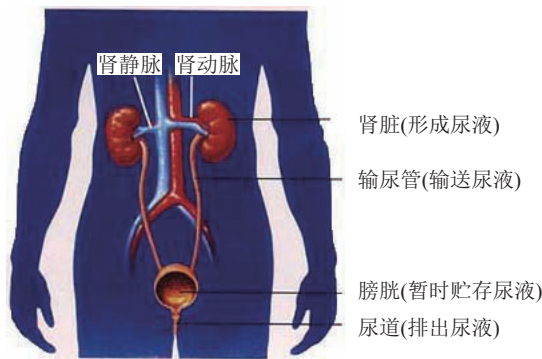


图3-13 泌尿系统

2. 婴幼儿泌尿系统的特点

- (1) 肾功能较差，易损失有用物质，也易发生脱水或浮肿。
- (2) 新陈代谢旺盛，需要水分多，但膀胱容量小，储尿功能差，随着年龄发展由“无约束”排尿变为“有约束”排尿。婴儿的大脑皮层发育不完善，对排尿尚无约束能力，当膀胱内尿液充盈到一定量时，就会发生不自觉的排尿。经过训练，一般要到3岁左右，幼儿才具有主动控制排尿的能力。
- (3) 尿道短，容易发生上行性感染。婴幼儿的尿道较短，尤其是女童的更短，再加上尿道离阴道、肛门都很近，易发生尿路感染。男童尿道较长，但有包茎者，可能会因积垢而引起上行性感染。

3. 婴幼儿泌尿系统的卫生保健

教师应注意培养幼儿及时排尿的习惯，不要让幼儿长时间憋尿。6个月左右的婴儿，可在成人帮助下训练坐便盆，这样到1岁时即可主动坐便盆排尿。但应注意，不要让婴幼儿长时间坐便盆，以免影响正常的排尿反射。

此外，还应保持婴幼儿会阴部卫生，预防尿道感染，具体包括以下几方面。

- (1) 让幼儿养成每晚睡前清洗外阴的习惯。要有专用毛巾、洗屁股盆，不要用不干净的水洗外阴，毛巾要经常消毒。
- (2) 1岁以后活动自如的幼儿就可穿封裆裤，教育幼儿不要坐地上。
- (3) 每天适量喝水，既可满足机体新陈代谢的需要，及时排泄废物，又可通过排尿起到清洁尿道的作用。
- (4) 教会幼儿大便后擦屁股要从前向后擦，以免粪便中的细菌污染尿道。
- (5) 托幼儿园所的厕所、便盆应每天消毒。

3.1.6 内分泌系统

1. 概述

内分泌系统是人体的调节系统，如图3-14所示。内分泌腺释放的化学物质叫激素，激

素对人体的生长发育、性成熟以及物质代谢等有着重要的作用。

内分泌系统由内分泌腺组成。人体的主要内分泌腺有脑垂体、松果体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰腺、胸腺及性腺等。对婴幼儿生长发育影响较大的内分泌腺主要有脑垂体和甲状腺。

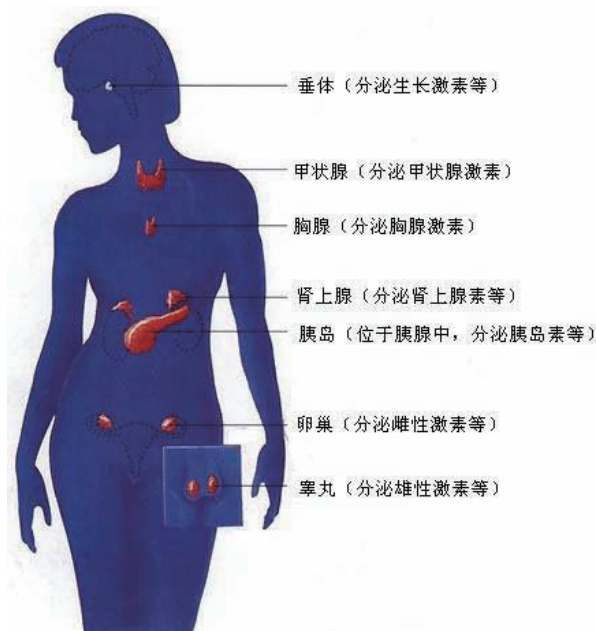


图3-14 内分泌系统

2. 婴幼儿内分泌系统的特点

1) 脑垂体

脑垂体位于大脑底部，重量不足1克，受下丘脑的控制。脑垂体能分泌多种激素，对婴幼儿的生长、发育及成熟起着重要作用，并能调节其他内分泌腺的活动。脑垂体分泌生长激素、促甲状腺素和促性腺激素。

(1) 生长激素可促进组织器官的生长，特别是骨骼的生长，夜间入睡之后，生长激素才大量分泌，所以，婴幼儿如睡眠时间不够、睡眠不安，生长激素的分泌会减少，就会影响身高的增长，使遗传的潜力不能充分发挥。在幼年时期，若脑垂体分泌的生长激素不足，可发生“侏儒症”，这类患者生长发育迟缓，身材矮小，性器官发育不全，但智力一般正常，这与甲状腺功能低下所引起的“呆小症”患者不同；若幼年时期生长激素分泌过多，则会导致过度生长，称为“巨人症”。

(2) 促甲状腺素可促进甲状腺的发育及甲状腺素的合成与分泌。

(3) 促性腺激素可促进性腺的发育和分泌、性器官的发育成熟及生殖细胞的成熟。

2) 甲状腺

甲状腺位于颈前部，喉与气管的两侧，重20~40克，是人体最大的内分泌腺。甲状腺能分泌甲状腺素。碘是合成甲状腺素的主要原料，在一些偏远山区，由于水土缺碘，人们容易患上“地方性甲状腺肿大”，即大脖子病，正常甲状腺与甲状腺肿大对比如图3-15所示。

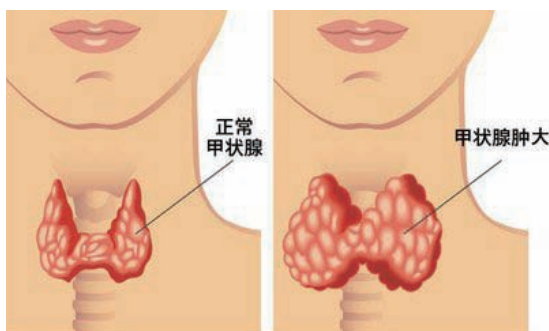


图3-15 正常甲状腺与甲状腺肿大对比

甲状腺素可调节机体的新陈代谢，促进婴幼儿的生长发育；可调节营养物质与氧气在体内的代谢速度，并调节体温；能促进脑细胞的生成与成熟，促进骨骼与生殖器官的发育。孕期若缺碘，可致使甲状腺机能不足，婴儿出生后易患“克汀病”，又称“呆小症”，表现为智力低下、身材矮小、耳聋。甲状腺增大并分泌甲状腺激素过多的婴幼儿，则易患甲状腺功能亢进症，临床上表现为精神紧张、心动过速、怕热、多汗、食欲亢进、消瘦等症状。

3. 婴幼儿内分泌系统的卫生保健

1) 保证婴幼儿睡眠，使睡眠时间充足、睡得踏实

一个孩子能长多高，既受遗传因素的影响，又受后天环境的影响。脑垂体分泌的生长激素在一昼夜间并不均匀。孩子在夜间入睡后，生长激素才会大量分泌。所以，孩子长个子，主要是在夜里悄悄地长。因此，如睡眠时间不够、睡眠不安，就会影响孩子的身高，导致遗传潜力不能充分发挥。幼儿园应该组织好婴幼儿的睡眠，确保婴幼儿睡眠时间充足，睡得踏实。

2) 安排好婴幼儿的膳食

碘是合成甲状腺激素的原料。婴幼儿若缺碘，除了脖子粗以外，较严重的威胁是影响智力发育，导致听力下降以及语言障碍等。所以，供给婴幼儿的饮食中要注意补碘，如食用加碘盐，多吃海带、海鱼，以保证婴幼儿对碘的正常需要。

3.1.7 神经系统

1. 概述

神经系统是人体主要的调节机构，就像计算机的CPU一样，调节着人体各个功能不同的器官系统，使机体各器官系统的功能相互协调，成为统一的整体。

1) 神经系统的组成

神经系统由中枢神经系统和周围神经系统两部分组成。

(1) 中枢神经系统包括脑和脊髓。脑位于颅腔以内，脊髓位于脊柱的椎管内。

脑由大脑、小脑、脑干等部分组成，如图3-16所示。大脑有左右两个半球，是中枢神经系统最高级的部分，是人体的“司令部”。脊髓起着上通下达的桥梁作用，负责把接收到的刺激传给脑，再把脑发出的命令下达到各个器官。

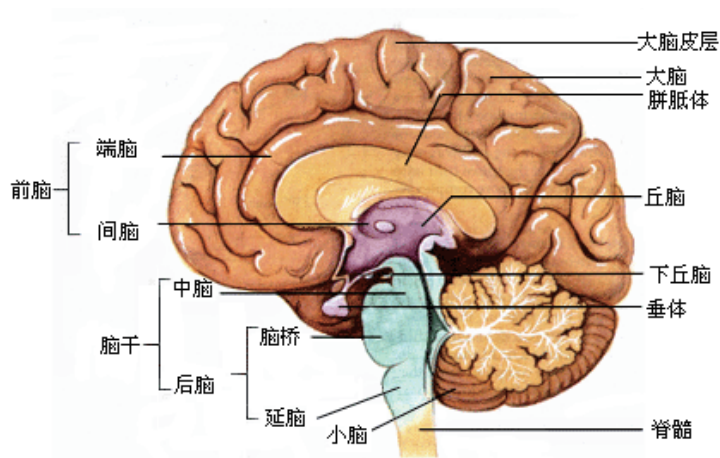


图3-16 脑的结构

(2) 周围神经系统包括脑神经(如图3-17所示)、脊神经(如图3-18所示)和植物神经。
脑神经支配头部各个器官的运动，并接收外界的信息，产生视觉、听觉、嗅觉、味觉等。

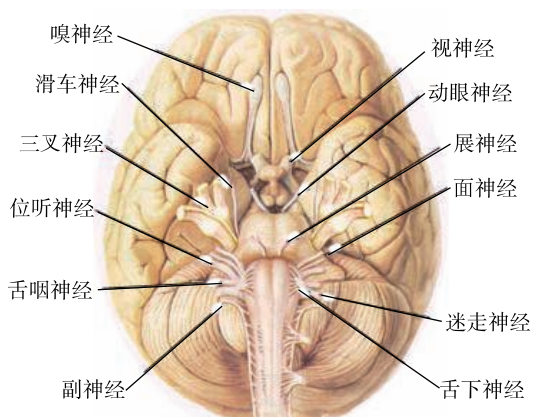


图3-17 脑神经

脊神经主要支配躯干和四肢的运动，并能感受刺激。

植物神经分交感神经和副交感神经(如图3-19所示)，分布于内脏。每个脏器都受到这两种神经的双重支配，但它们的作用是相反的。比如，交感神经兴奋，可使消化管的运动减弱，消化腺的分泌减少；副交感神经兴奋，可使消化管的运动加强，消化腺的分泌增加。

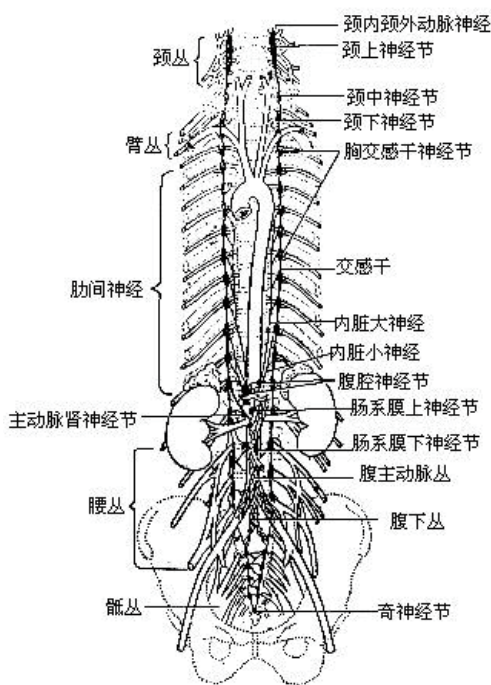


图3-18 脊神经

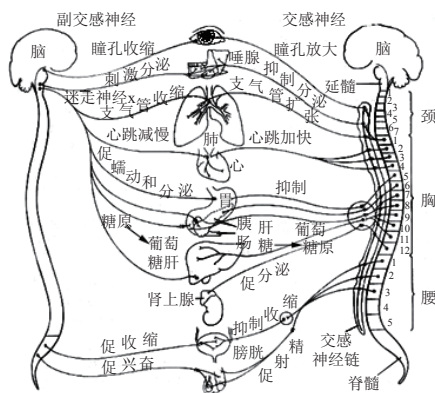


图3-19 交感神经和副交感神经

2) 神经系统的基本活动方式——反射

反射是指在中枢神经(包括脑和脊髓)的参与下，机体对刺激做出的反应。应注意，并不是所有的反射都有大脑的参与。反射分为非条件反射和条件反射。

非条件反射是人生来就具备的本能，是较低级的神经活动。比如，食物进入口腔就会反射性地引起唾液分泌，再如眨眼反射，都是非条件反射。

条件反射是后天获得的，它建立在非条件反射的基础上，是一种高级神经活动。条件反射的建立提高了人适应环境的能力。比如，“望梅止渴”“谈虎色变”，都是条件反射。一切学习和习惯的养成都是建立条件反射的过程。

反射的结构基础是反射弧，反射活动通过反射弧来完成。反射弧包括感受器、传入神经、神经中枢、传出神经、效应器，如图3-20所示。

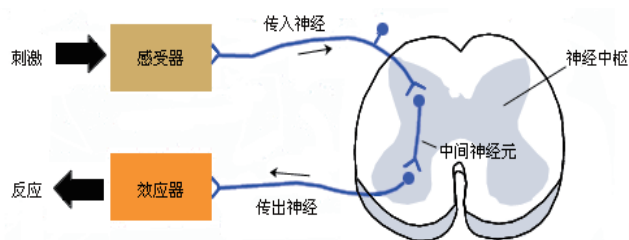


图3-20 反射弧结构

3) 大脑皮质活动的特性(基本规律)

大脑的最外层称为大脑皮质。大脑皮质有许多沟(向下的凹陷)和回(向上的突起),这就大大增加了皮质的表面积。大脑皮质的活动有它的规律,了解其中的规律对于开发智力有很大的帮助。

(1) 优势原则。优势原则是指人们在工作或学习时,大脑皮层中经常有一个占优势的“兴奋灶”,它能把与之有关的刺激都吸收到这一方面来,而其他邻近部位则处于抑制状态。

人们的学习或工作效率与相关部分的大脑皮层是否处于兴奋状态有密切关系。兴趣能促使“优势兴奋”状态的形成,人们能够对感兴趣的事情集中注意力,而对其他无关的刺激则视而不见、听而不闻。

(2) 镶嵌式活动原则。苏联生理学家曾用狗来研究思维活动的规律,具体做法是在大脑皮质不同的区域安上很多灯泡,给它不同的刺激,不同部位的灯泡就闪亮,不断变换刺激,灯泡交替闪亮,就好像镶嵌在皇冠上的珠宝一样,所以称为镶嵌式活动原则。

依据这一原则,采用镶嵌式活动方式来安排学习和工作,大脑皮质的神经细胞能有劳有逸、以逸待劳,有利于维持高效率。

(3) 动力定型(习惯成自然)。若一系列的刺激总是按照一定的时间、一定的顺序先后出现,当重复多次以后,这种顺序和时间就会在大脑皮质上“固定”下来,形成规律。此后,每到一定时间,大脑就“知道”下面该干什么,提前做好准备,这种大脑皮质活动的特性就叫“动力定型”。建立动力定型以后,脑细胞能以最经济的消耗,取得最好的工作效果。

(4) 睡眠。睡眠是大脑皮质的抑制过程。有规律的、充足的睡眠是人的生理需要,可使人的精神和体力得到恢复。

2. 婴幼儿神经系统的特点

1) 脑细胞数目的增长

妊娠3个月后,胎儿的神经系统已基本成形。出生前半年至出生后一年是脑细胞数目增长的重要阶段。1岁以后,脑细胞的数目不再增加,细胞的突起由短变长、由少到多,脑细胞就像一棵小树苗,逐渐长成枝繁叶茂的大树。

2) 脑重量的变化

脑重量随着人体的成长而增加,新生儿重约350克,1岁时重约950克,6岁时重约1200克,成人重约1500克。

3) 神经髓鞘化

髓鞘包裹在某些神经突起的外面，好像电线的绝缘外皮。随着年龄的增长，髓鞘逐渐形成，婴幼儿的动作会更加迅速、准确。

4) 容易兴奋，容易疲劳

婴幼儿大脑皮质易兴奋，不易抑制。具体表现为容易激动，控制自己的能力较差，让他干什么，他乐于接受；让他别干什么，就难了，因为“别干什么”是一种抑制过程。

5) 需要较长的睡眠时间

婴幼儿神经系统的发育尚未成熟，需要较长的睡眠时间进行休整。

新生儿除了吃奶，几乎都处于睡眠之中；1~6个月，每日需要睡眠16~18小时；7~12个月，需14~15小时；1~2岁，需13~14小时；2~3岁，需12小时；5~7岁，需11小时。

个体之间所需睡眠时间差别较大，有的孩子睡眠时间虽少，但入睡快、睡得香、醒来精神足，这也是正常的。但年龄越小，所需要的睡眠时间越多，这是一个普遍规律。除了要保证足够的睡眠时间，还要注意睡眠的质量。

6) 脑细胞的耗氧量大。

神经系统的耗氧量较其他系统高。在神经系统中，脑的耗氧量最高，儿童脑细胞的耗氧量约为全身耗氧量的50%。充足的氧气是维持儿童脑细胞正常活动的基本条件。婴幼儿对缺氧的耐受力不如成人，如果居室内空气污染、贫血等，脑细胞最易受到损害。

3. 婴幼儿神经系统的卫生保健

1) 保证合理的营养

有关脑健康的研究证实：营养与脑健康息息相关。碳水化合物、脂肪、蛋白质被称为“三大产热营养素”，但中枢神经系统只能利用体内葡萄糖氧化产生的能量，所以对血糖含量十分敏感。婴幼儿膳食中的五谷杂粮和薯类，在体内代谢后分解成葡萄糖，为大脑提供热能。大脑所需要的氧气在婴幼儿时期，约占全身耗氧量的一半，而贫血可能导致大脑缺氧。因此，幼儿膳食中要有适量的动物性食品以及含铁丰富的食物，以预防缺铁性贫血。

食物中的多不饱和脂肪酸在人体内可演变成DHA(俗称“脑黄金”)，鱼所含的脂肪较多，植物油(椰子油例外)含多不饱和脂肪酸较多。

此外，鸡蛋、肝和大豆在人体内都可以分解出磷脂，磷脂是合成乙酰胆碱的重要物质。乙酰胆碱是一种神经递质，起着传递信息的作用。

2) 保证空气新鲜

婴幼儿对缺氧的耐受力不如成人，如果室内空气污浊，脑细胞最先受害。因此，应保证婴幼儿所处环境空气新鲜。

3) 保证充足的睡眠

婴幼儿在睡眠当中，生长激素分泌旺盛。婴儿过了3个月，白天可安排睡三觉；9个月之后，白天可睡两觉；2岁以后，安排一次午睡即可，白天每次睡眠约2小时。

4) 注意用脑卫生

教师与家长在教幼儿做事或学习的时候，要设法引起他们的兴趣(利用优势原则)。幼

儿做一件事坚持不了多久，这就需要经常变换活动内容、方式(利用镶嵌式活动原则)，使幼儿不觉疲劳。还要帮助幼儿养成良好的生活习惯，妥善安排吃、喝、拉、撒、睡、玩等主要生活环节，建立生活节奏(利用“动力定型”)，使习惯成自然。

5) 创设良好的生活环境，使婴幼儿保持愉快的情绪

心情舒畅、精神愉悦是婴幼儿身心健康发展的基本保证。情绪低落、精神过于压抑，都会抑制脑垂体的分泌，使幼儿消化不良，生理发育迟缓，心理得不到健康发展。因此，家长和幼儿园保教人员要关心幼儿，要全面、细致地照顾他们，努力为他们创造一个轻松愉快的生活环境；要坚持正面的教育，不伤害幼儿的自尊心，不歧视有缺陷的幼儿，严禁体罚或变相体罚幼儿。

6) 安排丰富的活动及适当的体育锻炼

丰富的活动，特别是适合幼儿年龄特点的体育锻炼，能促进脑的发育，能提高神经系统反应的灵敏性和准确性。为使大脑两半球均衡发展，应使幼儿的动作多样化，如两手同时做手指操、攀爬及各种幼儿基本体操等。在日常活动中，要注意让幼儿多动手，尽早用筷子进餐，学会使用剪刀，玩串珠子游戏等。让幼儿在活动中“左右开弓”，从而更好地促进大脑两半球的发育。

3.1.8 生殖系统

1. 概述

人类繁衍后代是通过生殖系统完成的。生殖系统可分为外生殖器 and 内生殖器两部分。男性外生殖器官包括阴茎和阴囊，内生殖器官包括睾丸、附睾、输精管、精囊、射精管和前列腺等，如图3-21所示。女性外生殖器官包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、前庭及前庭大腺，内生殖器官包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，如图3-22所示。

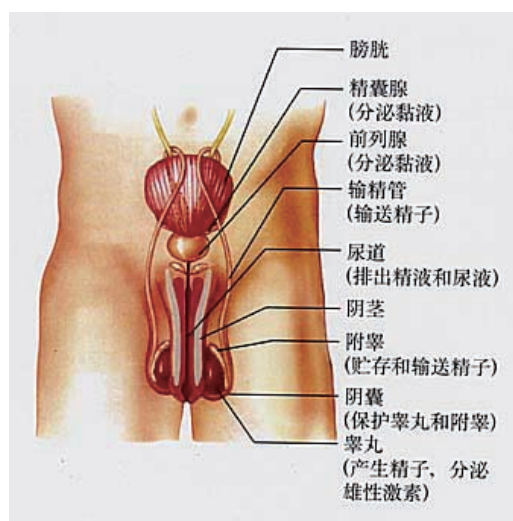


图3-21 男性生殖系统

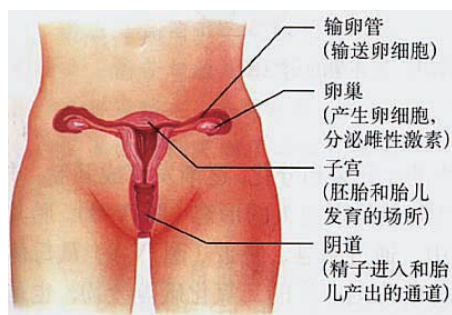


图3-22 女性生殖系统

2. 婴幼儿生殖系统的特点

- (1) 生殖系统发育缓慢，进入青春期后才迅速发育。
- (2) 男孩可能会出现包茎或包皮过长的情况。

3. 婴幼儿生殖系统的保育要点

1) 实施科学的、随机的性教育

婴幼儿期是性心理发育的关键时期。3岁左右(有一些4岁左右)的幼儿，已经能够发现生殖器官的差别。因为进入幼儿园后，孩子们共用一个卫生间，男孩儿站着小便，女孩儿蹲着小便，这会让孩子感到非常好奇，有时会问爸爸和妈妈“为什么他站着小便”之类的问题。5~6岁时，可出现恋父、恋母的情感，并提出“我是怎么来的”之类的问题。

婴幼儿期是形成性角色、发展性心理的关键期。教师应注意对幼儿进行科学的、随机的性教育，使幼儿形成性别自我认同，并提高自我保护意识，防范性侵害。

作为教师，应该如何对孩子进行正确的性教育呢？

(1) 教师应正确认识孩子“亲吻”“摆弄生殖器”的行为。大多数孩子与异性伙伴拥抱亲吻，往往是一种纯模仿性的行为，他们用从大人那里学来的动作语言来表达这种天真的喜爱之情，实际上并不理解这种动作的真实含义，教师应向孩子解释；如发现孩子摆弄生殖器，应给予正确引导，孩子只是觉得好玩，教师应让孩子正确认识生殖器官，形成隐私和自我保护意识。

(2) 让孩子认知自己的性别角色。在这一时期，为避免孩子性格发展出现偏差，老师和家长应在3岁前就培养孩子的性别意识。例如，告诉孩子男孩和女孩的差异，让他们意识到“男女有别”，并开始以男孩或者女孩自居。随着年龄的增长，孩子会对男孩和女孩的着装、行为举止、性格特征等逐渐形成全面的认识，从而形成心理性别。

(3) 要防止孩子形成性抑制。例如，教师看到孩子玩弄自己的“小鸡鸡”，如果怒斥“不许动！真脏”“羞死人”来阻止，或采取用手强制拉开，甚至打孩子的处理方式，会令孩子从小形成一种错误的观念：生殖器是脏的，见不得人的，摸不得的，凡是与生殖器有关的活动都是要抑制的，否则会受到惩罚。其实，幼儿摆弄性器官属下意识行为，其理由与吮手指相同。发生这种情况，教师采取不同的手段将其兴趣转移即可。

(4) 帮助孩子养成良好的行为习惯。帮助孩子养成良好的卫生习惯和生活习惯，包括手纸的使用方法，擦屁股的方法等。比如，女孩子擦屁股应从前往后擦，绝不能弄反了，否则容易引起性器官炎症；男孩子不能用刚玩过玩具的手去摸“小鸡鸡”，不以显露和玩弄生殖器作为玩耍和逗乐的手段，以免造成伤害。幼儿天生的好奇心是难能可贵的，对性

的好奇当然也不例外，教师应坦然面对，无须回避，而且应把它看成进行性教育的好机会，不能用伪科学去误导孩子，更不能严厉斥责，要用科学的、严谨的方法教育孩子，给孩子营造良好的学习机会。

2) 保持外生殖器官的卫生

让幼儿养成每天清洗外阴的习惯。若发现幼儿有玩弄生殖器的行为，或做出“习惯性擦腿动作”，成人不要责骂幼儿，要以有趣的事情转移其注意力，同时查明幼儿出现这类行为的原因。

3.1.9 感觉器官

感觉是人们认识世界的途径。感觉包括视觉、听觉、嗅觉、触觉、味觉及本体感觉等。其中，视觉是人们认识世界的主要途径，人们获得的知识中，有70%来自视觉、听觉。因此，应重点保护幼儿的视觉器官、听觉器官，促进其正常发育。

1. 视觉器官——眼睛

1) 概述

人的眼睛近似球形，位于眼眶内。正常成年人的眼睛前后径平均为24mm，垂直径平均为23mm。最前端突出于眶外12~14mm，受眼睑保护。

眼球是感受光线刺激的视觉器官，如图3-23所示。眼球由眼球壁和眼球内容物组成。

眼球壁最外层是巩膜和角膜，巩膜呈白色不透明状，较厚、坚韧，能保护眼球，俗称“白眼球”。角膜位于眼球的前六分之一处，是无色透明的，光线经此射入眼球。中膜分为脉络膜、虹膜和睫状体三部分。其中，脉络膜有大量色素和血管，能防止光线散射并为眼球输送营养。虹膜含色素，决定眼球的颜色。睫状体为眼球虹膜后外方的环形增厚的部分，受副交感神经支配，其收缩与舒张可调节晶状体的曲度，功用是产生房水，并以舒张和收缩来调节眼的屈光能力。虹膜中央是瞳孔，可随光线强弱的变化改变大小，进而调节进入眼内光线的强弱。内膜即视网膜，视网膜上有感光细胞，能感觉强光、有色光及弱光的刺激。

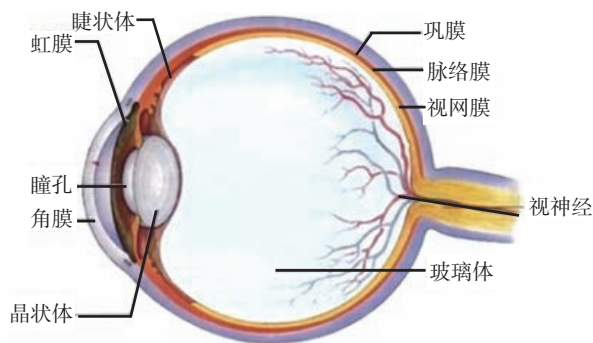


图3-23 眼球结构

眼球内容物包括房水、晶状体、玻璃体。其中，房水充满晶状体与角膜之间，有营养角膜和晶状体的作用，并维持眼压；晶状体位于虹膜的后方，可通过自身的曲度变化，使

物象清晰地落在视网膜上；玻璃体为无色透明胶状体，位于晶状体后面，充满晶状体与视网膜之间，以及晶状体后面的空腔里，具有屈光、固定视网膜的作用。

2) 婴幼儿眼睛的特点

(1) 眼球前后径较短，近处物体经折射后形成的物像落在视网膜的后方，呈生理性远视，以后随年龄的增长，眼球前后径逐渐增长而被矫正，一般到5~6岁转为正视。

(2) 晶状体弹性大，调节能力强，因此能看清很近的物体。如果幼儿形成不良的用眼习惯，长时间视物过近，则会使睫状肌过度紧张而疲劳，以致使晶状体变凸，形成近视。

3) 婴幼儿眼睛的卫生保健

(1) 教育婴幼儿养成良好的用眼习惯，有保护眼睛的意识。教师在组织幼儿教学活动中，要帮助幼儿保持看书、写字和绘画的正确姿势，眼睛与书本应保持一尺左右的距离。不躺着看书，以免与书本距离过近；不在走路或乘车时看书；用眼时间不宜过长，每次小班看电视时间不超过半小时，中、大班不超过1小时。

(2) 为婴幼儿创设良好的采光条件，以及适合身材的桌椅。

(3) 为婴幼儿提供的书籍，字体宜大，字迹、图案应清晰。教具大小要适中，颜色鲜艳，画面清楚。

(4) 定期给婴幼儿测查视力。幼儿期是视力发育的关键期，也是矫治视觉缺陷效果最明显的时期，所以应定期检查幼儿的视力，以便及时发现有无异常，及时矫治。在日常生活中，如果发现孩子有以下表现，应及时告知家长带幼儿到医院检查是否有斜视：幼儿看东西时喜欢歪头、偏着脸，眼睛怕光，看图书过近，手眼协调性差等。

(5) 教育婴幼儿不要揉眼睛，毛巾、手绢要专用，以预防沙眼、结膜炎。

(6) 教育幼儿避免眼外伤。不玩有危险的物品，如竹竿、弹弓等，不放鞭炮，不扬沙土。

(7) 照顾视力差的幼儿，减轻他们的用眼负担，合理安排他们的座位，限制近距离用眼时间，并让他们经常远望。

2. 听觉器官——耳

1) 概述

耳既是听觉器官又是平衡感觉器官。我们较多地了解耳的听觉、辨音功能，当我们晕车、晕船、眩晕时，很少能想到这与耳的结构功能有关。事实上，人的平衡感、旋转能力的发展，都与耳的结构关系密切。

耳分外耳、中耳和内耳三部分，具体的结构如图3-24所示。

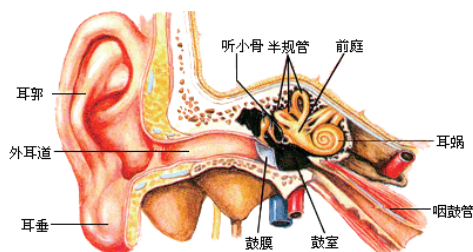


图3-24 耳的结构

(1) 外耳包括耳郭、外耳道。耳郭皮下组织少，血管位置表浅。将耳廓轻轻向后上方提拉，用手电筒照进去，可以看到略为弯曲的管道，此为外耳道。外耳道内皮脂腺分泌的蜡状物质叫耵聍(俗称耳屎)，具有保护外耳道皮肤以及黏附灰尘、小虫等异物的作用。

(2) 中耳包括鼓膜、三块听小骨和咽鼓管开口。鼓膜在声波的作用下产生振动，声波振动鼓膜，带动听小骨，听小骨把声音放大并传向内耳。

(3) 内耳包括耳蜗、半规管和前庭。内耳可以感受声音，帮助人体保持平衡。当听小骨振动时，内耳淋巴液也随声波激起波纹，无数听神经末梢好似垂到水面上的柳枝，受到波纹的振动，将神经冲动传入大脑听觉中枢，从而产生听觉。

2) 婴幼儿耳的特点

(1) 耳郭易生冻疮。耳郭皮下组织很少，血循环差，易生冻疮。虽天暖可自愈，但到冬季不加保护又会复发。

(2) 外耳道易生疖。眼泪、脏水流入外耳道，或掏耳屎损伤外耳道，可使外耳道皮肤长疖，疼痛会影响睡眠，张口和咀嚼时疼痛加剧。

(3) 易发生中耳炎。婴幼儿的耳咽管比较短，管腔宽，位置平直，鼻咽部的细菌易经耳咽管进入中耳，引起急性化脓性中耳炎。

(4) 对噪声敏感。噪声是指使人感到吵闹或人不需要的声音。噪声是一种环境污染，会影响婴幼儿的健康。

3) 婴幼儿耳的卫生保健

(1) 冬天注意头部保暖，预防耳郭生冻疮。

(2) 不要用锐利的工具给幼儿掏耳朵。

(3) 洗头时，避免污水流入外耳道。

(4) 教会婴幼儿正确的擤鼻涕方法，预防中耳炎。

(5) 减少环境中的噪声。

3.1.10 皮肤

1. 概述

皮肤是人体面积最大的器官。一个成年人的皮肤展开面积在2平方米左右，重量约为人体重量的16%。最厚的皮肤在足底部，厚度达4毫米；眼皮上的皮肤最薄，只有不到1毫米。皮肤覆盖全身，身兼数职，具有多种生理功能，它能保护体内各种组织和器官免受物理性、机械性、化学性和病原微生物性的侵袭，还能保持人体内环境的稳定，同时参与人体的代谢过程。皮肤具有两种屏障作用：一是防止体内水分、电解质、其他物质流失；二是阻止外界有害物质的侵入。皮肤呈白、黄、红、棕、黑等颜色，主要因人种、年龄及部位不同而异。

皮肤由表皮、真皮和皮下组织构成，并含有附属器官(汗腺、皮脂腺、指甲、趾甲)以及血管、淋巴管、神经和肌肉等，如图3-25所示。

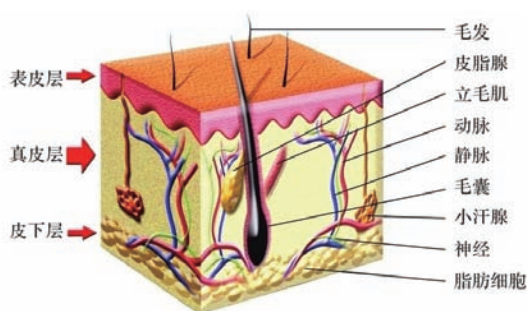


图3-25 皮肤结构

2. 婴幼儿皮肤的特点

1) 皮肤薄嫩，抗损伤的能力低

婴幼儿的皮肤层十分细腻薄嫩，最外层起耐磨作用的角质层是单层细胞(成人是多层细胞)，缺乏透明层，真皮中的胶原纤维也很稀少，薄而缺乏弹性，皮肤的厚度只有成人皮肤厚度的十分之一。因此，婴幼儿皮肤不仅容易被外来的刺激性及有毒物质渗透，而且容易摩擦受损，抵抗干燥环境的能力也差，照料上稍有疏漏，就会引起皮肤损伤，如过敏、红肿等。

2) 皮肤抗病能力差，容易被细菌感染

婴幼儿皮肤未发育成熟，免疫系统功能弱，不能像大人那样成为人体抵抗致病菌的第一道防线，仅靠皮肤表面的一层天然酸性膜来保护皮肤，很容易被细菌感染，或者发生过敏反应，如红斑、红疹、水泡等。此外，婴幼儿皮肤结缔组织中富含基质，含水量高于成人，容易发生炎症性水肿。同时，其中的血管丰富却非常脆弱，受轻度物理性刺激就会损伤出血。

3) 皮肤色素层薄，对外界温度变化反应敏感

婴幼儿的皮肤内防护紫外线穿透的黑色素生成得很少，因为色素层薄，很容易被阳光中的紫外线灼伤，加之婴幼儿的体表面积按公斤体重计算比成人大，所以散热快，耗热量就相对要多一些，一旦外界环境的温度发生变化，婴幼儿的皮肤就会受到很大影响。

4) 皮肤脂质少，抗干燥能力差

婴幼儿皮肤体表面积相对较大，不但容易散热，而且体液交换量也很大，又因为多汗，容易因失水使皮肤变得干燥。同时，皮脂分泌少，皮肤下的脂质可保持皮肤内的水分平衡，如果过少则很容易使水分流失，导致皮肤爆皮或皴裂。

3. 婴幼儿皮肤的卫生保健

建议婴幼儿每天都洗澡。天热时，每天洗1~2次；天冷时，若有条件将室温调节至24℃~26℃，亦可每天洗一次。洗澡及护理过程中，要注意保暖。

为早产儿及皮肤有破损的新生儿洗澡时，只用温度适宜的清水擦洗即可；为足月儿洗澡时，可选用pH中性的婴儿沐浴露，并注意不要使泡沫流入婴儿的眼睛内。每次洗澡时间不宜超过10分钟。洗后用吸水性好的柔软毛巾轻轻擦干婴儿身体，再抹上婴儿专用的润肤油。

婴儿生病和注射疫苗后不要洗澡。哺乳后30分钟以内不要洗澡。在婴儿的脐带脱落

前，不要让洗澡水浸湿脐部。

做面部及外耳道口、鼻孔等处的清洁时，勿挖外耳道及鼻腔。由于腔黏膜细嫩、血管丰富，极易擦伤而引起感染，因此不可经常用力擦洗口腔，以防细菌进入人体而引起败血症。

3.2 婴幼儿的喂养及日常护理

3.2.1 0~6月龄婴儿喂养及日常护理

1. 纯母乳喂养

母乳是6月龄以内婴儿最理想的天然食品。母乳所含的营养物质齐全，各种营养素的比例合理，且含有多种免疫活性物质，非常适合身体快速生长发育、生理功能尚未完全发育成熟的婴儿。母乳喂养也有利于增进母子感情，使母亲能细心护理婴儿，并可促进母体的复原。同时，母乳喂养经济、安全又方便，不易发生过敏反应。因此，0~6月龄婴儿应首选母乳喂养。纯母乳喂养能满足6月龄以内婴儿所需要的全部液体、能量和营养素。

母乳喂养时，应该按需喂奶，每天可以喂奶6~8次，至少坚持纯母乳喂养6个月。从第6个月开始可添加辅食，同时应继续给予母乳喂养，最好能喂到2岁。在4~6月龄以前，如果婴儿体重不能达到标准体重，需要增加母乳喂养次数。

2. 产后尽早开奶，初乳营养最好

在分娩7天内，乳母分泌的乳汁呈淡黄色，质地黏稠，称为初乳；之后第8~14天的乳汁称为过渡乳；4周后的乳汁称为成熟乳。初乳对孩子来说十分珍贵，其特点是蛋白质含量高，含有丰富的免疫活性物质，对婴儿防御感染及建立初级免疫系统十分重要。初乳中的微量元素、长链多不饱和脂肪酸等营养素比成熟乳要高得多。初乳也有通便的作用，可以清理新生儿的肠道。因此，产妇应尽早开奶，产后30分钟即可。尽早开奶还可减轻婴儿生理性黄疸，避免生理性体重下降和低血糖的发生。

3. 尽早抱婴儿到户外活动或适当补充维生素D

母乳中维生素D含量较低，因此，家长应尽早抱婴儿到户外活动，适宜的阳光会促进维生素D的合成；也可适当补充富含维生素D的制剂，尤其是在寒冷的北方冬春季和南方梅雨季，补充维生素D非常重要。

4. 给新生儿和1~6月龄婴儿及时补充适量的维生素K

母乳中维生素K含量低，为了预防新生儿和1~6月的婴儿因缺乏维生素K而患上相关的出血性疾病，应在医生的指导下及时给新生儿和1~6月龄婴儿补充维生素K。

5. 不能用纯母乳喂养时，宜首选婴儿配方食品喂养

由于种种原因，如乳母患有传染性疾病、神经障碍，乳汁分泌不足或无乳汁分泌等，不能用纯母乳喂养婴儿时，建议首选适合于0~6月龄婴儿的配方奶粉喂养，不宜直接用普

通液态奶、成人奶粉、蛋白粉等喂养婴儿。婴儿配方食品是随食品工业和营养学的发展而产生的,除了母乳外,适合0~6月龄婴儿生长发育需要的食品。人类通过对母乳成分、结构及功能等方面的研究,不断调整其营养成分的构成和含量,添加了多种微量营养素,使其产品的性能成分及含量基本接近母乳。

3.2.2 6~12月龄婴儿喂养及日常护理

1. 奶类优选,继续母乳喂养

奶类应是6~12月龄婴儿的主要营养来源,建议每天保证600~800mL的奶量,以保证婴儿正常体格和智力发育。母乳仍是婴儿的首选食品,建议6~12月龄的婴儿继续母乳喂养,母乳如不能满足婴儿需要,可使用适合的婴儿配方奶予以补充。对于不能用母乳喂养的6~12月龄婴儿,也建议选择婴儿配方奶。

2. 及时合理添加辅食

从6月龄开始,需要逐渐给婴儿补充一些非乳类食品,包括果汁、菜汁等液体食物,米粉、果泥、菜泥等糊状食物,以及软饭、烂面,切成小块的水果、蔬菜等固体食物,这一类食物被称为辅助食品,简称“辅食”。

添加辅食的顺序:首先添加谷类食物(如婴儿营养米粉),其次添加蔬菜汁(蔬菜泥)和水果汁(水果泥)、动物性食物(如蛋羹、鱼、禽、畜肉泥/松等)。建议动物性食物的添加顺序:蛋黄泥,鱼泥(剔净骨和刺),全蛋(如蒸蛋羹),肉末。

辅食添加的原则有以下几点:每次添加一种新食物,由少到多,由稀到稠,循序渐进;逐渐增加辅食种类,由泥糊状食物逐渐过渡到固体食物。建议从6月龄时开始添加泥糊状食物(如米糊、菜泥、果泥、蛋黄泥、鱼泥等);7~9月龄时,可由泥糊状食物逐渐过渡到可咀嚼的软固体食物(如烂面、碎菜、全蛋、肉末);10~12月龄时,大多数婴儿可逐渐适应以固体食物为主的膳食。

3. 尝试多种多样的食物,膳食少糖、无盐、不加调味品

婴儿6月龄时,在每餐的安排中,可逐渐开始尝试搭配谷类、蔬菜、动物性食物,每天应提供水果。应让婴儿逐渐开始尝试和熟悉多种多样的食物,特别是蔬菜类食物,可逐渐过渡到除奶类外由其他食物组成的单独餐。随着月龄的增加,也应根据婴儿需要,增加食物品种和数量,调整进餐次数,可逐渐增加到每天三餐(不包括奶类进餐次数)。应限制果汁的摄入量或避免提供低营养价值的饮料,以免影响进食量。制作辅食时应尽可能少糖、不放盐、不加调味品,但可添加少量食用油。

4. 逐渐让婴儿自己进食,培养良好的进食行为

建议用小勺给婴儿喂食物,对于7~8月龄的婴儿,应允许其用手握或抓食物吃,到10~12月龄时鼓励婴儿自己用勺进食,这样可以锻炼婴儿的手眼协调功能,促进精细动作的发育。

5. 定期监测生长发育状况

身长和体重等生长发育指标反映了婴儿的营养状况,对6~12月龄的婴儿,仍应定期

测量，以了解婴儿发育状况。

6. 注意饮食卫生

膳食制作和进餐环境要卫生，餐具要彻底清洗消毒，食物应合理储存以防腐败变质，严把“病从口入”关，预防食物中毒。给婴儿的辅食应现做现食，剩下的食物不宜存放，要弃掉。

3.2.3 1~3岁幼儿喂养及日常护理

1~3岁的幼儿正处在快速生长发育时期，对各种营养素的需求相对较高，同时幼儿机体各项生理功能也在逐步发育完善，但是对外界不良刺激的防御能力仍然较差，因此对于幼儿膳食安排，不能完全与成人相同，需要特别关照。

1. 继续给予母乳喂养或喂食其他乳制品，逐步过渡到食物多样

可继续给予母乳喂养直至幼儿2岁(24月龄)，或每日给予不少于相当于350mL液体奶的幼儿配方奶粉，但是不宜直接喂食普通液态奶、成人奶粉或大豆蛋白粉等，建议选适当的幼儿配方奶粉，或强化铁、维生素A等多种微量营养素的食品。因条件所限，不能采用幼儿配方奶粉者，可将液态奶稀释，或与淀粉、蔗糖类食物调制，喂给幼儿。如果幼儿不能摄入适量的奶制品，需要通过其他途径补充优质蛋白质和钙质，可用100g左右的鸡蛋(约2个)经适当加工来代替，如蒸蛋羹等。当幼儿满2岁时，可逐渐停止母乳喂养，但是每天应继续提供幼儿配方奶粉或其他乳制品。同时，应根据幼儿的牙齿发育情况，适时增加细、软、烂的膳食，种类不断丰富，数量不断增加，逐渐向食物多样过渡。

2. 选择营养丰富、易消化的食物

选择幼儿食物应遵循营养全面丰富、易于消化的原则，应能满足幼儿能量需要，能增加优质蛋白质的摄入，以保证幼儿生长发育的需要。还应增加铁质的供应，以避免铁缺乏和缺铁性贫血的发生。鱼类脂肪有利于儿童神经系统发育，可适当选用鱼虾类食物，尤其是海鱼类。对于1~3岁幼儿，应每月选用猪肝75g，或鸡肝50g，或羊肝25g，做成肝泥，分次食用，以增加维生素A的摄入量。不宜直接给幼儿食用坚硬的食物、易误吸入呼吸道的硬壳果类(如花生)、腌制食品和油炸类食品。

3. 采用适宜的烹调方式，单独加工制作膳食

幼儿膳食应专门单独加工、烹制，并选用合适的烹调方式和加工方式。应将食物切碎煮烂，以便幼儿咀嚼、吞咽和消化，特别注意要完全去除皮、骨、刺、核等；大豆、花生等硬果类食物，应先磨碎，制成泥糊、浆等状态。在烹调方法上，应采用蒸、煮、炖、烩等烹调方式，不宜采用油炸、烤、烙等方式。口味以清淡为好，不应过咸，更不宜加入辛辣等刺激性调料，尽可能少用或不用含味精或鸡精、色素、糖精的调味品。还要注意花样品种的交替更换，以利于幼儿保持对进食的兴趣。

4. 在良好环境下规律进餐，重视良好饮食习惯的培养

幼儿一日可食5~6餐，即一天进主食三次，上下午两主餐之间各安排奶类、水果和其他细软面食等加餐，晚饭后也可安排加餐或零食，但睡前不应进食，以预防龋齿。

要重视对幼儿饮食习惯的培养,饮食安排上要逐渐做到定时、适量以及有规律地进餐,不随意改变幼儿的进餐时间和进餐量;鼓励和安排较大幼儿与家人一同进餐,以利于幼儿日后能更好地接受家庭膳食;培养幼儿集中精力进食的习惯,进食时停止其他活动;家长应以身作则,用良好的饮食习惯影响幼儿,避免幼儿养成偏食、挑食的不良习惯。

此外,要创造良好的进餐环境,进餐场所要安静愉悦,餐桌椅、餐具可适当儿童化,要鼓励、引导和教育儿童使用匙、筷等自主进餐。

5. 鼓励幼儿多做户外游戏与活动,合理安排零食,避免过瘦与肥胖

由于奶类和普通食物中的维生素D含量十分有限,幼儿单纯依靠普通膳食难以满足身体对维生素D的需要量。适宜的日光照射可促进儿童皮肤中维生素D的形成,对儿童钙质吸收和骨骼发育具有重要意义。每日安排幼儿参与1~2小时的户外游戏与活动,既可使幼儿接受日光照射,促进皮肤中维生素D的形成和钙质吸收,又可以通过体力活动实现对幼儿体能、智能的锻炼培养,有助于维持能量平衡。

正确选择零食品种,合理安排零食时机,使之既可增加儿童对饮食的兴趣,有利于能量补充,又可避免影响幼儿对主餐的食欲和进食量。零食应以水果、乳制品等营养丰富的食物为主,给予零食的数量和时机以不影响幼儿主餐食欲为宜。应控制纯能量类零食的食用量,如果糖、甜饮料等含糖高的食物。

鼓励幼儿参加适度的活动和游戏,有利于维持幼儿能量平衡,使幼儿保持合理的体重增长,避免幼儿瘦弱或肥胖。

6. 每天足量饮水

水是人体必需的营养素,是人体新陈代谢的必要条件。小儿新陈代谢的速度相对高于成人,对能量和各种营养素的需要量相对更多,对水的需要量也更高。1~3岁幼儿每日每千克体重约需水125mL,全日总需水量为1250~2000mL。幼儿需要的水除了来自营养素在体内代谢生成的水和膳食食物所含的水分(特别是奶类、汤汁类食物含水较多),大约有一半的水需要通过直接饮水来满足,具体为600~1000mL。

幼儿的最好饮料是白开水。目前,市场上许多含糖饮料和碳酸饮料含有葡萄糖、碳酸、磷酸等物质,过多地饮用这些饮料,不仅会影响幼儿的食欲,导致龋齿,还会造成过多能量摄入,从而导致肥胖或营养不良等问题,不利于儿童的生长发育,因此应该严格控制摄入。

7. 定期监测幼儿生长发育状况

身长和体重等生长发育指标反映了幼儿的营养状况,父母可以在家里定期对幼儿进行测量,1~3岁幼儿应每2~3个月测量1次。

8. 确保饮食卫生,严格为餐具消毒

选择清洁不变质的食物原料,不食隔夜饭菜和不洁变质的食物。在选用半成品或者熟食时,应彻底加热后方可食用。幼儿餐具应彻底清洗和加热消毒。养护人应注意个人卫生,同时培养幼儿养成饭前便后洗手等良好的卫生习惯,以减少感染肠道细菌、病毒以及寄生虫的机会。

3.2.4 婴幼儿常见疾病防治

1. 发热

小儿正常体温：肛表为 $36.2^{\circ}\text{C}\sim 38^{\circ}\text{C}$ ；口表为 $36^{\circ}\text{C}\sim 37.4^{\circ}\text{C}$ 。

小儿高热(39°C 以上)要考虑以下疾病：上呼吸道感染，肠道感染(痢疾)，脑膜炎，脊髓灰白质炎，乙型脑炎，疟疾，败血症等。

小儿低热(指 38°C 上下)要考虑以下疾病：结核病，慢性感染(如扁桃体炎、副鼻窦炎、中耳炎等)，慢性肾盂肾炎，及功能性低热(如夏季热)。发现以上情况，应立即送医院诊治。

2. 腹痛

腹内原因要考虑：肠蛔虫，胆道蛔虫，肠炎，痢疾，急性阑尾炎，肠套叠等。

腹外原因要考虑：肺炎，心肌炎，麻疹，风湿病，肾脏疾患。

3. 流行性感冒

症状：高热，鼻塞，头痛，咳嗽。

体征：咽部充血水肿，结膜充血。

治疗：可按医生要求服用一些感冒药，严重时送医院治疗。

4. 小儿腹泻

轻症：一日腹泻10次以下，大便呈黄、绿色，偶有呕吐。

体征：皮肤弹性尚好，精神较好。

治疗：口服补液，温开水加适量食盐和碳酸氢钠多次口服，一日腹泻多少，则喝进多少，并服用相应止泻药。

重症：一日腹泻20次以上，大便呈水状，每天呕吐10次以上。

体征：皮肤弹性差，精神差，唇周灰暗，呼吸深快。

由于小儿病情发展快，因此，不论是轻症还是重症，最好送医院确诊治疗，以免延误病情。

5. 维生素D缺乏性的佝偻病

症状：时常啼哭，出汗，易惊醒，头发呈落发圈。

体征：方头，囟门迟闭(正常1.5岁)，出齿迟(6个月下齿槽应两颗)，肋骨呈串珠样突起，下肢畸形，如O形、X形腿。

预防：自1个月起补维生素D，每天400国际单位，早产儿、低出生体重儿自2周起即可补充，在最初3个月每天补800国际单位。

治疗：①维生素D40万~60万单位，一次肌注，两月后重复一次。②浓A、D制剂：每日口服10~40滴。③葡萄糖酸钙每日口服1~3克。④多在太阳下活动，也就是常说的多进行“日光浴”，但应避免烈日晒伤。

6. 缺铁性贫血

症状：皮肤黏膜、甲床苍白，疲乏无力，不爱活动。

化验：血常规显示血红蛋白、红细胞数量减少。

治疗：去除病因，补充铁剂。

7. 肺炎

症状：发热，咳嗽气促，但新生儿肺炎往往没有典型症状，仅表现为不吃、啼哭、呼吸加快、嘴唇发绀、口溢白沫。

体征：双肺呼吸音粗糙，部分可闻及湿罗音。

治疗：应尽早送医院确诊治疗。

8. 肠道蛔虫病

症状：腹部疼痛，以反复发作的上腹部和脐周疼痛为主，可能伴有不同程度的食欲减退、恶心、呕吐、腹泻、荨麻疹等，还会出现营养不良、精神不安、磨牙、失眠、夜间惊厥等。

治疗：经化验确诊后，按医生要求服用相应的驱蛔虫药。

3.3 婴幼儿的早期教育及训练方案

3.3.1 0~3月龄婴儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 视觉训练

婴儿仰卧位，家长在婴儿胸部上方20~30cm处用玩具(最好是红颜色或黑白对比鲜明的玩具)吸引婴儿注意，并训练婴儿视线随物体做上下、左右、圆圈、远近、斜线等方向的运动，来刺激视觉发育，发展眼球运动的灵活性及协调性。

2) 听觉训练

家长可在婴儿周围不同方向，用说话声或玩具声训练婴儿转头寻找声源。母亲的声音是婴儿喜爱听的声音之一，母亲用愉快、亲切、温柔的语调，面对面地和婴儿说话，可吸引婴儿注意成人说话的声音、表情、口形等，诱发婴儿良好、积极的情绪和发音的欲望。

在训练中，可选择不同旋律、速度、响度、曲调或不同乐器奏出的音乐或不同的发声玩具，也可利用家中不同物体发出的声音，如钟表声、敲碗声等，或改变对婴儿说话的声调，来训练婴儿分辨各种声音的能力。需注意，不要突然使用过大的声音，以免婴儿受惊吓。

3) 触觉训练

婴儿面颊、口唇、眉弓、手指头或脚趾头等处对触压觉很敏感，可利用手或各种形状、质地的物体进行触觉练习。光滑的丝绸围巾，粗糙的麻布，柔软的棉花，粗细不同的毛巾或海绵，几何形状的玩具等，均可让婴儿产生不同的触觉，有助于发展婴儿的触觉识别能力。

4) 味觉、嗅觉、温度等感知觉训练

利用日常生活中的行为，发展婴儿各种感觉。例如，吃饭时，用筷子蘸菜汁给婴儿

尝尝；吃苹果时，让婴儿闻闻苹果香味、尝尝苹果味道；洗澡时，让婴儿闻闻肥皂香味；用奶瓶喂奶时，让婴儿用手感受一下奶瓶的温度等，均有助于婴儿感知觉的发展。

2. 动作能力的培养

1) 抬头练习

(1) 俯卧抬头。使婴儿俯卧，两臂屈肘于胸前，成人在婴儿头侧引逗其抬头。开始训练时，每次30秒，以后可根据婴儿训练情况逐渐延长至3分钟左右。

(2) 坐位竖头。将婴儿抱坐在成人一只前臂上，让婴儿的头背部贴在成人前胸，成人一只手抱住婴儿的胸部，使婴儿面前呈现广阔的空间，能注视到周围更多新奇的事物，这可激发婴儿兴趣，使婴儿主动练习竖头；也可让婴儿胸部贴在成人的胸前和肩部，使婴儿的头位于成人肩部以上，用另一只手托住婴儿的头、颈、背，以防止婴儿头后仰。

2) 侧翻训练

(1) 转侧练习。用婴儿感兴趣的发声玩具，在婴儿头部左右侧逗引，使婴儿头部侧转以注意玩具。每次训练2~3分钟，每日数次，可促进婴儿颈肌的灵活性和协调性，为侧翻身做准备。

(2) 侧翻练习。婴儿满月后，可开始训练侧翻动作。先用一个发声玩具吸引婴儿转头注视；然后，成人一手握住婴儿一只手，另一只手将婴儿同侧腿搭在另一条腿上，辅助婴儿向对侧侧翻注视。左右轮流进行侧翻练习，可帮助婴儿感觉体位的变化，学会侧翻动作。每日2次，每次侧翻2~3次。

3) 手部动作训练

(1) 手部感知练习。除了前文所述训练婴儿手部触觉的方法，也可在婴儿手腕部系上铃铛、红色手帕或戴上手镯，来吸引婴儿对手部的感知，帮助他感知手的存在、体验手的动作。可隔一段时间变换一种系法，看看婴儿能否注意到这些变化。然后脱下红绸带等让婴儿瞧瞧、摸摸，让他感觉一下这些东西与手部动作的关系。还可让婴儿仰卧，将手绢盖在他的脸上，也可只盖住婴儿一只眼睛，开始时可抓住婴儿的上臂引导他试着用手移开手绢，逐渐减少帮助，让他自己将手绢从脸上移开。

(2) 抓握练习。握着婴儿的手，帮助其触碰、抓握面前悬吊的玩具，吸引他抓握，可促进眼手的协调性和视知觉的形成。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 培养清洁卫生的习惯

每次哺喂完婴儿，都要帮他擦擦嘴；早晨起床后，为他洗脸、洗手；入睡前再为他洗脸、洗手、洗脚、洗臀部，在固定时间洗澡。以上做法均可培养小儿爱清洁的良好习惯。

2) 独立能力的培养

家长应尽量多和婴儿交流，但整天陪在婴儿身边也是完全没必要的。婴儿醒来时，可让他独自躺在床上活动四肢、四处看看；睡眠时，成人没有必要陪同躺下。

4. 社会交往能力的培养

满足婴儿逐渐形成的各种生理需求和认识要求，是婴儿产生积极情绪的主要条件，也

是婴儿学会与人交往的基础。借助以下方法，可促进婴儿社会交往能力的形成和发展。

1) 辨别婴儿哭声，并做出应答

哭声是婴儿表示不满的主要手段。婴儿啼哭时，如闭着眼睛，嘴巴左右觅食或吮吸手指，双脚紧蹬，哭闹不停，则说明婴儿饥饿或口渴，应给婴儿喂奶或喂水；如持续不断，悲悲切切地流泪，可能是因为尿布湿了、衣着太紧或身体不舒服，成人可给婴儿宽衣带、更换尿布；如婴儿是因为生病或身体不适啼哭，可抱抱婴儿，轻拍婴儿，和婴儿说说话，安慰他；婴儿哭而无泪或注视着成人，仅有哭的表情，可能是想让成人抱，可抱抱婴儿，但不要让婴儿养成非抱不可的习惯，可坐在婴儿床边逗逗他，或在婴儿床头挂些色彩鲜艳的玩具，让他自己玩。

此外，婴儿夜间烦躁啼哭、夜惊多汗可能是佝偻病的早期表现，大声阵发性尖叫常为腹部疼痛的表现，若出现上述情况，应尽早到医院就诊治疗。

2) 培养婴儿对语音的感知

在婴儿清醒时，应让他看看周围环境，并告诉他周围事物的名称，说明他人的行为。

3) 引逗发声

家长可通过与婴儿说话，引逗婴儿发出“哦哦”“嗯嗯”的声音；也可模仿婴儿发出的声音，鼓励婴儿积极发音。此外，引导婴儿对成人微笑，可促进婴儿喜悦情绪的产生，激励婴儿与人交往。

3.3.2 4~6月龄婴儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 视觉训练

(1) 训练小儿追寻物体。用玩具声吸引婴儿寻找发声玩具，每日训练2~3次，每次3~5分钟，可拓宽婴儿视觉广度。

(2) 颜色感知练习。让婴儿多看各种颜色的图画、玩具及物品，并告诉婴儿物体的名称和颜色，可加速婴儿对颜色的认知发展过程。

(3) 视力发展练习。婴儿视力迅速发展的时期主要在半岁以前，可选择一些大小不一的玩具或物体，从大到小，让婴儿用手抓握注视，然后放在桌上，以吸引婴儿注视；还可训练婴儿注视远近距离不等的物体，以促进视力发展。

2) 听觉训练

(1) 方位听觉练习。吸引婴儿寻找前后左右不同方位及不同距离的发声源，以刺激婴儿方位能力的发展。

(2) 区分语调训练。根据不同情景，用不同的语调、表情说话，让婴儿感受语言中不同的感情成分，逐渐提高对语言的区别能力。

(3) 让婴儿从周围环境中直接接触各种声音，可提高其对不同频率、强度、音色的声音的识别能力。

2. 动作能力的培养

1) 俯卧支撑练习

使婴儿俯卧，两臂屈肘于胸前，鼓励、诱导婴儿将头、前胸抬高，直至能用一只手支撑身体抬起头、胸。左右手轮流支撑训练，每日数次，每次数分钟。

2) 翻身练习

训练婴儿从仰卧位翻身至俯卧位。婴儿仰卧位，成人用左手将婴儿右手向头部方向轻轻拉直，用右手轻握婴儿右膝盖内侧，让他左腿弯曲，并利用右手腕背的力量使婴儿右腿贴于床垫或地板上，然后轻轻提起婴儿左边腿部，顺势让他右滚，翻成俯卧位。完成后，再用同样步骤辅助婴儿从左侧翻滚至俯卧位。每日训练2~3次，左右翻身各1~2次，逐渐训练婴儿不需要帮助也能翻身。

3) 坐的练习

(1) 拉坐练习。婴儿4个月时，可开始训练拉坐。婴儿仰卧位，成人将双手的大拇指插入婴儿手中，让他握着，其他手指则轻轻抓着婴儿的手腕，使婴儿双手伸直前举，手掌向内相对，两手距同肩宽，然后轻轻向前拉起婴儿双手，使婴儿头、肩膀离开床面抬起。此时，婴儿会试图屈肘用力坐起来，保持此姿势5~6秒，再让婴儿轻轻躺下，重复2~3次。

应注意，拉坐练习的目的是让婴儿借助家长的帮助自己用力坐起。如果婴儿被成人拉坐起来时，手无力屈肘，头部低垂，表示还不宜做这个动作，必须先进行俯卧练习，强化颈背肌肉及上肢肌肉力量，过些时候再进行练习。

(2) 靠坐练习。婴儿5个月左右，可训练靠坐。将婴儿放在有扶手的沙发上或有靠背的小椅子上，或在婴儿身后放些枕头、棉被让其练习靠坐，以后逐渐减少婴儿倚靠的东西。每日1~2次，每次2~3分钟。

4) 手部动作训练

(1) 伸手够物。通过伸手够物练习，能够延伸婴儿的视觉活动范围，使婴儿感觉距离、理解距离，发展手眼协调能力。

(2) 训练抓握。选择大小不一的玩具，来训练婴儿抓握，可增强手的灵活性和协调性。

(3) 发展玩法。通过游戏，教婴儿玩不同玩法的玩具，如摇晃、捏、触碰、敲打、掀、推、扔、取等，使他从游戏中学到手的各种技能。

5) 蹬腿练习

婴儿4个月时，就可以有目的地训练腿的支撑。成人采取坐位，双手从婴儿腋下扶抱婴儿，使婴儿的腿支撑身体保持直立的姿势，成人扶抱着婴儿做蹬腿动作。开始时，成人可将婴儿抱起，落下时让婴儿的脚踏在成人腿上，再将婴儿抱举起，再落下，以此来训练婴儿蹬跳。

蹬腿练习可促进双下肢骨骼和肌肉的充分发育，需注意的，举落的动作应轻柔缓慢，力度不宜过大，时间也不应太长，一般每日2次，每次1~3分钟。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 睡眠

家长应从小培养婴儿有规律地作息。婴儿4个月，可将白天的睡眠时间逐渐减少1

次，即白天睡眠3~4次，每次1.5~2小时。夜间如婴儿不醒，尽量不要惊动他。如果婴儿醒了，尿布湿了可更换尿布，也可喂奶、喂水，但尽量不要和他说话，不要逗引他，让他尽快转入睡眠。要注意婴儿睡觉的姿势，经常让婴儿更换头位，以防婴儿把头睡偏。

2) 饮食

有规律地进食，可使神经系统、内分泌系统、消化系统等协调工作，并建立起对进食时间的条件反射。例如，在接近喂奶的时间，婴儿的胃肠就开始预先分泌消化液，并产生饥饿感，这有助于增加食欲，促进食物的消化与吸收。

婴儿4个月 after，每日喂养次数可减为6次，白天哺喂4~5次，间隔3~4小时；夜间视婴儿需要进行哺喂，一般1次即可，若婴儿夜间不醒或不愿进食，可不哺喂。可开始训练让婴儿用勺吞咽食物，为以后断奶用勺进食做准备。可先用勺喂开水，若不出现呛咳现象，可逐渐开始用勺喂果汁、菜汁、稀糊、蛋黄糊、果泥等。

具体方法：成人将婴儿斜卧位抱置于胸前，用小勺将食物轻缓置入婴儿口中，当婴儿吞咽后，再喂第二口。开始不必喂太多，1~2勺即可，以后逐渐增多。可以在喂奶前训练，以防婴儿吐奶。每次喂食时，告诉婴儿所进食的辅食名称及味道等。

3) 卫生习惯的培养

当婴儿将有危险或不干净的东西放入嘴里时，成人应立即制止，用严肃的口气对婴儿说“不行”，并将放入口的物品取走。婴儿会从成人的行为、表情和语调中，逐渐理解什么可进食，什么不可以放入口中。

4) 独立能力的培养

成人可在婴儿身边放些玩具，让他单独玩一会儿。当婴儿遇到困难时，成人可给予适当的帮助和指导，支持并鼓励婴儿施展自己的能力。

4. 社会交往能力的培养

1) 认识自我

成人将婴儿抱坐在镜子前，对镜中的婴儿说话，引导婴儿注视镜中的自己及相应的动作，可促进婴儿自我意识的形成。

2) 应随时随地告诉婴儿周围东西的名称

多听多练，婴儿的言语能力很快就会发生惊人的变化。成人和婴儿说话，不仅要有意识地使用不同的语调，还应结合不同的面部表情，如笑、怒、淡漠等，训练婴儿分辨面部表情，使他对成人的不同语调、不同表情有不同的反应，并逐渐学会正确表露自己的感受。

3) 发音训练

成人和婴儿说话时，应坐在婴儿正对面的位置，使婴儿能够清楚看到自己的口形、表情，说话速度要慢，咬字要清楚、明确。

4) 躲躲藏藏游戏

这个游戏既能锻炼婴儿感知觉的能力，又能培养婴儿的注意力和反应的灵活性，还能促进婴儿与成人间的交往，激发婴儿愉快的情绪。

3.3.3 7~9月龄婴儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 视觉训练

(1) 不断更新视觉刺激物，扩大婴儿的视野，激发婴儿的好奇心，发展婴儿的观察力。

(2) 利用图片、玩具培养婴儿的观察力。

2) 听觉训练

(1) 让婴儿辨别声响，以发展听觉的灵活性。

(2) 发展婴儿对音乐的感知能力。训练时，应以轻柔、节奏鲜明的轻音乐为主，节奏要有快有慢、有强有弱。让婴儿听不同旋律、音色、音调、节奏的音乐，可提高其对音乐的感知能力。

(3) 敲敲打打。让婴儿敲打一些不易碎的物体，以提高婴儿对声音的识别能力，发展婴儿对物体的认识能力。

2. 动作能力的培养

1) 独坐练习

当婴儿能稳定地独坐后，成人可着重训练婴儿的平衡能力。让婴儿独坐在床上或地铺上，引导婴儿坐着转头转身寻找。准备一个适中的凳子，以婴儿坐上去时，双脚刚好可触及地面为宜，脚掌与小腿、小腿与大腿、大腿与躯干的角度均成直角。成人用手扶住婴儿大腿，不要扶他的背，让他自己寻找平衡点。待婴儿坐直后，成人可试着松开一只手，只用一手扶住婴儿的一侧大腿，另一手以玩具吸引婴儿转头转身寻找玩具。左右交替，诱使婴儿左右侧转，使婴儿在学习侧转中寻找平衡点，并且练习用脚来支撑身体。

2) 爬行练习

爬行能使婴儿主动地移动身体，去探索周围的事物，有助于婴儿扩大认知范围。爬行动作是依靠颈背部及四肢肌肉的力量和协调动作完成的，在婴儿7个月时，已具备翻身、坐等一系列能力，说明其颈背部及四肢肌肉较有力量并具备一定的协调性，这时就可以训练爬行。

(1) 爬行的预备动作。成人用一手抱着婴儿的膝部，另一手环抱在婴儿胸前，让婴儿双手放在桌上或地上来支撑身体，然后成人可慢慢放松放在婴儿胸前的手，鼓励婴儿支撑自己。每日练习1~2次，视婴儿耐受情况，决定练习时间，一般每次3~5分钟。

(2) 学习爬行动作。方法：①使婴儿趴着，两腿伸直，手肘弯曲支撑上半身。②成人以右手抓住婴儿双脚掌，往前画个半弧，使膝盖尽量弯曲，脚跟碰到屁股，如此反复画弧，做曲伸运动3~5次。③最后一次伸腿运动做完后，成人双手分别握住婴儿两大腿后侧，使双腿轮流弯向腋部，做屈伸动作3~5次。④在婴儿前方放个玩具，引诱他爬过去取玩具，成人扶住婴儿的小腿，或用手托住婴儿脚掌，左右交替地弯曲其膝关节，助其向前爬行。重复2~3遍，每日1~2次。

3) 站立训练

训练婴儿站立时，可将其双腿略为分开，以降低重心，使之站得更稳些，注意每次扶

站时间不宜过久。

4) 手部动作训练

(1) 训练婴儿使用拇指和食指准确捏取物品，加强手指动作的灵活性，发展其视觉和触觉活动的协调能力。

(2) 双手协调动作。①双手玩玩具：在婴儿准确抓握的基础上可给婴儿多个玩具，训练他抓住一个再抓一个，或向婴儿同一手上送玩具两次，教婴儿学会将玩具从一只手换到另一只手上，再取第二个玩具。②双手对击运动：当婴儿两手均有玩具时，可教婴儿两手对击玩具，还可让婴儿两手持细柄玩具如摇铃或汤匙，模仿敲鼓动作，双手轮流敲打面前的小桶或空奶粉罐。③教婴儿学会双手撕纸的动作，增强其双手的协调性。

(3) 训练婴儿有意识地拿起、放下。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 睡眠

7~9月龄的婴儿不仅具有一定的活动能力，而且容易接受任何环境，因此该阶段是培养婴儿独自入睡习惯的良好时期。婴儿半夜惊醒时，家长可去看看，安抚婴儿，但不要将婴儿抱回自己的床，否则一旦养成习惯，婴儿会要求家长陪伴，这会给家长带来不必要的麻烦，对睡觉时间较晚或有夜间工作习惯的家长来说更是如此。在这一时期，婴儿白天睡眠次数一般为2~3次，每次2~2.5小时。

2) 饮食

在此阶段，每日给婴儿喂养的次数可减为5次，间隔4小时左右，夜间停喂一次。可开始训练婴儿用杯喝水、用手拿东西吃，这既可发展婴儿手眼动作的协调性，还可为其今后独立吃东西做准备。

3) 大小便

7个月后，婴儿已能较稳当地独坐，而且由于辅食的增加，大便次数相应减少，每日1~2次，大便性状也逐渐接近成人，可根据婴儿排便规律安排婴儿坐便盆的时间。一般在饭后10~15分钟或睡醒后立即坐盆，但最好安排在晨间起床时。便盆要放在固定的地方，每次用完洗净。婴儿坐盆要有专人照顾，每次坐盆时间不要超过5分钟，一日次数也不宜过多。坐盆时不能给婴儿吃食物或让婴儿玩耍。若婴儿不愿坐盆，不要强迫，以免婴儿对坐盆产生抵触情绪。

4) 独自玩耍习惯的培养

成人不必始终陪伴在婴儿身边，此时婴儿已有一定的活动能力，能翻身、独坐，并逐渐学会爬行，只要注意玩耍环境的安全，就可让婴儿独立玩耍。如果婴儿醒得早，家长还想多睡一会儿，家长可让闹钟在婴儿通常醒来的时间延迟5分钟后再响，两天以后再延迟5分钟，依此类推，等闹钟响后，家长再起床。这样，婴儿醒来，可能会重新入睡，或自己独立玩一会儿，等家长起床。如果婴儿哭醒，家长也不必急于去照料他，因为他很可能会自己安静下来。家长应该抽出时间陪孩子玩，但不要在孩子每次哭闹后才陪孩子玩，以免孩子养成用哭闹要求家长陪伴的习惯。

4. 社会交往能力的培养

在这个时期，婴儿已具备对人的分辨能力，可以认出自己家里的人，出现认生现象，但和不认识的小朋友交往没有这种情况，他们能在与同伴的交往中获得乐趣。因此，家长应努力创造条件，让婴儿多与小伙伴接触、交往，教育他懂礼貌，使其乐于与人交往，从而促进其社会性发展。婴儿对成人的认生也不是坏现象，而是婴儿正常的发育阶段。如果婴儿特别认生，可暂避生人，先训练婴儿多与熟人交往，使其逐渐接受生人。

3.3.4 10~12月龄婴儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 视觉训练

成人除了在日常生活中，不断引导婴儿观察事物、扩大视野，还可培养婴儿对图片、文字的注意力及兴趣，以及对书籍的爱好。例如，成人教婴儿认识实物、图片，可把几种东西或几张图片放在一起让婴儿挑选、指认，同时教婴儿模仿发音，尝试说出名称来；也可以在婴儿经常接触的东西上标注文字，当婴儿接触到这些东西时，就引导他注意上面的文字，增加他对文字的注意力和接触机会。外出时，可经常提醒婴儿注意遇到的文字，如广告招牌、街道名称等。应尽早让婴儿接触书本，培养婴儿对文字的注意力。需注意，教婴儿识字应在快乐的游戏气氛中自然而然地进行，而不应该给婴儿施加压力，硬性规定必须每日记多少字，以免造成抵触心理。

2) 听觉训练

积极为婴儿创造语言环境，让婴儿更多听到语言，熟悉语言并能渐渐理解语言。平时可用语言逗引婴儿活动、玩玩具、观看周围的人物交谈，还可唱儿歌给婴儿听，多和婴儿对话。

2. 动作能力的培养

1) 站立练习

做站立练习时，要注意保护好婴儿，注意循序渐进，逐渐延长站立时间。

(1) 两手扶站。当婴儿两手扶站较稳时，可训练一手扶站，让其用另一只手去取玩具。

(2) 练习独站。成人可双手扶着婴儿的腋下，让婴儿的背和臀部靠墙，两足跟不必贴墙，双下肢稍分开站稳，然后慢慢放手，以拍手鼓励婴儿独站。

2) 起立练习

教婴儿从俯卧位用双手撑起身体，双腿跪起来，呈爬姿，再抓住栏杆站起来。

(1) 从站位至坐下。婴儿扶站位，用玩具引导婴儿慢慢坐下，注意教婴儿从站位扶着栏杆慢慢坐下，而不是一下子摔坐下。

(2) 站稳练习。①让婴儿先观察不倒翁玩具被推倒又站起来的样子，然后对婴儿说：“你也像不倒翁一样，我推一推你，你就站起来。”成人提示完毕，就让婴儿站好，用一只手在婴儿躯干一侧轻轻推一下，使他失去平衡，另一只手挡住婴儿身体另一侧，并帮助婴儿恢复到站位。成人应在欢快的游戏气氛中开展练习，及时鼓励、表扬婴儿，以训练婴

儿平衡感。②将婴儿扶站好，并把婴儿感兴趣的玩具置于婴儿身体一侧，鼓励他尽可能弯曲身体去拾取玩具，左右两侧交替练习，可增强婴儿腰部肌肉的力量和协调性。

3) 行走练习

行走练习应循序渐进。刚开始练习时，一定要注意保护，防止婴儿跌倒，减少他的恐惧心理，使他乐于行走。在学走期间，尽量不要靠学步车等工具，以免婴儿形成不正确的行走姿势。成人可拉着婴儿的双手训练其迈步，或让婴儿扶着栏杆或床边迈步走，还可用较长的围巾从婴儿前胸、腋下围过，成人在婴儿后方，拉紧围巾，让婴儿练习独立走路。

当婴儿能独走数步后，可在婴儿的前方放一个他喜欢的玩具，训练他向前迈步取，或让婴儿靠墙独立站稳，成人后退几步，手中拿玩具，用语言鼓励婴儿朝成人的方向走去，婴儿快走到成人身边时，成人再后退几步，直到婴儿走不稳时再把婴儿抱起来，夸奖他走得好并给他玩具。

4) 手部动作训练

(1) 训练婴儿手的控制能力。在婴儿能够有意识地将物品放下后，训练婴儿将手中的物品投入一些小的容器中；也可引导婴儿将小木块放到一个小盒子中，将小粒的东西拾起来放进小瓶中；还可给婴儿选择一些带孔洞的玩具，让婴儿将一些东西从孔洞中投入。

(2) 训练婴儿用手的能力。成人可通过游戏示范，教婴儿学会使用手。比如，把木块搭起来，打开或盖上瓶盖，拉电灯开关，用笔画线条，用手翻书，扔皮球，拾东西，推玩具火车，拿勺子在碗中搅拌，用勺吃饭，用手挖、抠东西，等等。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 睡眠

在这一阶段，婴儿白天的睡眠次数可逐渐减至2次，每次2小时。每天应定时让婴儿上床睡觉，睡眠前不要引导婴儿过度兴奋。此时婴儿能理解成人的部分语言，可预先告诉婴儿接下来的安排。例如，母亲与婴儿做游戏，可以说：“我们把玩具收起来吧，到睡眠时间了。”然后收拾玩具，抱婴儿上床睡觉。

2) 饮食

随着月龄的增长，婴儿每日喂养次数可逐渐减到4~5次。训练时，应注意以下几点：定时进餐，有助于消化系统有节律地工作；进餐时要有固定的座位；训练婴儿进食自理的能力，如让婴儿用手拿饼干吃，独自抱奶瓶吃奶、用杯喝水，用汤匙舀东西吃。

3) 大小便

成人引导婴儿在大小便前要有所表示，如发出“嗯嗯”的声音。

4) 穿衣服

成人引导婴儿配合穿衣、戴帽、穿袜、穿鞋等，不仅能培养婴儿的生活自理能力，而且能强化婴儿的方位意识。

4. 社会交往能力的培养

1) 与人交往

此时，婴儿已具备一定的活动能力，对周围环境有了更广泛的兴趣，有与人交往的

社会需求和强烈的好奇心。家长每天应抽出一定的时间和婴儿一起做游戏，并进行情感交流。

乐观向上、充满爱心的家庭气氛，会使婴儿幸福开朗，乐于与人交往。此外，家长还应经常带婴儿外出活动，让婴儿多接触大自然、接触社会，从中观察并学习与人交往的经验，培养其文明礼貌的举止、言语。

2) 在日常生活中引导婴儿主动发音和模仿发音，积极为婴儿创造良好的语言环境

让婴儿学习用“叔叔”“阿姨”“哥哥”“姐姐”等称呼周围熟悉的人。鼓励婴儿模仿父母的表情和声音。当模仿成功时，父母可以亲亲他，并做出十分高兴的表情，以示鼓励。

3.3.5 1~1岁半幼儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 观察能力的培养

观察是一种有目的的感觉知觉活动，是发展智力的主要途径。幼儿观察事物是通过各个感觉器官来进行的，因此，培养幼儿的观察能力，应从发展视觉、听觉、嗅觉、触觉等感觉能力入手，从他们感兴趣的、能注意到的事物开始，有意识地引导他们去观察事物。

(1) 观察事物的特性，具体包括以下几个方面。

① 识别大小。教幼儿比较物体的大小，开始训练时可选择形状类似、大小差别显著的物体，如大娃娃与小娃娃、大杯子与小杯子等。

② 识别形状。教幼儿识别物体的各种形状，对发展观察能力十分有好处。训练时，先教幼儿识别简单的几何形状，如圆形、椭圆形、三角形、正方形等。可用同种颜色的纸板，如红色、黄色等剪出两套形状不同的图形，让幼儿和家长分别拿一套，教幼儿把他手中的图形重叠到家长的图形上，指给他看，这两个图形的形状是一样的，再让他与其他形状的纸板比较，告诉他哪些是不一样的。

③ 识别颜色。先从基本的红、黄、蓝、绿色开始练习。幼儿这时可能说不出颜色的名称，家长也不必在这个阶段要求幼儿说出颜色的名称，但应让幼儿明白“颜色”这个词的意思，懂得“这种颜色”“那种颜色”的意思，使他意识到颜色也是物体的一种属性，从而发展其观察力。

训练时，可用一些大小相同、形状一样、颜色不同的积木方块作为工具。例如，成人拿一块红方块，引导幼儿从几个方块中挑选一个颜色和成人手中一样的方块。幼儿学画时，要让他注意到小草是绿色的，西红柿是红色的，然后让幼儿拿绿色的画笔画小草，拿红色的画笔画西红柿。在日常生活中，成人可引导幼儿注意周围物品的颜色，如妈妈的围巾是蓝色的，幼儿的帽子也是蓝色的，这时便可告诉幼儿这两件东西的颜色是一样的。

(2) 发展幼儿注意力，具体包括以下两方面。

① 提高注意力的稳定性。幼儿注意力短暂、不稳定，成人应帮助幼儿集中注意力于一个物体上或一种游戏中。例如，幼儿玩皮球，经常很快就扔掉，母亲可拿起皮球，教他

一些新玩法，如用手使皮球在地面上旋转，或对着墙壁滚动皮球，使皮球碰向墙壁自动滚回来，或用球投篮等。

② 扩大注意的范围。成人应帮助幼儿认识物体之间的联系，发展注意力的稳定性和注意力的分配能力。在培养幼儿的观察力时，应多带幼儿接触大自然，注意引导幼儿调动多种感觉器官参与观察活动。比如，可带幼儿看日出日落、风吹草动，听鸟语，闻花香，等等。

2) 记忆力的培养

幼儿的记忆是由感觉器官获得的信息积累而成的。有了记忆，幼儿才能呈现日新月异的进步。

(1) 实物记忆练习。让幼儿根据记忆寻找所需要的玩具。例如，先让幼儿看一个小球，然后把它收起来，再让幼儿在其他的玩具中找类似的小球。

(2) 强化记忆练习。父母可以选择一些形象直观、与幼儿本人关系较为密切的东西和他感兴趣的事物来训练他的记忆。例如，可教幼儿认识爸爸、妈妈，自己的名字、五官和身体的主要部位，间隔一段时间后，情景再现，以强化记忆。

3) 思维能力的培养

幼儿的思维活动是以周围的事物和具体的活动为基础的。因此，在促进幼儿思维能力发展的诸因素中，最重要的就是给幼儿创造一个有利于动手动脑的环境。

(1) 发展幼儿解决问题的能力。用语言指点并巩固幼儿在解决实际问题过程中所取得的成果，帮助他用动词，如“伸出”“倒转”“挪动”等来表达他找到的解决办法，同时提高幼儿在解决类似问题时使用这种方法的可能性。

(2) 发展思维的灵活性。教幼儿开发同种玩具的不同玩法，在日常生活中引导幼儿注意观察一种物体的多种用途，以发展幼儿解决问题的技巧。例如，教幼儿用钥匙开锁，同时教他用钥匙撬开奶粉罐上的铁盖，捅开饮料瓶口的纸封，在泥地上画画，等等；告诉幼儿筷子是用来吃饭的，但也可用它来搅拌药液，甚至当灯笼的提手，等等。

4) 想象力和创造力的培养

(1) 辨别音响。给幼儿听不同的声响，让幼儿判断是什么东西发出的声音。

(2) 手影表演。成人可利用灯光或阳光下的投影做手影表演，引导幼儿观看、想象。

(3) 看图片。通过看图片，教幼儿认识图片中的人物、物品，说出“是谁”“在做什么”“是什么东西”“有什么用处”。

2. 动作能力的培养

1) 发展稳定性和平衡能力

训练幼儿独立行走的能力和行走的稳定性，以促进其运动协调性和躯体平衡能力的发展。成人可和幼儿一起拖拉玩具车，教幼儿拉着小车向前走、侧着走、倒退走等；还可准备一个较大的皮球，成人将球滚到幼儿脚边，教他抬脚踢球。

2) 训练幼儿走、蹲、弯腰动作

将玩具散放在各处，要求幼儿收拾玩具交给成人或放在固定的地方。

3) 训练幼儿下床

当幼儿爬到或走到距床沿约30厘米处时，就训练他调转身体，头朝里、脚向床边，然

后让他倒退着向床边爬行，直至脚踩地。开始时，成人应在幼儿背后做好保护，防止幼儿动作不稳仰倒在地。可用同样的方法训练幼儿从沙发上或椅子上转身下地。

4) 训练幼儿手的灵活性和准确性

成人可教幼儿画画、搭积木，用塑料绳将有孔玩具串起来，以训练手的灵活性和协调性。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 睡眠

除夜间睡眠外，幼儿白天可睡眠2次，每次1.5~2小时。成人不要用威胁、恐吓等手段逼幼儿睡眠，也不要给幼儿讲恐怖故事，以免幼儿因害怕而拒绝一个人入睡。临睡前，成人要为幼儿清洗脸、手、脚、臀部，排好尿，换上宽松保暖的睡衣。这样会使幼儿感到舒适，易于入睡，不但有助于幼儿养成良好的睡眠习惯，也便于幼儿建立睡眠条件反射。

2) 饮食

幼儿断奶后，每日可喂养4~5次，具体时间为早、中、晚餐和白天睡眠醒来后，应养成定时进食、定位进餐的习惯。成人还应鼓励幼儿自己动手吃东西，引导幼儿养成饭前便后洗手的习惯。

3) 训练幼儿在日常生活中做力所能及的事，以培养幼儿独立的能力

成人可教导幼儿脱鞋、脱袜子，排完大小便试着提裤子，自己戴帽、脱帽，帮助爸妈拿拖鞋、换鞋，洗手时主动将手伸到水里，玩完玩具后帮忙整理，等等。

4. 社会交往能力的培养

1) 教育孩子礼貌待人

家里来客人，成人要教幼儿打招呼、问好，鼓励幼儿取糖果、水果招待客人，把玩具分给到家里来的小朋友玩，等等。客人道别时，成人要教幼儿挥手说再见。

2) 训练沟通交流能力

利用各种机会丰富幼儿的语言词汇，并简单说明物体的用途以及与其他物体的关系，以扩大幼儿的认识范围，促进其对语言的理解与表达能力的发展。

例如，可给幼儿看图片、书籍，带幼儿到外面玩，教幼儿认识物体，对着图片或实物询问幼儿名称及用途，引导幼儿回答，幼儿回答正确时可亲亲他，以示鼓励。

此时，幼儿已开始喜欢听大人讲故事，父母给幼儿讲故事时，开始时要讲得慢而简短，发音清晰，富于表情，可根据故事的情节伴以动作，来吸引幼儿的注意力，激发其兴趣。对于幼儿爱听的故事，成人可重复几次，还可将幼儿目睹或经历的事情编成故事，也可根据幼儿的特点编故事，以此来加强行为规范和思想品德教育。

3.3.6 1岁半~2岁小儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 观察能力的培养

(1) 培养上下、里外、前后等方位意识。例如，成人可在游戏时说“球在箱子

里”“小车在箱子外面”等，引导幼儿认识方位。

(2) 辨别多少。例如，引导幼儿分糖果给家人，看看分得是否一样多；也可以用专门的图画，训练孩子认识数量的多少。

(3) 比较高矮。训练时，可以让爸爸和妈妈站在一起，让小儿比较爸爸和妈妈的高矮；也可把不同的玩具放在一起，让小儿比较玩具的高矮；还可带小儿到动物园实地观察，比较不同动物的高矮。

(4) 指导小儿观察事物的特征，有助于随意注意的形成和发展。训练时，可带小儿观察、了解不同的动物和植物。例如，让小儿观察“小猫吃什么”“小鸟在哪里”“红色的花在哪里”“什么东西是香的”，等等。

2) 记忆力的培养

(1) 词汇记忆。成人在讲述小儿较熟悉的故事，或教小儿读他熟悉的儿歌，或唱他熟悉的歌曲时，可有意识地停顿下来让小儿补充。训练时，应遵循由简到难的规律，先让小儿补充单字，逐渐引导小儿续上一个词、一句话。这样做，既能促进小儿记忆力的提高，还能发展小儿的语言能力。

(2) 实物记忆。训练时，成人可引导小儿回忆不在眼前的事物。例如，可在小儿的注视下，将一个玩具放到盒子中，盖上盖子后，让他说出盒子中玩具的名称。

3) 思维能力的培养

(1) 比较大小。成人将套蛋、套塔或大小不同的纸盒等玩具展示在小儿面前，引导小儿比较尺寸的大小，帮助其将小尺寸的玩具套入大尺寸的玩具中。这可帮助小儿在游戏中学会比较、概括和简单的分析。

(2) 按颜色特征将物体归类。在游戏中，成人准备好不同颜色的物体，让小儿依照成人要求的颜色把相应颜色的物体找出来；还可以让小儿按颜色分别放置物体，如将红色的小球放到红色盒子中，将蓝色的小球放到蓝色盒子中。

(3) 发展幼儿解决问题的能力。例如，教小儿用小锤子将小木板钉进潮湿的沙土中，用木棍将手够不到的环拉到跟前等。

4) 想象力和创造力的培养

(1) 模仿游戏。成人可指导幼儿模仿日常生活情节，通过该游戏，能促进小儿创造力和想象力的发展。

(2) 有意识、有计划地培养幼儿绘画，不仅可以发展小儿认识事物的能力，而且可以发展小儿手部小肌肉的活动能力，也有利于对小儿进行审美教育，逐步发展其想象力和创造力，培养其感受艺术美、自然美和社会生活美的能力。此外，绘画还可培养小儿独立活动和专心做事的好习惯，促进智力发展。

(3) 培养欣赏音乐的能力。音乐可以给人以美的感受，扩展小儿对周围环境中各种不同事物的想象力，促进小儿情感和智力的发育。小儿出生后的第一年是其音乐能力发展的起点，在此期间，可通过培养小儿区分音的高低、音的长短、音的力度、音色、节奏、旋律等能力，来培养小儿的音乐感受力。训练时，成人宜选择小儿熟悉的、有趣和有节奏的乐曲。

2. 动作能力的培养

1) 训练扶栏上、下楼梯

训练时,开始选择的楼梯不要太多层,以便于小儿能够顺利地完成任务,体验到成功的快乐。

2) 跑步练习

成人可通过游戏来训练小儿跑步的灵活性和稳定性,如可训练小儿听口令向前跑、转弯跑。

3) 做手工

通过做手工,鼓励小儿做力所能及的事,提高其手动作的稳定性、协调性和灵活性。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 睡眠

白天睡眠的次数逐渐减为1~2次,可根据作息制度,将小儿白天的睡眠安排在午饭后,睡眠时间为1.5~2小时。小儿改变作息制度需要一个过程,家长可根据小儿的身心特点,合理安排,逐渐向新的作息制度过渡。

2) 饮食

小儿早、中、晚三餐主食应准时,在早中餐及中晚餐之间各安排一次点心。小儿进餐时,姿势应正确,应正确使用餐具。不要边玩边吃,成人不要在饭桌上引逗小儿大笑,以防呛咳窒息。饭后不要让小儿做剧烈活动,可让小儿安静地休息半小时,避免呕吐。

3) 习惯

教小儿养成饭前便后洗手的习惯。培养小儿爱护玩具的习惯。

4. 社会交往能力的培养

1) 与人交往

此时期的小儿已具备语言能力,成人可鼓励小儿多与人交往,并教育小儿一些简单的是非概念。

2) 语言能力

小儿1岁半以后,语言能力的发展突飞猛进,不仅喜欢重复家长的语言,还想要自己说出周围事物的名称。在这个阶段,家长应常带小儿到户外、公园,鼓励他与人交往,并引导他仔细观察遇到的事物,告诉他这些事物的名称和特点。回家后,家长可引导他回忆在外面接触到的人和事物,帮助他用较完整的语言叙述出来。这样,不但能丰富小儿的词汇,而且能巩固记忆、增长知识。

3.3.7 2~2岁半小儿训练方案

1. 认知能力的培养

1) 观察能力的培养

(1) 观察事物的特性,具体包括以下几方面。

① 比较形状。成人可借助不同形状的积木或不同形状的纸卡,教小儿认识图形,如

圆形、方形、三角形等，并能对材质不同、形状相同的图形进行匹配。

② 比较远近。在日常生活中，成人可用含远近的词引导小儿的行为，加强其对远近概念的意识，如“和妈妈靠近点”；还可在游戏中，教小儿领会远近的意思。

③ 引导小儿学会全面观察。全面观察可扩大小儿的观察范围，促进其思维能力的发展。成人可带小儿到户外观察，引导小儿先观察周围总体概况，再集中观察某一特定事物。

(2) 发展小儿注意力。要注意培养小儿注意力的持久性、集中性。

2) 记忆力的培养

(1) 复述话语。随着小儿语言能力的提高，可让小儿复述成人的话语。训练时，应从简单的短句开始，逐渐过渡到长句子，如背诵歌词、儿歌、古诗等，以促进小儿记忆力的发展。

(2) 数字记忆。虽然此时小儿对数字的概念还不清楚，但机械记忆能力强。通过数字记忆练习，可强化小儿的机械记忆能力。成人可教小儿记门牌号、电话号码、历史年代等各种数字材料。

3) 思维能力的培养

(1) 培养小儿对因果关系的认识。成人可带小儿观察周围的事物和现象，如吹风能使风车旋转，风能使脸盆里的水出现波纹，用肥皂水能吹出五颜六色的肥皂泡，等等。这可激发幼儿的好奇心及学习探究的热情，促进其认知发育。

(2) 归类练习。成人可教小儿根据事物的某些性质进行分类。例如，将能发出声音和不能发出声音的东西分类，按颜色、形状、大小、用途分类等，以提高小儿归纳、概括的能力。

(3) 发展幼儿解决问题的能力。成人可有意制造一些明显的错误，让小儿去发现，并鼓励他说出错误所在及改正办法，以培养小儿分辨问题的能力。

4) 想象力和创造力的培养

(1) 表演游戏。可根据故事或童话的情节，让小儿表演，在表演过程中，成人应鼓励小儿发挥自己的想象力和解决问题的能力。

(2) 绘画。绘画可以提高小儿手眼动作的协调性。成人可引导小儿根据自己对周围事物和现象的认识来作画，并能通过对比来区分实物与图画。

(3) 音乐。小儿2岁时就具有倾听成人唱歌的能力，听歌可大大丰富小儿的音乐听觉感受性。成人教小儿听歌曲旋律的同时，还要教他听歌词，并引导小儿注意乐器发出的声音及要表达的意思，让小儿根据歌词、旋律来构思与乐曲风格相符合的音乐形象。

2. 动作能力的培养

1) 独自上、下楼梯练习

成人用玩具逗引或鼓励小儿上楼，使其能不依靠家长或栏杆自己上、下楼梯，可选择无扶手、3~4层的阶梯练习。

2) 双足跳练习

成人可牵着小儿两只手，教小儿蹦跳，逐渐训练小儿在没有扶持的情况下，双足同时

抬起跳离地面。但是，不应当让小儿过分迷恋于跳跃(特别是从高处跳下)，因为小儿在这个年龄段还没有形成足弓，过多的跳跃有可能导致扁平足。

3) 继续让小儿多做动手游戏，发展手部动作

常见的动手游戏有用积木搭楼房、比赛拾物、比赛用绳子串珠、用筷子取东西、折纸等。

4) 两岁后可让幼儿学做主动操

3. 习惯和生活能力的培养

1) 养成良好习惯

(1) 继续鼓励小儿做力所能及的事，如自己穿脱衣服、大小便后提裤子、整理玩具、独立进食等。

(2) 培养小儿良好的睡眠、饮食、卫生等习惯。

(3) 引导小儿学会关心别人。

2) 树立克服困难的信心

鼓励小儿树立克服困难的信心，这对其智能发展和学习能力的提高有较大的促进作用。例如，小儿搭积木不成功，要求成人帮助，这时成人应鼓励小儿再试一试，而不是马上出手相助。当小儿重复多次取得成功时，成人应给予鼓励和表扬。

4. 社会交往能力的培养

1) 与人交往

训练小儿和别人一起玩合作游戏，使小儿在游戏中懂得遵守规则、相互合作、团结友爱。多带小儿接触社会，教会小儿有礼貌地称呼周围的人。

2) 利用各种机会增加幼儿的词汇量

(1) 带小儿去公园，介绍他所看到的花草树木的名称和特点。

(2) 教小儿用完整的句子表达意思，可经常让小儿看图片，给他讲短故事，教他说歌谣。随着小儿理解能力的加强，在适当的时候，可教他掌握一些比较抽象的时间名词、方位名词的用法。例如，“今天不去姥姥家，明天才去”“刚才你吃了一块糖，现在别吃了”“你在前面走，爸爸在后面跟着你”等。

(3) 经常在话语中使用常用代词，如我、你、他(它)、我们、你们、他们、自己、咱们等，使小儿逐渐理解各个代词的指代关系。

(4) 教小儿使用表达动作的词，如“你拿着”“扶着我”“我领你走”“抓住我的手”“他们在踢球”“上医院打针”“用手拍球”等。

(5) 通过说“不能一边吃，一边玩”“我有手和脚”等，让小儿掌握一边……一边、也、以及、和、同、跟等连词的用法，使小儿能准确、完整、连贯地表达意思，这对于提高小儿的交流能力有很大作用。

3) 思维能力的培养

(1) 教小儿数数，使其理解数量的概念。

(2) 利用语言促进思维发展。小儿在多样化的活动中发展了直观的具体性思维，并具备简单的判断能力和推理能力，能够对各种物体或现象进行简单的比较、概括，并确定它

们之间的联系。成人可经常用“为什么”“在哪里”“干什么”“怎么办”等，来引导小儿思考。

(3) 发展幼儿解决问题的能力。成人可引导幼儿预想事情的结果，教会小儿去思考、推理并学会应当怎样做。例如，成人可问小儿“冰糕一直拿在手中会怎样”，让小儿预想一下事情的结果，激发其好奇心，鼓励其做实验。

4) 想象力和创造力的培养

(1) 角色游戏。随着年龄的增长、认识能力的加强，小儿逐渐能理解并模仿人们之间的关系。此时，成人可引导小儿做扮演角色的游戏，可以让他注意现实生活中的角色特点，以此来丰富游戏情节。例如，乘坐公共汽车，观察售票员是怎样工作的；到理发店理发，留心观察理发师的一举一动，等等。

(2) 绘画。在小儿能画出一些线条和形状后，成人可引导小儿将他所画的图画同实物作比较，这样小儿会更有兴趣在绘画中发挥想象力。

(3) 音乐。在这个阶段，应培养小儿听音乐和欣赏音乐的能力。成人可教小儿理解歌曲的内容，感受歌曲的思想感情，并要求小儿在唱歌时表达自己的内心情感，想象歌曲塑造的音乐形象，从而激发想象力。

3.3.8 2~3岁小儿的早期教育

1. 认知能力的培养

1) 观察能力的培养

(1) 观察事物的特性，具体包括以下内容。

① 比较长短。成人可在纸上画线段，教小儿比较长短；也可教小儿比较长裤和短裤、长袖衫和短袖衫、长铅笔和短铅笔、长凳子和矮方凳等。

② 比较厚薄。首先，让小儿拿一本书，成人拿一本稍厚一点的书，两者作比较，由成人总结“我的书比你的书厚，你的书比我的书薄”；然后，引导小儿寻找一本更厚的书，再与成人手中的书作比较，由小儿重复上述结论；其后，成人再找一本更厚的书，依此类推。这个游戏可以倒过来玩，可以选择其他便于比较的物品。

③ 综合比较。成人引导幼儿发现相似事物之间的不同点和不同事物的相似点，以此培养小儿观察比较的能力。

(2) 发展幼儿注意力。教小儿按成人的指示，集中精力完成一件事情或一个游戏。成人提示得越具体，就越容易使小儿集中注意力，明确目标。在小儿完成游戏时，成人可给予赞许，鼓励其正确的行为，表扬成绩。可利用比赛的形式，这样更能激发小儿的积极性。

2) 记忆力的培养

(1) 利用游戏培养记忆力。游戏一：将几种小儿熟悉的玩具，如汽车、球等摆在桌子上，请小儿说出玩具的名称；用布把玩具盖上，成人从布下取走一个玩具；再将布掀开，让小儿看一看，少了什么玩具。游戏二：在地上放几个圈，在每个圈中放一个小动物玩

具，表示小动物的家；让小儿记住每个动物家的位置，请小动物出来玩；将小动物拿出来以后，再让小儿将小动物逐个送回“家”，即原来的位置。

(2) 图像记忆。让小儿看一张画有数种动物的图片，限定在一定时间内看完。开始时时间可长些，而后逐渐缩短看的时间，再将图片拿开，让小儿说出图片上有哪些动物。如果小儿记住的不多，还可以教他使用一些记忆方法，如可提示他有翅膀、能飞的有哪些。

(3) 在日常生活中培养小儿的记忆能力。例如，小儿游玩回来，可让他回想一下玩了什么东西，遇上了什么人，经过了什么地方，等等；还可在日常生活中，要求小儿按成人说的先后次序做事。

3) 思维能力的培养

(1) 教小儿学会数数并理解数量的概念。

(2) 利用语言促进思维。与2~2岁半小儿的训练方案相同，此处不再赘述。

(3) 发展幼儿解决问题的能力。与2~2岁半小儿的训练方案相同，此处不再赘述。

4) 想象力和创造力的培养

与2~2岁半小儿的训练方案相同，此处不再赘述。

2. 动作能力的培养

1) 站立练习

独脚站立练习，两脚可交替训练，使双下肢力量均衡。开始时，小儿可能要扶着成人或物才能抬起一只脚，要逐渐训练小儿不依靠成人和物单足稳定地站立几秒，再慢慢延长时间。可用竞赛的形式鼓励小儿，使小儿能够逐渐稳定地单脚支撑站立。

2) 跳远、跳高练习

做跳远练习时，成人可在地上放一张纸或画两道线，要求小儿向前跳时不能踩到纸张或线内，而后逐渐调节纸张或两条线的宽度，拓展小儿向前跳跃的距离。

训练小儿跳高时，成人可在地面上设置有一定高度的障碍物，如一本书或一块砖，让小儿跳过去；而后逐渐增加难度，如再加一本书或一块砖，使障碍变得更高，或两本书或两块砖平放，使障碍变得更宽，让小儿练习。要注意安全，给予小儿适当的防护。

3) 发展动作协调能力

泥塑、拼贴画既可发展小儿手动作的灵巧性，又可促进小儿想象力和创造力的发展。成人可教小儿搓、揉、压、卷、捏等动作，并在此基础上塑造各种物和人的形象。成人可适当给予指导和帮助，从简单的形象学起，以发展小儿的想象力、创造力，提高动手的能力。

三轮童车是这个年龄段小儿特别喜爱的玩具，骑三轮童车既能增强小儿的体质，又能培养小儿胆大心细、集中注意力的良好习惯，还可以借此训练小儿动作的协调性、敏捷性和良好的反应能力，并能帮助小儿理解交通常识。

3. 习惯和生活能力的培养

1) 穿、脱衣服

教小儿练习自己穿衣服、脱衣服，认识衣服的前后，并能扣上扣子。练习时，应选用一些较宽松的外衣。小儿学会穿、脱外衣后，可以继续学习穿、脱裤子和鞋。

2) 上厕所

教小儿明确表达要上厕所的需求，训练小儿自己脱裤子、蹲便盆，提醒小儿不要弄脏裤子，引导小儿养成在午睡和晚睡前先去厕所的习惯。

4. 社会交往能力的培养

1) 与人交往

鼓励小儿与其他孩子一起做集体角色游戏，引导小儿建立起与同龄人的关系。在指导小儿玩角色游戏时，家长可帮助小儿分配游戏角色，教小儿遵守角色的各项义务，在角色游戏中领会人与人的交往和联系，丰富生活经验。例如，扮演保育员的小儿，应该温和地与其他人说话，给他们玩具，哄他们玩等；而扮演托儿所孩子的小儿，则要认真听“保育员”的话。

2) 发展语言能力

鼓励小儿自己叙述一些事情，如“今天做了什么”“去公园看到了什么”等；让他复述故事，讲述故事中的情节和内容；教小儿记住父母的姓名、职业、单位、家庭住址以及自己的年龄等。

3) 培养小儿良好的道德品质和情感

小儿的道德评价能力是在成人的影响下形成的。开始时，他们常常重复父母或老师的看法，以后才慢慢地学会独立分析。成人应身体力行，教育小儿讲文明礼貌、团结友爱、尊重长辈、尊重老师、爱祖国、爱劳动、正直善良、富于同情心，教育小儿遇到困难应努力克服，学会从生活中获得美好的感受。

【思考与练习】

1. 简述婴幼儿运动系统的特点及其卫生保健内容。
2. 简述婴幼儿呼吸系统的特点及其卫生保健内容。
3. 简述婴幼儿消化系统的特点及其卫生保健内容。
4. 简述婴幼儿神经系统的特点及其卫生保健内容。
5. 简述婴幼儿眼睛的特点及其卫生保健内容。
6. 简述婴幼儿皮肤的特点及其卫生保健内容。
7. 请你为1~1岁半幼儿设计早期教育训练方案(包括认知能力的培养、动作能力的培养、习惯和生活能力的培养、社会交往能力的培养等多方面，以下同)。
8. 请你为2~2岁半幼儿设计早期教育训练方案。
9. 请你为2岁半~3岁幼儿设计早期教育训练方案。
10. 案例分析题

认真阅读以下三则材料，分别用所学知识及原理进行分析，并结合自身实际谈谈感受。

【案例1】

星期天，妈妈正在家里洗衣服，忽然看见刚满四岁的儿子左手扶着右臂，皱着眉、咧着嘴走了进来。见状，妈妈忙问：“林林，怎么了？”一向很坚强的林林强忍眼中的泪水，小声说：“不小心摔了一跤。”妈妈赶快挽起他的袖子，看到没有明显的凹陷和擦伤，只是局部有些红肿，便触按红肿的地方，问他疼不疼。林林咧咧嘴说：“有点疼。”为了安全起见，妈妈还是带林林去了医院。到医院一拍片，结果令妈妈大吃一惊，林林右臂的尺骨大部分已经折断，只有少数组织还连在一起。妈妈感到奇怪：骨折了，胳膊怎么还能动？为什么孩子没有感到剧烈的疼痛呢？

当医生详细地向妈妈说明以后，妈妈才明白其中的缘由。原来，幼儿的骨骼与成人的骨骼在成分上有明显不同。成人骨骼中无机盐约占三分之二，有机物约占三分之一，所以比较硬，不易弯曲；而幼儿骨骼中，无机盐和有机物各占二分之一，所以韧性强，硬度低。如果把成人的骨骼比喻成干树枝，幼儿的骨骼就像娇嫩的青枝，一旦发生骨折，由于幼儿骨骼最外层的骨膜较厚、有韧性，就有可能发生折而不断的现象。就好像鲜嫩的柳枝折断后，外皮还连在一起。因此，幼儿的这种骨折，被称为“青枝骨折”。发生“青枝骨折”后，骨骼因弹性良好而呈不完全断裂，骨折伤处的凹陷感不明显，由于断骨对周围组织的刺伤力较小，所以疼痛不如骨头完全断裂时明显，伤肢还可以做些动作，因此容易被忽视。如果耽误了复位时机，任其自然生长，肢体就会出现畸形，甚至影响正常功能。幼儿正处于生长发育期，骨折一般很快便可愈合，因此家长应多加注意，以免耽误治疗。

【案例2】

有一个女孩儿问妈妈：“妈妈，为什么我们班上××小朋友和我小便时不一样呢？为什么他可以站着小便，而我不可以？”

这位妈妈微笑着告诉女儿：“宝贝，男孩儿和女孩儿小便的姿势肯定不一样，因为男孩儿与女孩儿的生殖构造本来就不一样啊！女孩儿有子宫和阴道，男孩儿有阴茎(建议不要采用传统称呼‘小鸡鸡’)。但无论是男孩儿还是女孩儿，爸爸妈妈都一样爱你们。”

“你是个女孩子，长大后会成为女人，像妈妈一样；男孩子长大后，会变得和爸爸一样。男孩子小便时，尿从阴茎出来；女孩子小便时，尿从尿道口出来，因为尿道口在两腿之间，所以我们需要蹲着或坐着小便。如果你也站着小便，很容易把裤子尿湿了。现在，你清楚为什么男孩儿和女孩儿不一样了吧？”

【案例3】

在某幼儿园大一班晨检活动中，一个女孩家长非常生气地向老师告状：“易易这个小男孩流里流气的，没事儿就抱着我家婷婷亲吻，这么小就‘耍流氓’！如果下次再这样，我就要找他的家长了！”