



幼儿保育专业创新型精品教材

“互联网+教育”新形态一体化教材

幼儿卫生 与保健

主 编 刘萌萌 刘日荣

幼儿卫生与保健

主 编 刘萌萌 刘日荣

北京出版集团
北京出版社

北京出版集团
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

幼儿卫生与保健 / 刘萌萌, 刘日荣主编. —北京:
北京出版社, 2024.5

ISBN 978-7-200-18665-9

I. ① 幼… II. ① 刘… ② 刘… III. ① 幼儿—卫生保健—中等专业学校—教材 IV. ① R174

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2024) 第 097035 号

幼儿卫生与保健

YOUER WEISHENG YU BAOJIAN

主 编: 刘萌萌 刘日荣
出 版: 北京出版集团
北京出版社
地 址: 北京北三环中路 6 号
邮 编: 100120
网 址: www.bph.com.cn
总 发 行: 北京出版集团
经 销: 新华书店
印 刷: 定州启航印刷有限公司
版 次: 2024 年 5 月第 1 版 2024 年 5 月第 1 次印刷
成品尺寸: 185 毫米 × 260 毫米
印 张: 13.5
字 数: 221 千字
书 号: ISBN 978-7-200-18665-9
定 价: 45.00 元

教材意见建议接收方式: 010-58572341 邮箱: jiaocai@bphg.com.cn

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话: 010-82685218 010-58572341 010-58572393

目 录

项目一 绪论·····	1
-------------	---

项目二 幼儿的生理特点与卫生保健·····	11
-----------------------	----

任务一 幼儿运动系统的特点与卫生保健 ·····	12
任务二 幼儿循环系统的特点与卫生保健 ·····	16
任务三 幼儿呼吸系统的特点与卫生保健 ·····	23
任务四 幼儿神经与内分泌系统的特点与卫生保健 ·····	25
任务五 幼儿消化系统的特点与卫生保健 ·····	29
任务六 幼儿泌尿系统的特点与卫生保健 ·····	32
任务七 幼儿感觉器官的特点与卫生保健 ·····	36

项目三 幼儿的心理健康与卫生保健·····	44
-----------------------	----

任务一 幼儿心理健康概述 ·····	45
任务二 幼儿常见的心理问题及应对方法 ·····	56

项目四 幼儿的生长发育·····	65
------------------	----

任务一 幼儿生长发育概述 ·····	66
任务二 幼儿的生长发育评价 ·····	75

项目五 幼儿的营养与膳食·····	82
-------------------	----

任务一 幼儿的营养需要 ·····	84
任务二 幼儿的膳食搭配 ·····	92

任务三 幼儿园的膳食管理	95
任务四 幼儿园班级进餐管理	99

项目六 幼儿常见疾病及预防..... 103

任务一 幼儿常见疾病及预防	105
任务二 幼儿常见传染病及预防	119

项目七 幼儿健康教育..... 128

任务一 托幼机构健康教育概述	129
任务二 托幼机构健康教育的目标与内容	137
任务三 托幼机构健康教育的途径与方法	140
任务四 托幼机构健康教育的评价	143

项目八 幼儿常见意外伤害及预防处理..... 153

任务一 托幼机构发生意外事故的原因	154
任务二 托幼机构的安全措施	156
任务三 急救的概念及原则	157
任务四 急救的方法	159

项目九 幼儿园的卫生保健制度..... 177

任务一 幼儿园卫生保健制度概述	178
任务二 幼儿园卫生保健制度的内容	179

项目十 幼儿园一日生活与卫生保健..... 189

任务一 幼儿园一日生活安排	190
任务二 幼儿一日生活活动的卫生保健	197

参考文献 208

项目二 幼儿的生理特点与卫生保健

学习目标

※ 知识目标

1. 掌握幼儿生理的发展特点。
2. 掌握幼儿生理健康的影响因素。
3. 理解幼儿生理卫生保健的方法。

※ 技能目标

1. 能够根据所学知识，分析幼儿生理卫生问题。
2. 能有效地引导幼儿养成良好的卫生习惯。
3. 能够做到在保育工作中及时发现幼儿生理发展方面存在的异常。

※ 素质目标

1. 在了解生理健康概念的基础上，树立正确的科学观念。
2. 掌握幼儿生理健康知识，提高卫生保健意识。

知识点

1. 幼儿生理发展的特点。
2. 幼儿生理健康的影响因素。
3. 幼儿生理卫生保健的方法。
4. 幼儿常见的卫生保健问题和应对方法。



导入案例

小梅的妈妈告诉老师，小梅经常一出幼儿园的大门就要小便，而且还是很着急的那种。老师在与妈妈的交谈中得知小梅在家就有憋尿的习惯，不到已经快憋不住时不会去厕所的。小梅妈妈很无助，期望老师能给予帮助。

情境思考：

为了纠正小梅这个不良的习惯，老师应该怎么做呢？

幼儿正处于生理发展的关键时期，身体生长发育迅速，身高和体重都会有明显的增长。在这个阶段，幼儿生理的各个系统迅速发展，在整个生长发育过程中，各个器官的成熟有早有晚，形成了幼儿不同年龄阶段的生理发育特点。本项目从七个方面来探讨幼儿的生理发育特点和卫生保健。



任务一 幼儿运动系统的特点与卫生保健

一、幼儿运动系统的特点

（一）运动系统的组成和作用

运动系统由骨骼（图 2-1）、关节和肌肉三部分构成，对人体起着支持躯体、保护脏器、产生运动等作用。

（二）运动系统的特点

1. 骨骼的结构

骨骼是人体的骨架，为身体提供稳定的支撑和结构，使我们能够维持站立和运动。骨骼是由多个骨头和关节组成的系统，是人体内重要的结构。下面主要介绍颅骨、脊柱、髌骨及四肢骨。

（1）颅骨。骨骼是人的头部骨架，位于脊柱上方，分为脑颅和面颅两个部分。

（2）脊柱。脊柱是人体的支柱，具有支持身体和保护脊髓、内脏的功能。脊柱的结构主要是由颈椎、胸椎、腰椎、骶椎、尾椎组成。

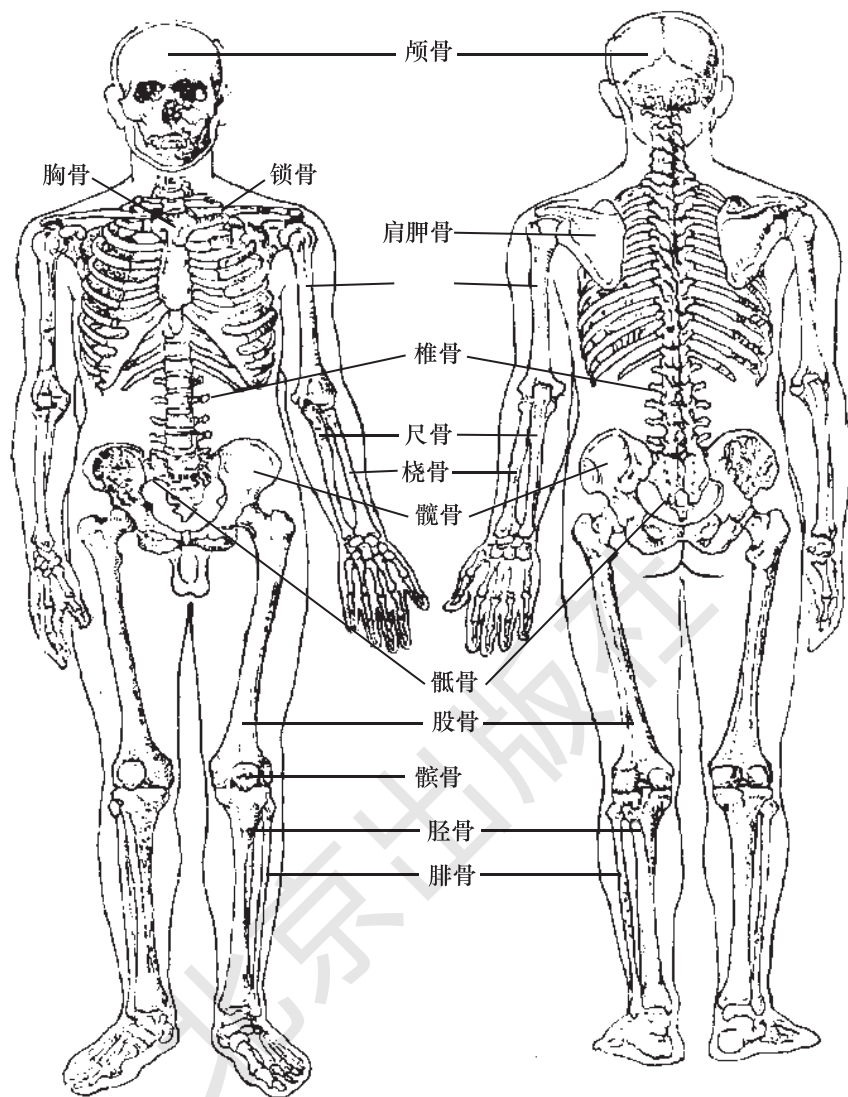


图 2-1 人体的骨骼

(3) 髌骨及四肢骨。髌骨构成骨盆，由髌骨、坐骨和耻骨三块组成。婴幼儿髌骨未骨化愈合，易错位，一般到 20~25 岁才完全骨化愈合。如果婴幼儿从高处往硬地面跳，未完全骨化的髌骨遭受冲击，就容易发生错位造成骨盆畸形，会对女孩成年后的分娩产生影响，造成难产。上肢骨由锁骨、肩胛骨、肱骨、桡骨、尺骨、腕骨和手骨等组成，使人更加灵巧。下肢骨由髌骨、股骨、胫骨、腓骨、髌骨和足骨等组成，起到支撑和移动身体的作用。腕骨共有 8 块，新生儿的腕骨全部是软骨。出生时腕部尚无骨化中心，3 个月时腕骨出现骨化中心，10 岁时出全。在骨化完成以前，幼儿的手腕力量小，容



易受损。因此应避免让幼儿提、拿过重的物品，也不要过度使用腕部进行活动，如长时间写字、弹钢琴、打网球等。足骨由跗骨、跖骨及趾骨组成。跗骨位于足的后半部分，均为短骨。跖骨为短管状骨，属于长骨。趾骨为短管状骨，属于长骨。幼儿足弓有弹性，可缓冲行走时对身体所产生的振荡，并且可保护足底血管、神经免受压迫。幼儿若是过于肥胖，走路、直立时间过长或负重过度，就容易导致足弓塌陷，形成扁平足。

幼儿骨骼中的水分和有机物质较多，无机盐较少。幼儿骨骼弹性较好而坚固性较差，因而幼儿的骨骼不易被折断，关节活动范围大于成人。然而，由于骨骼柔软以及缺乏维生素 D 和钙等，在外力的影响下幼儿的骨骼特别容易发生弯曲和变形。

2. 关节

关节是骨与骨之间的间接连接。关节由关节头、关节窝及其外部的关节囊组成。人体的关节主要有肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节和踝关节等。

幼儿的关节面软骨相对较厚，关节囊和韧带的伸展性大，关节周围的肌肉细长，所以关节活动范围大于成人。但幼儿关节的牢固性相对较差，在外力作用下较易脱位，脱位后会出现局部疼痛、肿胀、畸形等症状。幼儿的腕关节、肘关节较松，如果大力拉扯幼儿的这些部位，就容易造成关节脱位。

3. 肌肉

人体形成姿势或产生动作都要靠肌肉的运动来完成。婴幼儿肌肉中含水分较多，含产能物质的糖原较少，肌肉运动时需要消耗能量，这样肌肉产生力量和储备能量都较差，容易疲劳和损伤，但婴幼儿新陈代谢旺盛，疲劳较容易恢复，年龄越小越明显。

幼儿的肌肉柔嫩，肌纤维较细，无机盐、蛋白质、脂肪和糖类含量较少，收缩功能差，力量小，容易疲劳和受损。剧烈运动或长时间坐、站都容易造成幼儿肌肉疲劳。随着年龄不断增长，幼儿肌肉中有机物含量增加，水分减少，新陈代谢加快，肌肉力量也会相应地增强。

幼儿肌肉发育具有一定的规律，躯干肌肉比四肢肌肉发育得早，上肢肌肉比下肢肌肉发育得早，大肌肉群发育得早，小肌肉群发育得晚。因此，幼儿躯干及上下肢活动能力较强，而腕部和手指活动能力较弱，精细动作难以



完成。

二、幼儿运动系统的卫生保健

（一）平衡膳食，合理搭配营养

营养过剩会导致幼儿肥胖，营养不足则会影响幼儿的肌肉和骨骼发育。有利于肌肉和骨骼生长的营养素有蛋白质、钙、磷和维生素 D 等。幼儿应多补充含钙丰富的食物，如多食用奶制品，多晒太阳让皮肤产生维生素 D，有利于钙的吸收。

（二）督促幼儿养成正确的坐姿、立姿、行姿，防止骨骼变形

“坐有坐相，站有站相”是对一个人行为举止最基本的要求。正确的坐姿、站姿对幼儿的骨骼生长起着重要作用，能帮助幼儿塑造和维持良好的形体。保持良好的形体不仅是为了外形上的美观，还在于形体影响人的身心健康。例如，良好的形体可以增强幼儿的自信心，而驼背、脊柱弯曲容易导致幼儿胸廓畸形。

（三）科学合理地安排户外活动和体育锻炼

骨骼在发育过程中需要运动，骨骼的生长离不开运动的刺激，幼儿多进行户外体育锻炼有利于骨骼的生长。但应避免过度、过重的运动造成骨骼变形，影响身体发育。在户外活动时，幼儿受到阳光照射，适应不同温差，呼吸新鲜空气，可增强幼儿免疫力。

教师根据幼儿的年龄特征科学合理地安排户外活动和体育锻炼。安排幼儿的活动要动静交替，避免运动量过大，避免长时间保持一个姿势，并注意适时休息、劳逸结合，以减轻幼儿的疲劳。

（四）保护好幼儿的关节和韧带

幼儿关节的牢固性较弱，不宜猛拉幼儿的手臂，以防伤其肘关节、腕关节。教师要告诉幼儿不得从高处往坚硬的地面上跳跃，以免挫伤其膝关节和盆骨。在进行体育活动之前，教师要带领幼儿做好热身运动，防止幼儿在开展正式运动时拉伤肌肉等。



任务二 幼儿循环系统的特点与卫生保健

一、幼儿循环系统的特点

(一) 循环系统的组成和作用

循环系统包括血液循环系统和淋巴系统。血液循环系统(图 2-2)包括血液、心脏和血管,其功能是运输氧气和营养物质,排出二氧化碳和其他代谢产物。淋巴系统包括淋巴管道、淋巴组织和淋巴器官。淋巴结具有吞噬细菌的作用,人体最大的淋巴结是扁桃体。

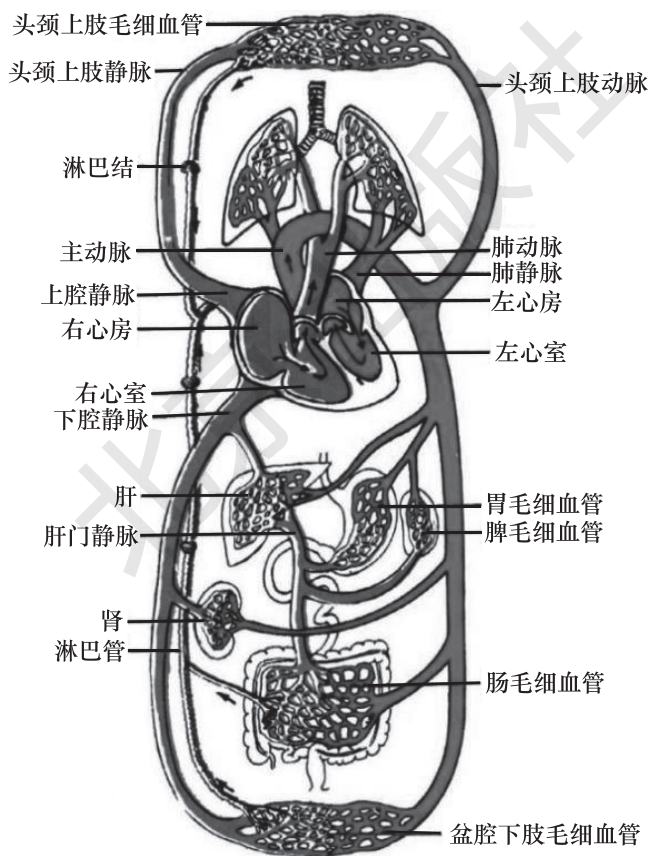


图 2-2 血液循环系统图

(二) 血液循环系统

1. 血液

血液包含血浆和血细胞,是存在于心脏和血管里的液体。其中,血细胞



包含红细胞、白细胞和血小板(图 2-3)。血液具备三项功能:①提供机体所需的氧气和养料;②排除机体在新陈代谢中所产生的二氧化碳和各种代谢废物;③对机体进行保护。

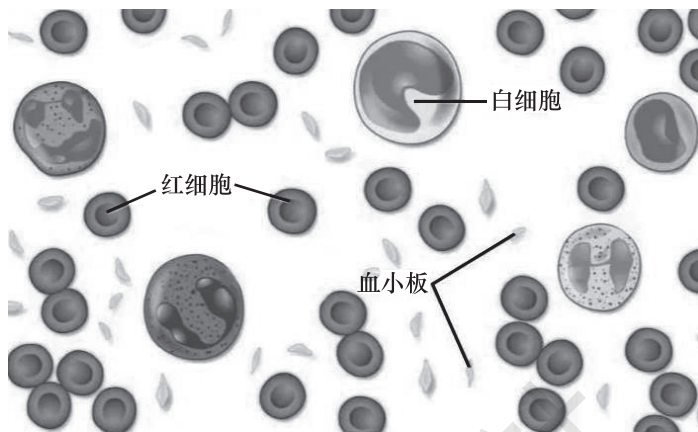


图 2-3 红细胞、白细胞、血小板

(1) 血浆。血浆中含有 91%~92% 的水分, 8%~9% 的固体物质。血浆的主要功能是运载血细胞, 运输营养物质和代谢废物。在固体物质中, 血浆蛋白占绝大比例, 此外还有多种无机盐、葡萄糖等。它们对维持血浆渗透压以及保持神经、肌肉正常的兴奋性发挥重要作用。

(2) 红细胞。红细胞又称“红血球”, 其主要成分是血红蛋白因此呈红色。血红蛋白为机体运输氧气和二氧化碳。红细胞的主要功能是通过红细胞中的血红蛋白不仅能与氧气结合, 而且能与一氧化碳结合。血红蛋白与一氧化碳的亲和力比其与氧气的亲和力强大约 200 倍, 因此空气中只要有少量的一氧化碳, 人体就可能由于较多的血红蛋白与一氧化碳结合引发缺氧症状或导致窒息。

红细胞在骨髓中生成, 发育成熟后参与血液循环, 平均寿命为 120 天, 每天死亡的红细胞与骨髓新生的红细胞数量基本相等。在某种病征中, 血液内红细胞数量或血红蛋白含量显著减少即为贫血。贫血一般表现为皮肤苍白、心慌无力、气急头晕等症状, 这是由于血液运输氧气的能力降低, 令机体缺氧所致。

(3) 白细胞。白细胞又称“白血球”, 无色有核, 体积比红细胞大, 平均寿命为几天到十几天。白细胞分为中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞五类。其中, 中性粒细胞和单核细胞具有吞噬作用,



能吞噬侵入人体的微生物和机体本身各种坏死、衰老和受损的细胞；淋巴细胞具有免疫功能；嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞的功能在目前医学界研究中尚未明确。

(4) 血小板。血小板无色无核，形状不规则，平均寿命为 3~5 天。血小板的主要功能是促进止血和加速血液凝固。

2. 心脏

心脏是肌性器官，是血液循环的动力器官。在人体的生命过程中，心脏始终不停地有节律地搏动，推动血液不断地循环。心脏的形状、大小和位置受个体的年龄、性别、体形和体位等多种因素影响，随着生理功能、状态的不同而发生变化。

(1) 心脏的位置和外形。心脏位于胸腔的中纵隔内，左、右肺之间，外面裹着心包。心脏约 2/3 的部分位于身体正中线的左侧，1/3 的部分位于正中线的右侧。心脏的外形似前后略扁的圆锥体，体积与本人拳头大小相当。心脏共分四个腔，分别是左心房、左心室、右心房、右心室（图 2-4）。

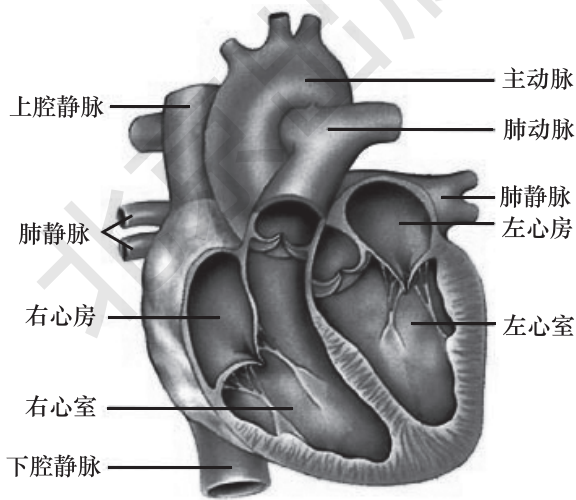


图 2-4 心脏结构图

(2) 心输出量。组成心脏的心肌有节律地收缩和舒张，形成心脏的搏动。心输出量是指心肌收缩时向动脉输出量的多少，可以作为衡量心脏工作能力高低的标准。正常人每搏心输出量为 60~80 mL，在不同情况下心输出量有所变化。例如，进餐后心输出量增加 30%~40%，中、下速步行后心输出量增加 50%，情绪激动时心输出量可增加 100%，这说明心脏是根据机体需要



而改变心输出量的。

3. 血管

血管分为三种，分别是动脉血管、静脉血管和毛细血管。

(1) 动脉血管。动脉血管是指从心室运送血液到全身各器官的血管。人体血液由左心室主动脉及其各级分支输送动脉血（含氧饱和的血液）至全身毛细血管进行物质交换，再由右心室肺动脉及其各级分支输送静脉血（含二氧化碳较多的血液）至肺进行气体交换。主动脉管壁较厚，富有弹性，管径较粗，因而主动脉内血流速度快。主动脉分为颈动脉、腹动脉和冠状动脉等，再逐级分支，越分越细，管壁也越来越薄，血流速度逐渐减慢。

(2) 静脉血管。静脉血管是指血液流回心脏的管道，起于毛细血管，止于心房。与动脉血管相反，静脉血管逐级分支越来越粗，最粗大的静脉血管连接右心房上、下腔。经过物质交换后的血液由静脉进入右心房，再入肺进行气体交换。静脉血管管壁薄，腔大，弹性小，收缩力弱，血流缓慢。

(3) 毛细血管。毛细血管又称微血管，分布于各种组织和细胞间的最微细的血管。毛细血管管径极小，管壁极薄。血液流经毛细血管时，速度极慢，使血液中的氧气及其他养料透过血管管壁进入人体各个组织细胞。毛细血管是由动脉逐级分支后形成的，最终汇入静脉血管中。

4. 血液循环

人体的血液循环是由体循环和肺循环共同组成的（图 2-5）。

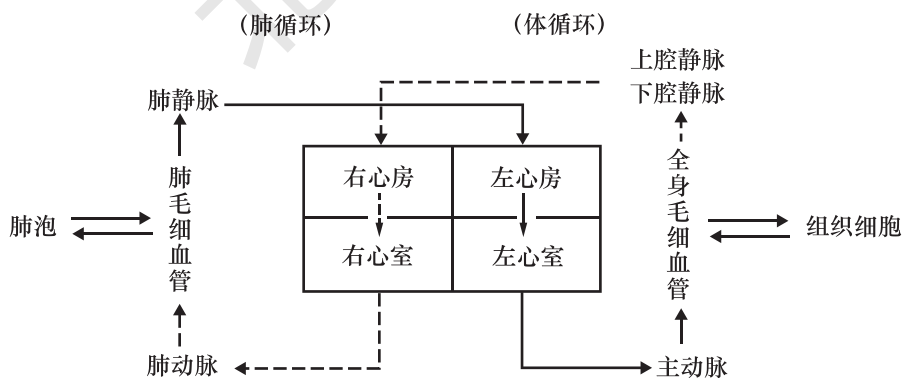


图 2-5 人体的血液循环示意图

(1) 体循环。体循环是指血液由左心室射出后经主动脉及其各级分支到达全身毛细血管，再经各级静脉，最后汇成上、下腔静脉流回右心房的过程。



在这个过程中，血液把氧和营养物质运送到全身各个组织细胞，同时把各个组织细胞代谢产生的二氧化碳和其他物质运走。

(2) 肺循环。肺循环是指血液由右心室射出后经肺动脉进入肺泡里的毛细血管，再经肺静脉出肺回到左心房的过程。在这个过程中，肺部毛细血管里的血液参与肺与外界进行气体交换的活动，排出二氧化碳获得氧。

5. 幼儿血液循环系统的特点

(1) 心脏。心脏在胚胎第 2 周时开始形成，第 4 周开始有循环作用，第 8 周形成具有四腔的心脏。所以妊娠第 2~8 周是心脏形成的关键时期，先天性心脏畸形主要发生在此阶段。保教人员要观察幼儿是否有先天性心脏病。与成人相比，幼儿心脏体积比例大，心肌薄弱，心腔小，心排出量少。幼儿心脏每分钟跳动的次数即心率，比成人快，到 10 岁左右心率才较稳定。心脏收缩的节律不稳定，表现为脉搏节律不规律。

(2) 血管。幼儿血管内径较成人粗，心肌供血充分，毛细血管丰富，血流量大，供给营养充足；血管比成人短，血液在体内循环一周所需要的时间短，对幼儿生长发育和消除疲劳都有良好的作用；血管壁薄、弹性小，血压比成人低得多，随着年龄增长血压会逐渐升高。给幼儿测血压应该在绝对安静时进行。

(3) 血液。幼儿年龄越小，血液量相对越多，占体重的 8%~10%，对幼儿的生长发育有利；血液中血浆含水分较多，含凝血物质较少，出血时血液凝固较慢，遇到有出血损伤需要压迫时间长一些，才能止住血；血液中红细胞含血红蛋白的数量较多，携带氧气多，有利于新陈代谢；血液中性粒细胞较少，淋巴细胞较多，抵抗疾病的能力较成人差，易患感染性疾病。

(三) 淋巴系统

淋巴系统是由淋巴管道、淋巴组织和淋巴器官组成，是循环系统的一个组成部分。其中，淋巴器官和淋巴组织还具有产生淋巴细胞、过滤淋巴液、参与免疫过程等功能。

1. 淋巴管道

淋巴管道内流动着无色透明的淋巴液。淋巴液来源于组织液。组织液是血液流经毛细管时滤出的液体。组织液与细胞进行物质交换后，小部分进入毛细淋巴管道成为淋巴液，最后汇入静脉，所以淋巴液也是静脉的辅助成分。



2. 淋巴组织

淋巴组织是指含有大量淋巴细胞的网状结缔组织，主要分布在淋巴结和淋巴器官以及消化道、呼吸道等器官的黏膜内。

3. 淋巴器官

淋巴器官主要包括淋巴结、脾、扁桃体等。

(1) 淋巴结。淋巴结是淋巴管在行程中必须经过的器官，一般为大小不等的灰红色扁圆形或椭圆形小体，小如芝麻，大如花生米。人体表面可被摸到的淋巴结群有颈部、枕部、腋窝、腹股沟淋巴结群等。当某一局部或器官病变时，细菌、寄生虫、毒素或癌细胞等有害物质就沿着淋巴管流至局部淋巴结，该局部淋巴结可清除或阻截这些有害物质，防止进一步病变，对机体发挥保护作用。局部淋巴结肿大常反映其引流范围内机体存在病变。正常的淋巴结像黄豆大小，可略微活动，摸上去软软的，压上去不疼不粘连在一起。如果淋巴结比较大，摸上去比较硬，许多淋巴结还粘连在一起，那就不是正常的淋巴结。

(2) 脾。脾位于腹腔左上方，呈暗红色，质软而脆。当左肋区遭暴力打击时，常导致脾破裂。脾是人体重要的淋巴器官，可储存大量血液，破坏衰老的红细胞，个体处于胚胎时期脾能产生各种血细胞，个体出生后脾只产生淋巴细胞和单核细胞，具有吞噬和清除血液中的病菌、异物和产生抗体参与免疫反应等功能。

(3) 扁桃体。扁桃体位于咽部后壁两侧，能够产生淋巴细胞和抗体，具有免疫功能。当扁桃体本身受到病菌感染时就会发炎，当扁桃体炎反复发作并对全身产生不利影响时，可以考虑用手术摘除扁桃体。

4. 幼儿淋巴循环系统的特点

幼儿淋巴系统发育较快，淋巴结防御和保护功能比较明显，表现在幼儿时期常有淋巴结肿大现象。扁桃体在幼儿1岁内发育差，4~10岁时发育达高峰，扁桃体发炎是幼儿的常见病。

二、幼儿循环系统的卫生保健

(一) 保证幼儿营养，防止贫血

幼儿正处于生长发育时期，要摄取足够的营养，多食用含铁、蛋白质、



维生素 C、维生素 B₂ 和叶酸丰富的食物，如瘦肉、蛋黄、猪肝、鸡肝、海带、芝麻酱、豆制品等，预防营养性贫血。同时，生活中要求幼儿不偏食、不挑食，营养均衡、荤素搭配，避免缺铁导致缺铁性贫血，影响幼儿发育。

拓展阅读

合理调配各种幼儿食品

(1) 将各种不同种类的食品合理调配。幼儿健康成长的基础是合理的营养，而摄取营养的唯一途径是膳食均衡。作为幼儿的监护人，家长和教师应当结合幼儿的年龄特点，合理调配各种食品，制订适合幼儿的科学食谱，确保幼儿摄取营养均衡的膳食。随着经济生活水平的提高，我们可以选择更多的食品，在扩大选择面的同时，要根据幼儿对营养素的需要，不断调整食品结构，避免幼儿对于爱吃的吃太多，不爱吃的吃很少，没有节制，随心所欲。在充分注视平衡、科学、合理、营养的搭配前提下，按照各种食品的比例，反复进行调整和测算，做到主食和副食协调搭配、酸性和碱性平衡。主食米面搭配杂粮，谷类和豆类结合，副食做到水果、蔬菜、肉、禽、蛋等合理搭配，以保证幼儿获得充足的营养物质。

(2) 将各种不同颜色的食品搭配在一起，做出色香味俱全的食物。红色食品主要有缓解疲劳、预防感冒的作用，如西红柿、红苹果、草莓、红枣、樱桃等；绿色食品可以提供丰富的维生素，如菠菜、油菜、西蓝花等；黄色食品的特点是低脂肪、高蛋白，如玉米、黄豆、小米、橘子、芒果、黄花菜、菠萝等；黑色食品可以改善贫血，如黑米、黑豆、黑芝麻等。

(3) 根据季节的变化，制订特色食谱。春季是万物生发的季节，阳光明媚，日照不强烈，幼儿开始较多的室外活动，身体所需要的维生素 D 一部分来自食物，一部分来自阳光照射皮肤，春季多给幼儿准备含钙丰富的食物，有利于幼儿的骨骼发育，增强抵御春季传染病的能力。夏季气温较高，一方面要给幼儿提供全面的营养，还要多给幼儿准备防暑降温的食物，如绿豆糕、绿豆汤等。秋季天气转凉，不能给幼儿过多的凉性食品，不然会导致幼儿拉肚子。冬季，天气寒冷，膳食应该有充足的热量，使幼儿抵御寒冷，羊肉煲汤、葱花羊排、红烧肉等都是不错的选择。



（二）注意安全，防止出血事件的发生

幼儿血液中含凝血物质少，因此凝血速度较慢。所以，成人应注意幼儿的安全，防患于未然，避免意外事件的发生。

（三）适度锻炼，劳逸结合

体育锻炼可以使幼儿心肌粗壮结实，提高心肌工作能力及血管壁的收缩能力，促进循环系统的发育。休息有利于心脏的健康，幼儿每日生活内容的安排应有条理、有规律，动静交替、劳逸结合，避免心脏过度疲劳。幼儿运动量过大导致疲劳的表现是恶心、面色苍白、心慌、大汗淋漓，甚至吃不下饭、睡不着觉，所以应适度锻炼。剧烈运动后不可立即停止运动，以免造成暂时性缺血而晕倒。

（四）着装宽松适度，利于血液循环

衣服、鞋、帽太紧会影响血液循环的正常速度，使幼儿不能及时地从外界吸入氧气，把体内产生的二氧化碳呼出体外。因此，幼儿应穿戴舒适、宽松的服装，这有利于血液循环的畅通。



任务三 幼儿呼吸系统的特点与卫生保健

一、幼儿呼吸系统的特点

（一）呼吸系统的组成和作用

呼吸系统以环状软骨下缘为界划分为上、下呼吸道。上呼吸道包括鼻、咽、喉；下呼吸道包括气管、支气管及肺(图 2-6)。呼吸系统的作用是呼吸，呼吸过程就是吸入氧气和呼出二氧化碳。呼吸道是气体进出的通道，肺是氧气与二氧化碳交换的场所。

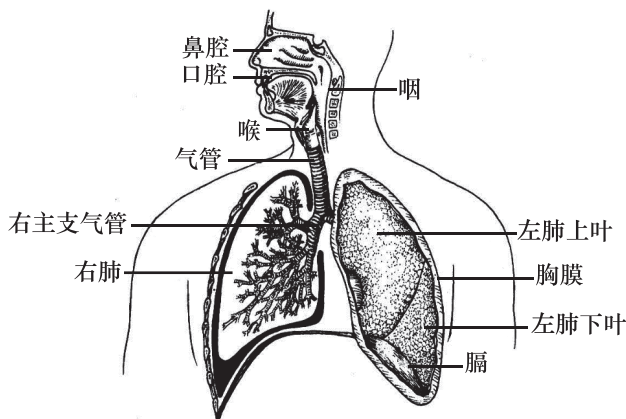


图 2-6 呼吸系统



（二）幼儿呼吸系统的特点

幼儿的呼吸系统与成年人不同，鼻、鼻窦、鼻泪管、咽、喉、气管、肺等各级器官结构都具有自身的解剖生理特点，鼻腔短小、后鼻道狭窄，黏膜柔嫩，血管丰富、无鼻毛；鼻泪管短，与眼相通，开口处瓣膜发育不全；咽部狭窄且垂直，咽鼓管宽、短、直，呈水平位；腭扁桃体在幼儿1岁内发育差，4~10岁时发育达高峰，14~15岁后逐渐退化；喉部呈漏斗状，相对狭窄，黏膜柔嫩而富有血管及淋巴组织；管腔相对狭窄，黏膜血管丰富，软骨柔软，缺乏弹力组织；黏液腺分泌不足，气道较干燥，纤毛运动差，清除能力弱；弹力纤维发育差，血管丰富，间质发育旺盛；肺泡小且数量少，使其含血量相对多而含气量少，在幼儿保育工作中需要特别注意。

二、幼儿呼吸系统的卫生保健

（一）教导幼儿养成良好的生活卫生习惯

幼儿打喷嚏、咳嗽时，不要面对着他人，而应用纸或手帕捂住鼻和口。督促幼儿入睡时尽量呼吸新鲜空气，防止蒙头睡觉。当幼儿鼻腔内有大量鼻涕时，不应用手挖，应该擤出来，擤鼻涕时不要过于用力。正确的擤鼻涕方法是轻轻按压一侧鼻翼，擤另一侧，然后再交换。

（二）保持室内空气清新，科学组织体育锻炼

保持室内空气新鲜，多通风通气。增加体育锻炼和户外活动，促进胸廓及肺的发育，增加肺活量。幼儿体育活动的组织和实施应根据幼儿的年龄特征、身心发展水平合理安排。经常参加体育锻炼的人，呼吸肌的力量较强，胸和肺的发育较完善，肺活量大为增加。常见的幼儿体育项目有慢跑、骑自行车、滑梯、跳远、体操等。此外，幼儿应尽量去户外活动，呼吸新鲜空气，有利于幼儿身体免疫力的增强。例如，参加冬季户外活动有助于幼儿提升抗寒力，促进其呼吸系统的正常发育。

（三）保护幼儿的声带

选择适合幼儿音域特点的歌曲和朗读材料，每句不要太长，音调不要过高或过低；注意说话和唱歌的时间都不应过长；避免幼儿大声唱歌或喊叫，防止声带因过度紧张而受到损伤。幼儿感冒时，提醒幼儿多喝水、少说话，减少炎症以保护声带。



（四）防止异物进入气管

家长和教师帮助幼儿养成细嚼慢咽、安静用餐的习惯。例如，规定幼儿不许边吃东西边聊天或边吃东西边嬉笑打闹；吃鱼类等食物时，先帮助幼儿将鱼刺剔干净，防止发生鱼刺扎嘴、卡喉等意外；幼儿玩玻璃球、珠子、豆子等玩具时，家长和教师提醒其不要将些玩具放到口中或鼻孔里，以防危及生命。



任务四 幼儿神经与内分泌系统的特点 与卫生保健

一、神经系统的组成

神经系统在人体中居主导地位，它不仅能够控制和调节其他系统的活动，还能够调节人体与外界环境的关系。当接受外界环境的各种刺激时，神经系统能够支配、调节人体各个器官的活动，使其互相协调与环境保持平衡统一。此外，神经系统还可以储存信息、加工信息，大脑可以产生思维和意识。

神经系统是一个整体，按所在的部位可分为中枢神经和周围神经。

（一）中枢神经系统

中枢神经包括脑和脊髓，它们分别位于颅腔和椎管内。脊髓具有传导和反射功能。脑是由大脑、小脑、间脑和脑干组成（图 2-7）。

大脑分左右半球，是中枢神经最高级的部分。根据大脑皮层各个部位的功能差异，将其划分为不同的功能区，每个功能区承担不同的管理任务。小脑位于背侧，在大脑后下方，具有维持身体平衡、协调肌肉活动的功能。间脑位于脑的中央部分，分为丘脑和下丘脑。丘脑是大脑皮层以下较高级的感觉中枢，下丘脑是大脑皮层以下较高级的调节植物性神经系统的中枢。脑干位于整个脑的下部，上方是间脑，下方是脊髓，背部是小脑。脑干分中脑、脑桥和延髓，是脊髓、小脑、大脑之间重要的联络通道。中脑参与维持人体的觉醒；脑桥分布有吞咽、呕吐中枢；延髓分布有维持生命活动的中枢。

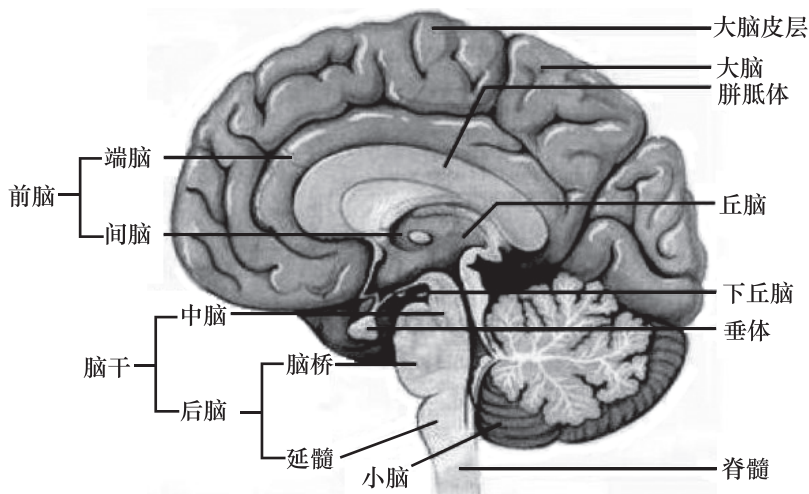


图 2-7 脑的组成

(二) 周围神经系统

周围神经系统是中枢神经系统以外的神经组织(脑神经、脊神经和自主神经)的总和。脑神经共有 12 对, 主要支配面部器官的感觉和运动, 产生感觉和表情。脊神经共有 31 对, 主要支配身体和四肢的感觉、运动和反射。自主神经分交感神经和副交感神经, 人体内多数内脏器官均受交感神经和副交感神经的双重支配。

构成神经系统的基本单位是神经细胞, 又称神经元。神经元能够感受刺激和传导神经冲动。神经系统对机体机能的调节是通过反射活动来实现的。反射就是在中枢神经系统的参与下, 机体对内外环境刺激所做出的规律性反应。反射活动的物质基础是反射弧, 反射弧由感受器、传入神经、中枢神经、传出神经、效应器五个部分组成(图 2-8), 只要其中任何一个部分遭受破坏, 反射就不能完成。

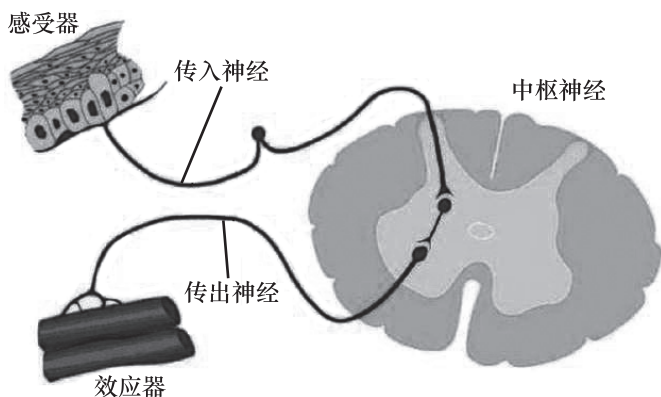


图 2-8 反射的组成



二、幼儿神经系统的特点

（一）大脑发育迅速

在胎儿期，神经系统的发育领先于其他各系统。新生儿脑重量约 350 克，占体重的 10%；随着年龄的增长，脑重量不断增加。成人的脑重量为 1 400~1 500 克；6~7 岁时，脑重量约 1 200 克，达到成人脑重量的 90%。

（二）神经纤维髓鞘化

神经髓鞘的形成和发育约在幼儿 4 岁完成。随着神经髓鞘的不断发育，动作也更加迅速、准确。在此之前，各种刺激引起的神经冲动传导速度缓慢且易于泛化，因此幼儿易疲劳。同时，幼儿的大脑皮质兴奋、抑制过程发展不完善，因此注意力不易集中且难以持久，易被新异事物刺激而转移注意力。

三、幼儿神经系统的卫生保健

（一）科学安排幼儿园一日活动

幼儿的大脑皮质抑制过程发育不完善，对事物的注意时间相对较短。因此，在幼儿园组织开展各项活动时，应注重以游戏为主要形式，选择生动有趣的教学内容，采取灵活多样的教学方法，且每项活动持续时间不宜过长，活动与活动之间要有适当的休息间隔。

（二）保证充足的睡眠

幼儿神经系统发育尚未成熟，需要较长的睡眠时间进行休整，因此需要保证充足的睡眠时间。

（三）提供合理的膳食

幼儿脑组织代谢活跃，对各种营养物质尤其是优质蛋白、磷脂、葡萄糖等需求量较多。因此，幼儿园及家长应注意为幼儿提供合理的膳食，为其大脑发育奠定物质基础。

四、内分泌系统的构成

内分泌系统是人体的调节系统，由内分泌腺和分布于某些器官的内分泌细胞组成。内分泌腺是人体中没有导管的无管腺，其分泌物称为激素。激素直接透入毛细血管或淋巴管内，对机体的代谢、生长、发育、生殖等生理功能有重要作用。人体主要的内分泌腺有脑垂体、甲状腺、胸腺、肾上腺、



胰腺、性腺等(图2-9)。除了内分泌腺以外,机体许多器官还存在大量散在的内分泌细胞,能够分泌多种激素样物质,参与机体的生理活动。

其中,脑垂体简称垂体,是最重要的内分泌腺。它位于颅底的垂体窝内,呈椭圆形,悬挂于丘脑下部,分为两部分,即腺垂体和神经垂体。腺垂体分泌生长激素,能够促进组织中蛋白质的合成,有利于组织器官的生长,特别是加速骨的生长。甲状腺是人体最大的内分泌腺,位于气管上端甲状软骨的两侧。甲状腺分泌甲状腺素,主要功能是调节新陈代谢,促进幼儿机体的生长发育,尤其促进骨骼生长,同时,对生殖器官以及神经系统的发育作用更为突出。胰岛是分散在胰腺中的特殊细胞团,能够分泌胰岛素。胰岛素是一种含锌的蛋白质,具有调节糖、脂肪以及蛋白质的代谢作用,对机体生长过程十分重要。肾上腺位于肾的上端,左右各有一个。

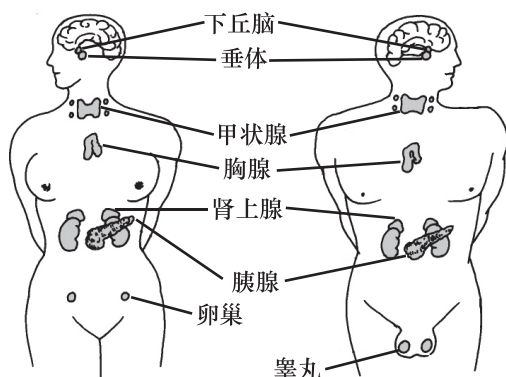


图2-9 人体主要的内分泌腺

五、幼儿内分泌系统的卫生保健

内分泌系统与幼儿的生长发育密切相连。从胚胎形成直至青春发育期,整个机体处于不断生长、发育和成熟的阶段,内分泌系统本身也处在不断的发育和成熟阶段。在幼儿生长发育过程中,内分泌激素的产生和分泌非常重要。

脑垂体是内分泌系统的中枢,可以分泌多种激素,控制甲状腺、肾上腺、性腺等内分泌器官的活动。如果垂体发育不良,则会造成激素分泌异常。例如,如果生长激素过多,在童年阶段可能形成巨人症,在成人阶段由于长骨不再增长而使骨端变粗,形成肢端肥大症;童年生长激素过少,则生长缓慢、身材矮小,但智力发育正常,被称为侏儒症。一般来说,生长激素会在熟睡时大量分泌,幼儿有规律的充足睡眠才能够保证生长激素的正常分泌。

甲状腺素不仅能够影响胎儿神经系统的发育,还能够促进幼儿的生长和新陈代谢的调节。碘是甲状腺合成甲状腺素不可或缺的原料,缺碘会对胎儿、幼儿以及青少年的体格和智力发育都有影响。处于生长发育期的幼儿如果甲状腺素分泌不足,生长发育将会受到严重影响,可能引起智能落后、身材矮



小、青春发育延迟等症状。食用碘化食盐是预防碘缺乏性甲状腺疾病的有效措施，此外也可通过食用海带、紫菜等含碘丰富的食物来保证碘的摄入。



任务五 幼儿消化系统的特点与卫生保健

一、幼儿消化系统的特点

（一）消化系统的组成和作用

消化系统由消化道和消化腺两部分组成。消化道包括口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门等，消化腺有唾液腺、胃腺、肠腺、肝脏和胰腺等。消化系统的主要功能是消化食物、吸收营养，并把食物残渣排出体外。

（二）幼儿消化系统的特点

1. 口腔

幼儿口腔黏膜薄嫩、干燥，易受损伤和感染。幼儿3~4个月时唾液分泌增多，5~6个月时唾液分泌明显增多，但由于幼儿口底浅，又不能及时吞咽，常发生生理性流涎现象。3个月以下的幼儿唾液中淀粉酶含量低，因此3个月以下的幼儿不宜喂食淀粉类食物。

2. 牙齿

人一生有两副牙齿，即乳牙和恒牙。乳牙在生后4~10个月萌出，出生12个月后仍未出牙，则视为乳牙萌出延迟。20颗乳牙在幼儿2~2.5岁全部出齐。6岁左右萌出第一颗恒牙，即第一磨牙，6~7岁后乳牙按萌出顺序逐个脱落，即换牙，13岁左右换牙完毕。12岁左右出第二恒磨牙，18岁以后出第三恒磨牙，即智齿。牙齿的主要功能是咀嚼、磨碎食物，并使其与消化液混合，还能辅助发音。幼儿乳牙因牙釉质薄，牙本质疏松，易生龋齿。

3. 食管

幼儿食管短而窄，管壁较薄，黏膜也很薄嫩，易损伤。食管下段贲门括约肌发育不成熟，常发生胃食管反流现象。

4. 胃

幼儿胃呈水平位，胃的上端是贲门，比较松弛；下端是幽门，发育良好，较为紧张。幼儿易发生幽门痉挛而出现呕吐，当幼儿咽下空气后，易出现打



嗝和溢奶的情况；胃酸和各种消化酶分泌量少且酶活力较低，胃的伸展性和蠕动功能较差，因此幼儿的消化能力较差。胃是消化道中最膨大的部分，不同年龄阶段胃的容量不同，胃对不同食物的排空时间也不同。

知识链接

新生儿为什么会溢奶

新生儿溢奶在生活中比较常见。引起新生儿溢奶的原因比较多，一般最常见的就是生理原因，其次是病理原因，少部分人是由于家长喂奶的过程不当造成的。新生儿出现溢奶后，家长需要首先带其到医院进行检查，排除病理因素，避免因疾病发现不及时对新生儿造成更大的伤害，找出引起溢奶的主要原因，然后对其进行针对性的治疗。

生理原因引起新生儿溢奶是由于新生儿的食道黏膜比较柔嫩，缺乏腺体，并且弹力纤维和肌层也发育不良。由于食道的管壁比较软，而且食管上部的括约肌不随着食物的下咽而紧闭，下部的括约肌也不关闭，所以新生儿容易溢奶。再加上其贲门比较宽，而且括约肌也不够发达，但是幽门括约肌又比较发达，所以也会导致溢奶。食道和胃解剖结构的发育特点，决定了刚出生的新生儿在吃奶后容易发生溢奶，但溢奶的量一般比较少，随着日龄的增长，发育的逐渐完善，溢奶的次数会逐渐减少。

病理原因引起溢奶情况，最常见的是因为感冒、便秘、幽门狭窄引起的，这时家长就需要关注新生儿是否有咳嗽或者流鼻涕、大便太干等情况。若出现这些情况，家长就要及时带其到专业的医院进行治疗，避免病情加重引起更多的并发症。其中，少部分是因为患有先天性巨结肠、肠闭锁、食管闭锁等疾病，这些都是引起溢奶的首要原因。

喂奶的过程不合理，也是引起新生儿溢奶的重要原因，其中比较常见的是喂奶的姿势不当、喂奶的时间太短、喂奶量过多、喂奶时新生儿玩耍等。只要及时地改变不良的喂奶习惯，新生儿溢奶的情况就会有所改善。辅食添加的时间太早也会引起溢奶，要按照科学的方式对其进行辅食添加，因为新生儿的肠胃比较弱，过早地添加辅食会对肠胃造成较大的伤害。



5. 肠

幼儿肠管很长，一般为身体的5~7倍。肠黏膜分泌面积和吸收面积较大，有利于消化吸收，对幼儿生长发育有利，但肠壁薄，通透性高，屏障功能差，肠内毒素、消化不全的产物均可经肠黏膜吸收进体内，易发生感染和变态反应，从而引起腹痛。幼儿肠壁肌肉组织和弹性组织发育较差，肠蠕动能力弱，粪便中水分易被过度吸收，从而导致便秘；肠的位置不稳定，结肠与后壁固定差，易发生肠套叠和脱肛。

6. 肝脏

肝脏是人体最大的消化腺，年龄越小，肝脏相对越大。幼儿肝脏位于腹腔的右上部，正常情况下在右肋下可触及，6~7岁后则不能触及。幼儿肝脏分泌胆汁较少，脂肪消化吸收能力差；糖原储存较少，饥饿时易发生低血糖；肝细胞和肝功能不成熟，肝脏的解毒能力较差。

7. 胰腺

胰腺能分泌胰液帮助食物消化。幼儿在3~4个月时胰腺发育较快，胰液分泌量逐渐增多，并随年龄增长而增加。幼儿时期胰液及其消化酶的分泌易受天气和疾病的影响而受抑制，易发生消化不良。

二、幼儿消化系统的卫生保健

（一）保护幼儿牙齿

少吃甜食，吃甜食后及时漱口或刷牙，养成早晚刷牙的习惯；不吃过冷、过热的食物，纠正不良习惯；定期检查牙齿，发现龋齿应及时适当处理；补充富含钙、磷、维生素D的食物，以促进牙齿发育及增加牙齿坚固度。



知识链接

如何保护幼儿牙齿

要想拥有一副健美的牙齿，必须注意牙齿的保健，不能任由孩子吃太多的甜食，否则会给孩子的牙齿带来损伤。父母可以要求孩子每天只能吃少量的糖果，或者是将糖果收起来。只有在孩子做对了事情时，拿出一个作为奖励，这样在锻炼他们的品性的同时还可以保护牙齿。多吃



含钙丰富的食物，特别是在婴幼儿时期就应该注意饮食的选择。家长应给孩子多吃能促进咀嚼的蔬菜，如芹菜、卷心菜、菠菜、韭菜、海带等，有利于促进牙龈的发达和牙齿的整齐。常吃蔬菜还能防龋齿，因蔬菜中含有90%的水分及一些纤维物质，咀嚼蔬菜时，蔬菜中的水分能稀释口腔中的糖质，使细菌不易生长；膳食纤维能对牙齿起清扫和清洁作用。可以多吃些较硬的食物，有利于牙齿的健美，如玉米、高粱、牛肉以及一些坚果类，如橡实、瓜子、核桃、榛子等。每天早晚都要刷牙，尤其是晚上。因为整个夜间，牙齿上的残留物会很容易变成酸性物质腐蚀牙齿，所以家长每天都要监督孩子刷牙，餐后漱口。这样的方式可以帮助孩子呵护自己的牙齿，减少龋齿出现的概率。

（二）注意饮食卫生，培养良好的进餐习惯

在幼儿饮食方面，要求幼儿做到：饮食定量，不暴饮暴食，少吃或不吃零食，不挑食；餐前洗手，饭后擦嘴、漱口；细嚼慢咽有利于消化食物，促进人体吸收营养，减轻胃的负担；不大声喧哗。教师可适宜地播放一些轻音乐，为幼儿营造安静、轻松、愉快的进餐环境。

（三）饭前饭后不进行剧烈运动

饭前，幼儿教师应安排幼儿在室内进行安静的活动，如欣赏美丽的作品、聆听节奏舒缓的音乐。饭后宜进行一些轻微的活动，如带领幼儿散步。

（四）养成良好的排便习惯

培养幼儿定时排便的习惯，减少幼儿憋便的习惯。这是因为憋便既不利于幼儿日常活动的正常展开，也会危害幼儿的身体健康。适当运动，多吃蔬菜和水果、多喝水，可以增强人体肠胃的蠕动，有利于大便排出。



任务六 幼儿泌尿系统的特点与卫生保健

人体在新陈代谢过程中，把所产生的不能再利用的尿素、尿酸、二氧化碳、氨等，以及多余的水和无机盐类等，排出体外，这一过程主要通过肾脏



形成尿的方式来实现，称为排泄。代谢产生的废物必须排出体外，否则将会破坏内部环境的稳定状态。

人体的代谢废物主要通过三种途径排出体外：①通过呼吸系统以气体（二氧化碳）的形式排出；②通过泌尿系统以液体（尿）的形式排出；③通过皮肤以汗液的形式排出。

一、泌尿系统的组成

泌尿系统包括肾脏、输尿管、膀胱、尿道（图 2-10）。肾脏分为左右两侧，是泌尿系统重要的器官，也是尿液生成部位。尿液生成之后会通过输尿管将尿液输入膀胱，膀胱是储存尿液的场所，当膀胱里的尿液达到一定量时，就会通过尿道排出体外，尿道分为前尿道和后尿道。

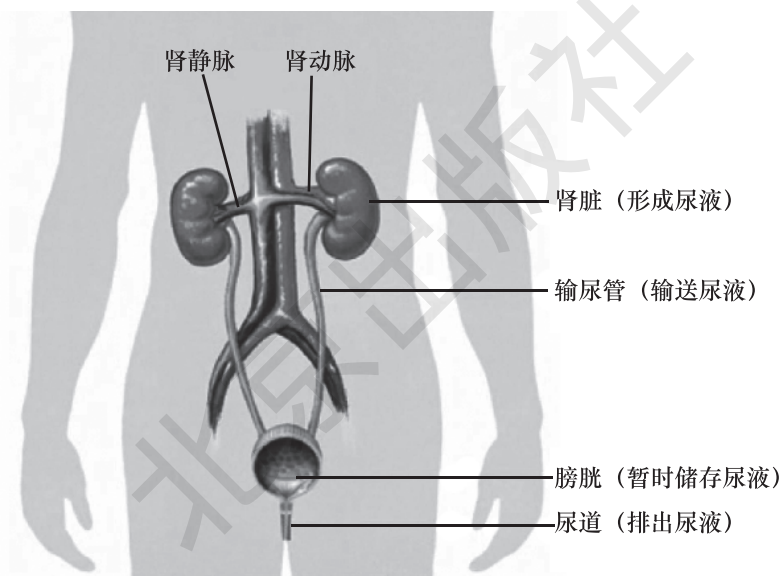


图 2-10 泌尿系统

二、幼儿泌尿系统的特点

（一）肾脏

肾脏是脊椎动物的一种器官，属于泌尿系统的一部分，负责过滤血液中的杂质，维持体液和电解质的平衡，最后产生尿液，尿液经尿道排出体外。肾脏同时也具备内分泌的功能以及调节血压的功能。肾脏位于脊柱两侧，紧贴腹后壁，居于腹膜后方。

幼儿年龄越小，肾脏体积相对越大，位置越低。幼儿时期肾发育不完善，肾功能较差，肾小管和集合管的重吸收能力较差。



（二）输尿管

输尿管上接肾盂，下连膀胱，是一对细长的管道，呈扁圆柱状。输尿管的主要功能是输送尿液。

婴儿的输尿管宽、长且弯曲，管壁肌肉及弹力纤维发育不全，容易受压扭曲，致尿潴留和泌尿系统感染。

（三）膀胱

膀胱是一个储尿器官，是由平滑肌组成的一个囊状锥体结构，位于骨盆内。膀胱与尿道的交界处有括约肌，可以控制尿液的排出。

婴儿膀胱位置比幼儿和成人高，尿液充盈时，易在腹部触及。随着年龄不断增长，膀胱逐渐降入骨盆内。幼儿新陈代谢旺盛，尿液多，膀胱容量小、黏膜柔软、肌肉层及弹性组织较差、储尿功能差，因此年龄越小，排尿次数越多。新生儿每天排尿次数为20~25次，1岁的幼儿每天排尿15~16次，2~3岁的幼儿每天排尿10次左右，4~6岁的幼儿每天排尿6~7次。由于幼儿神经系统发育不健全，对排尿调节能力较差，当膀胱内尿液充盈到一定量时就会不自觉地排尿。

（四）尿道

尿道是从膀胱通向体外的管道，婴儿尿道相对较短。新生女婴的尿道长3厘米，15~16岁时才会增长至3~5厘米。男孩尿道比女孩尿道长，新生男婴的尿道长5~6厘米，生长速度缓慢，到了青春期生长显著。

幼儿尿道短且黏膜柔嫩，尿路黏膜容易受伤和脱落，弹性组织较差。特别是女孩，由于其生理结构的特殊性，尿道口接近肛门，若不注意外阴部的清洁卫生，就很容易发生尿道感染，进而引起炎症。

三、幼儿泌尿系统的卫生保健

（一）培养幼儿及时排尿的习惯

排尿是人的基本生理需求。幼儿在3个月左右时，家长就可以有意识地培养其定时排尿的习惯，如哺乳前后、睡觉前后催其排尿。如果加强培养，幼儿在1岁左右时就能向家长表示要大小便并能自己主动去大小便。

家长和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，多鼓励幼儿只要有需求时即可排尿，如睡觉前排尿、起床后排尿、户外活动前排尿等。但也不要过度频繁地提醒幼儿排尿，以免形成尿频。



知识链接

怎样培养幼儿良好的大小便习惯

幼儿大小便的习惯，是可以通过训练来养成的，习惯养成之后，家长可以省很多事，幼儿既干净又免得常因尿湿衣裤而受凉生病，也可以避免便秘。

培养幼儿大小便的习惯，掌握排便的规律很重要。在四五个月时，由家长扶着练习坐在便盆上，家长再发出“嗯嗯”的声音，使之成为让幼儿排便的信号。到八九个月大时，可在幼儿已经学会坐的基础上，让幼儿自己坐在便盆上大小便，注意不要让幼儿坐着便盆玩或者吃东西，每次坐盆一般不要超过10分钟。细心的家长能发现幼儿排便前的各种表示，如发出声音、打战、眼睛瞪大、发呆、用劲等，及时抓住这个时机让他坐盆来培养。通常在早饭后10分钟以内容易有大便感，家长可以让幼儿坐盆，排不出来也不要紧，10分钟后就让幼儿起来，每天如此，一般训练一星期后，排便的条件反射即可建立，幼儿就会定时排便。

训练幼儿大小便的习惯，还要注意放便盆的地方最好固定，周围保持清洁，幼儿大便时，便盆不要放在房间中央。1岁前在夜间要给幼儿使用尿布，一般不要叫醒幼儿，1岁半后夜间可叫尿1~2次。晚上临睡前1小时不要喝水，上床前先小便排尿，待到3岁左右，随着神经系统的逐渐健全，幼儿的控制排尿能力增强，能自己警觉醒来排尿，也就不尿床了。

（二）注意保护会阴部，防止尿路感染

让幼儿养成每晚睡前清洗外阴的习惯，使用专用的毛巾和盆，毛巾要经常消毒。幼儿1岁之后，尽量不要再穿开裆裤，督促其不要随意坐在地面上。教会幼儿大便后从前往后擦屁股，防止大便中的细菌进入尿道引发尿路感染。幼儿园、家中的坐便器需每天及时消毒，保持清洁。尽量避免幼儿玩弄自己的生殖器。

（三）提供充足的水分

幼儿每天应摄入适量的水，这样既可以满足他们新陈代谢的需要，使他



们及时排出体内的废物，又可以通过排尿发挥清洁尿道的作用，降低尿道感染的概率。



任务七 幼儿感觉器官的特点与卫生保健

人的感觉器官主要是指身体受到外界刺激而出现相应感觉的器官，主要分为眼、耳、鼻、舌、皮肤等。本任务主要讲解眼、耳和皮肤的特点与卫生保健。

一、眼

（一）眼的结构和功能

眼是人的视觉器官，是人类最重要的感觉器官之一。眼由眼球（包括内容物和眼壁）及其附属物构成。眼球内容物包括晶状体、房水和玻璃体（图 2-11）。眼的附属物包括眼眶、眼睑、结膜、泪器和眼外肌。眼眶形成眼的轮廓，为眼球提供物理保护；眼睑俗称上下眼皮，对眼球起着保护作用；结膜分为球结膜、眼睑结膜和结膜穹窿，保护眼球免受外部伤害，维持角膜湿润；泪器分为泪腺及泪道，泪腺是一种外分泌腺，主要分泌泪液。眼外肌协调收缩，控制眼球灵活地向各方向转动。

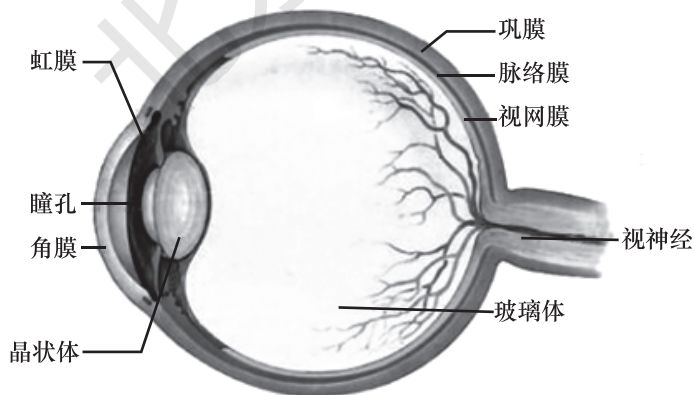


图 2-11 眼球结构图

（二）幼儿眼球的特点

1. 新生儿眼球前后径较短

新生儿眼球前后径较短，物体一般都在视网膜的后面成像，呈生理性远



视。随着眼球不断发育，眼球的前后距离也就逐渐变长，直到 5 岁左右，幼儿的视力就可以达到正常的视力水平。

2. 晶状体弹性较好

幼儿的晶状体弹性良好，调节范围广，对环境敏感，即使物体距离眼睛很近，晶状体也能加大凸度来将物体成像在视网膜上。所以，幼儿即使把书放在距离眼睛很近的地方也能将书中的字看得很清楚，然而长时间、近距离地看书、写字、看电视等，都会使睫状肌因过度疲劳而导致近视眼。因此，家长和教师要时刻提醒幼儿科学、合理地用眼。

（三）幼儿眼的卫生保健

1. 养成良好的用眼习惯

家长和教师要教育幼儿养成正确的看书、写字习惯。幼儿在看书时，眼睛与书本要保持大约一尺的距离；不要长时间看书，阅读一定时间后可以稍作休息，如通过远望来缓解眼疲劳。幼儿书写时，眼睛要与作业本保持一定的距离，不能趴在桌上。

2. 提供良好的采光环境，挑选适宜的读物、教具

幼儿阅读的场所亮度要适中，环境的光线不能太强也不能太弱。供幼儿阅读的书籍字体大小应适宜，字迹、图片清晰可辨。活动室要大小适宜，自然光充足。当自然光不足时，宜用白炽灯照明。

3. 注意用眼的安全和卫生

家长和教师教育幼儿在玩耍时要有保护眼睛的意识，如不玩危险性游戏，避免眼睛接触刺激性化学物质。家中存放的带有刺激性的药物或者其他一些生活中需用到的酒精一类的化学物质，一定要存放到幼儿接触不到的地方，避免幼儿将其误食或入眼。

家长和教师教导幼儿注重个人卫生，尤其注意眼部的卫生，不用脏手擦眼睛，防止造成感染；早晨起床及时洗脸，清理眼屎，保持眼睛干净。

4. 定期检测视力

幼儿正处于眼睛的成长发育阶段，如果用眼不当，就会产生近视或远视。家长和教师要定期组织幼儿做视力检查，及时发现病症，及时治疗。



5. 提高辨色能力

幼儿应经常玩辨色游戏，这样可以提高幼儿的辨色能力。色卡、色彩鲜艳的玩具等都可以让幼儿认识不同的颜色，促进幼儿的色觉发展。

6. 避免过早、过频地接触电子产品

如今的幼儿生活在以电子产品为主的环境中，随着智能手机、平板电脑等电子产品的飞速发展，现在的幼儿从出生后就接触这些电子产品，这也是颇令当今家长担忧的问题。有的家长为了哄幼儿开心，就让他们独自玩耍手机、平板电脑等，然而，长时间玩耍电子产品会伤害幼儿的眼睛，容易形成近视眼。

拓展阅读

电子产品对眼睛的伤害

电子屏幕的不断闪烁，会使睫状肌长时间得不到松弛，睫状肌高度紧张，使晶状体过度屈曲，增加屈光度，时间一长可导致睫状肌痉挛，造成调节性近视。如果不及时防治，很快就会演变成真性近视。

长时间玩手机会导致睡眠不足。10~13岁是近视眼形成的高峰期。此年龄段的孩子如果睡眠不足，交感与副交感神经功能失去平衡，也容易造成睫状肌的调节功能紊乱。

虽然电子产品对学生的健康有很多负面的影响，但我们无法为他们提供一个完全不受电子产品干扰的环境。这是由于现代社会的人从出生起就被电视、计算机和手机等电子产品包围着，在这种大环境的影响下，我们只能采取以下策略，尽可能地避免电子产品给孩子带来负面影响。

家长要帮助孩子认识到电子产品是能给学习和生活带来便利的工具。家长可严格规定电子产品的使用时间，如指定每天定时使用电子产品，不要使孩子沉迷其中、过度使用，否则不仅会使孩子的眼睛得不到休息，进而造成视力疲劳，还会使孩子在学习阶段分散注意力，导致学习效率下降、成绩下滑。因此，家长要在孩子使用电子产品时进行合理的限制和指导。孩子在使用电子产品时应有家长陪伴。另外，家长合理使用电子产品与孩子沟通，可使电子产品成为亲子互动的良好媒介。



二、耳

(一) 耳的结构和功能

耳由外耳、中耳和内耳构成(图 2-12)。

1. 外耳

外耳包括耳廓和外耳道。耳廓呈漏斗状,具有收集外来声波的作用。耳廓的大部分由位于皮下的弹性软骨作支架,下方的小部分在皮下只含有结缔组织和脂肪,这部分称为耳垂。外耳道是一条自外耳门至鼓膜的弯曲管道,外耳道的皮肤上生有耳毛和一些腺体,这些腺体的分泌物和耳毛对外界灰尘等异物的进入具有一定的阻挡作用。

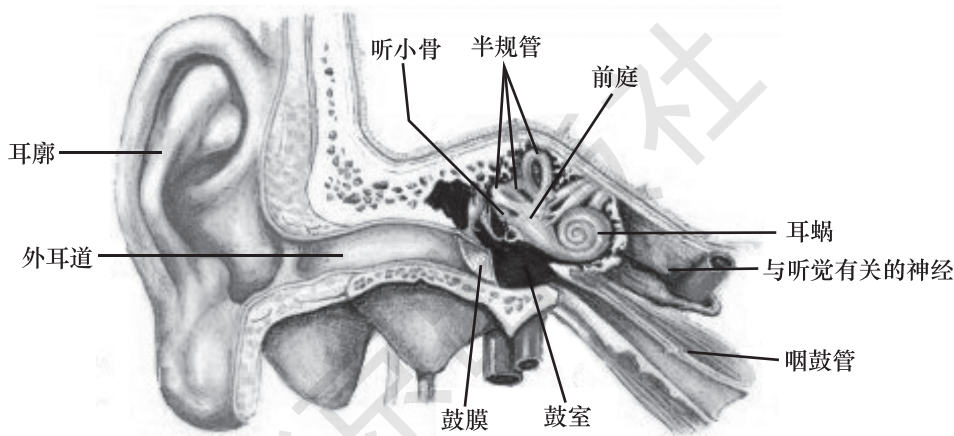


图 2-12 耳的结构

2. 中耳

中耳包括鼓室、咽鼓管等。咽鼓管为中耳与鼻咽部的通道,中耳与外界空气压力可通过咽鼓管实现平衡。鼓室内有听小骨、韧带等。听小骨有三块,它们彼此形成关节,位于鼓膜与前庭窗之间。与鼓膜接触的称为锤骨,与内耳前庭窗相连的称为镫骨,连接于两骨之间的称为砧骨。当声波振动鼓膜时,三块听小骨的连串运动使镫骨底在前庭窗上来回摆动,将声波的振动传入内耳。

3. 内耳

内耳包括耳蜗和前庭,声音通过听骨链震动到耳蜗,耳蜗内有液体和毛细胞。听骨链震动可引起液体流动,造成毛细胞摆动,达到生物电能转化,即将声音转化成生物电,再传导到神经,通过神经传导到中枢、大脑。此外,



前庭主要是维持人体平衡，与平衡感有关。

（二）幼儿耳的特点

1. 幼儿外耳道较狭窄，外耳道壁未完全骨化

幼儿外耳道较狭窄，5岁前外耳道壁尚未完全骨化，随着年龄的不断增长，10岁左右外耳道壁才会完全骨化，到12岁时听觉器官才发育完全。

2. 幼儿的咽鼓管较短、宽且平直

幼儿的咽鼓管较短、宽，位置比较平直，因此当幼儿的咽、喉和鼻腔受到感染时，病菌容易侵入中耳，引发中耳炎。

3. 耳蜗的感受力强

幼儿基膜纤维的感受力比成人强，对声音较敏感，听觉也比成人敏锐。当外界的声音达到或超过60分贝时，便会对幼儿产生影响。

4. 耳廓易生冻疮

幼儿的耳廓皮下组织少，血液循环弱，如果日常不注意保暖，容易导致局部出现冻疮，并且比较容易复发，应适当为幼儿保暖。

（三）幼儿耳的卫生保健

1. 避免用锐器给幼儿掏耳朵

幼儿皮肤较嫩，利用锐器掏耳朵可能会伤及其外耳道皮肤和鼓膜。若鼓膜受损，则会影响听力。如果盯聆较多，发生堵塞，可去医院就诊。

2. 预防中耳炎

家长和教师应当教会幼儿正确擤鼻涕的方法，不可用力过度，更不能按住两个鼻孔同时擤鼻涕，以免分泌物经咽鼓管进入中耳，引发感染。幼儿在洗澡、洗头及游泳时，要防止污水进入耳道。如果污水进入耳道，则可将头偏向进水耳一侧，单脚跳动，让耳内的水流出，或用棉棒将污水吸出。

3. 减少环境中的噪声

噪声是一种污染，分贝过高和杂乱的声音都会损伤幼儿的听力。因此，要尽量减少噪声。成人与幼儿说话的声音要适中，切忌对其大喊大叫。家长和教师在教导幼儿当其听到刺耳的声音时，要捂住耳朵，同时张大嘴巴，防止噪声震破鼓膜。



4. 及时发现听觉异常

在日常生活中，家长和教师应时常关注幼儿的听觉发展，及时发现幼儿的听觉异常情况。若发现幼儿对声音不敏感，如与幼儿交流时幼儿需要讲话人不断重复讲话内容，或听人说话时喜欢侧耳倾听，或不爱说话，或说话声音很大，或平时乖巧甚至睡觉不怕吵等，都需要引起重视。

5. 发展幼儿的听觉

虽然幼儿的听觉较敏感，但是由于缺乏生活经验，幼儿还不能很好地辨别声音。因此，教师要经常组织幼儿欣赏音乐、唱歌等活动，以培养幼儿的听觉和节奏感。经常组织幼儿倾听一些大自然的声音，如风声、雨声、雷声等，帮助幼儿区分不同的声音，推进幼儿听觉的发展。

三、皮肤

（一）皮肤的结构和功能

皮肤是指身体表面包裹在肌肉外面的组织，是人体表面积最大的器官，主要承担保护身体、排汗、感知冷热和压力等功能。皮肤覆盖全身，使体内各种组织和器官免受外界的物理性、机械性、化学性和病原微生物性侵袭（图 2-13）。

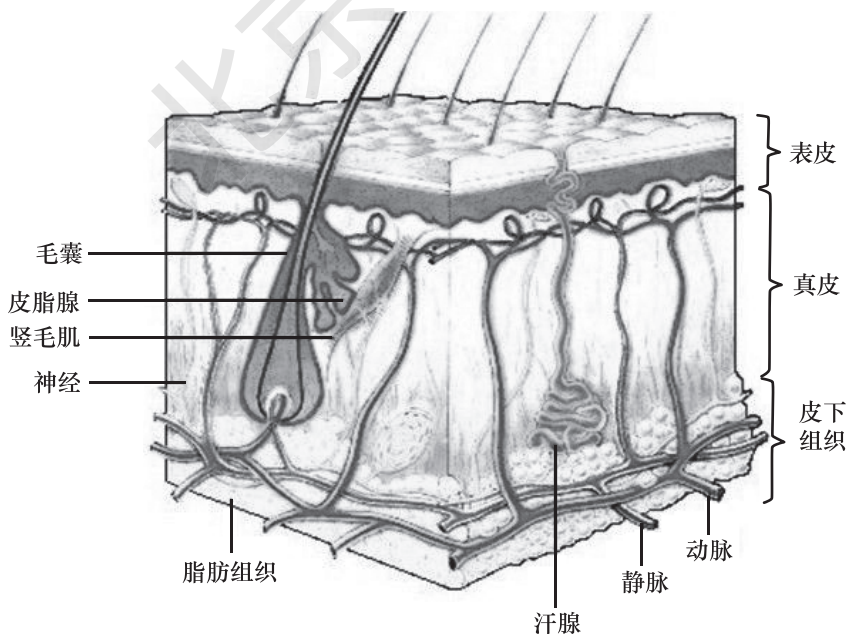


图 2-13 人体皮肤结构图



皮肤由表皮、真皮、皮下组织构成。表皮是皮肤最外面的一层，平均厚度为 0.2 毫米。真皮由纤维、基质、细胞组成。接近表皮的真皮乳头称为“乳头层”，又称“真皮浅层”，其下称为“网状层”，又称“真皮深层”。真皮浅层与真皮深层之间无严格界限。皮下组织来源于中胚叶，在真皮的下部，由疏松的结缔组织和脂肪小叶组成，其下紧邻肌膜。皮下组织的厚薄因年龄、性别、部位及营养状态的不同而有所差异。皮肤具有防止散热、储备能量和抵御外来机械性冲击的功能。

（二）幼儿皮肤的特点

幼儿的皮肤比较柔嫩，皮肤真皮中的皮脂腺尚未发育成熟，表面纤嫩纤细，抗菌力和免疫力都很弱，对于外界刺激的抵抗能力差，较易受到刺激，如过敏原、毒物及传染源的侵入。

幼儿面部的血管薄，水分多，但角质防护层却很薄且非常脆弱，所以皮肤水分较易由表皮散失，易出现干痒紧绷现象。

幼儿的皮肤中毛细血管密集，皮肤的血液量较多，散发的热量也较多，体温的调节功能较差，因此幼儿容易因天气骤变而引发感冒。

（三）幼儿皮肤的卫生保健

1. 养成良好的生活卫生习惯

生活中，家长和教师要注意使幼儿养成良好的生活卫生习惯。比如，保持皮肤清洁，饭前饭后勤洗手，养成经常洗脸、洗头、洗澡的习惯。

2. 根据气温的变化，增减衣服

家长和教师为幼儿添加衣服时，要注意数量既不可过多也不可过少。幼儿散热能力强，如果进行户外活动，家长和教师可在幼儿背部为其披上汗巾或及时为其更换衣服，以防止幼儿因衣服汗湿挥发过多体内热量而引发感冒。

3. 加强户外活动，增强皮肤的抵抗力

空气和日光是促进皮肤健康、增强皮肤抵抗力的重要因素。幼儿应该经常进行户外活动，经常接触空气和日光，充分发挥日光与空气的保健作用。当然，户外活动的时间要适当，不要晒太久，因为过久的烈日照射可使皮肤红肿发炎。此外，幼儿的皮肤对气温非常敏感，当温差过大时，幼儿的皮肤易受到刺激，导致皮肤由光滑柔嫩变得粗糙、弹性降低，甚至脱皮。所以，冬季的幼儿园教学安排要以室内活动为主，仅在中午气温升高时，才可到户



外活动。

4. 正确地选用护肤品

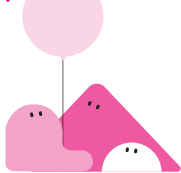
家长和教师需要为幼儿选择专用的护肤品，切不可与成人的护肤品混用。因为成人的护肤品是根据成人的皮肤特点制作的。成人皮肤表层厚，对外界刺激不像幼儿那样敏感。目前，市场上供幼儿使用的护肤品种类较多，家长和教师一定要选择正规厂家生产的适合幼儿肌肤的、口碑较好的护肤品。

综上所述，由于幼儿年龄小，缺乏生活经验，家长和教师应引导幼儿正确感知周围事物，充分运用感觉器官探索周围世界，如摸一摸、闻一闻、看一看、尝一尝等方式让幼儿全方位地感知物体，促进其感官的全面、健康发展。

案例评析

要想改变小梅的憋尿习惯，首先，需要老师细心地观察，在小梅出现憋尿现象时要及时地给予帮忙。其次，要让小梅觉得这并不是是一件严重的事情，以此来解除她的紧张情绪。结合卫生学知识对小梅讲解憋尿对身体的伤害，增强她纠正这一不良习惯的信心。

思考与练习



一、单项选择题

1. 营养物质主要是依靠（ ）来吸收的。
A. 口腔 B. 胃 C. 小肠 D. 大肠
2. 人体最大的消化腺是（ ）。
A. 唾液腺 B. 胃肠 C. 肠腺 D. 肝脏
3. 下列叙述中，与小肠的消化功能无关的结构是（ ）。
A. 小肠长且有环形皱襞
B. 小肠黏膜内有许多小肠腺
C. 小肠绒毛内有毛细血管和毛细淋巴管
D. 十二指肠内侧壁有胆总管和胰管的共同开口

二、简述题

1. 简述血液的功能。
2. 简述幼儿耳的特点。