



“十四五”职业教育国家规划教材

婴幼儿护理与急救（第二版）

主编
高瑜
郝鹏

婴幼儿护理 与急救

（第二版）

主编 高瑜 郝鹏



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

婴幼儿护理与急救 / 高瑜, 郝鹏主编. --2 版.
北京: 北京出版社, 2025.2--ISBN 978-7-200
-19315-2

I. R174; R720.597

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025QC4354 号

婴幼儿护理与急救 (第二版)

YINGYOUER HULI YU JIJIU (DI-ER BAN)

主 编: 高瑜 郝鹏
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 印 次: 2025 年 2 月第 2 版 2025 年 2 月第 1 次印刷
成品尺寸: 185 毫米 × 260 毫米
印 张: 8.5
字 数: 191 千字
书 号: ISBN 978-7-200-19315-2
定 价: 28.00 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	婴幼儿护理任务及年龄阶段	1
任务一	婴幼儿护理的任务和范围	4
任务二	婴幼儿年龄分期及特点	4
项目二	婴幼儿生活护理技术	6
任务一	居室环境要求	8
任务二	合理的衣着	9
任务三	婴儿沐浴法	10
项目三	婴幼儿保健	15
任务一	婴幼儿生长发育测量方法	16
任务二	体格锻炼	18
任务三	培养生活自理能力	27
任务四	计划免疫	29
项目四	婴幼儿健康状况观察	34
任务一	一般观察	36
任务二	婴儿期常见的自限性疾病	43
任务三	乳牙生长	44
项目五	婴幼儿意外伤害急救	48
任务一	婴幼儿急救的基础理论知识	50
任务二	婴幼儿现场急救技术	52
任务三	婴幼儿急救的种类和方法	54

任务四 婴幼儿意外伤害心理危机的干预救助 63

项目六 婴幼儿常见疾病护理及急救 66

任务一 婴幼儿呼吸疾病护理及急救 67

任务二 婴幼儿消化疾病护理及急救 70

任务三 婴幼儿皮肤疾病护理及急救 71

任务四 婴幼儿五官科疾病护理及急救 77

任务五 婴幼儿泌尿疾病护理及急救 84

任务六 婴幼儿外科疾病护理及急救 87

任务七 婴幼儿其他疾病护理及急救 90

项目七 居家安全预防措施 102

附录..... 118

项目一 婴幼儿护理任务及年龄阶段

学习目标

» 知识目标

1. 掌握婴幼儿护理的具体任务和范围。
2. 掌握婴幼儿不同年龄阶段及相应特点。
3. 掌握婴幼儿各年龄阶段的护理要点。

» 技能目标

1. 能够针对婴幼儿不同年龄阶段特点判断护理达标水准。
2. 能够针对婴幼儿进行相应的护理干预。

» 素质目标

1. 纸上得来终觉浅，破除基本常识误区，理论结合护理实际操作。
2. 重视职业专业人才培养，了解婴幼儿护理人才的专业任务和范畴。
3. 重视职业素质培养，促进社会重视婴幼儿护理细节和分期护理。

知识点

1. 婴幼儿不同年龄阶段护理任务和范围。
2. 婴幼儿年龄分期及其相应特点。
3. 婴幼儿各年龄阶段的护理要点。



项目七 居家安全预防措施

学习目标

» 知识目标

- 1.掌握婴幼儿居家整体环境安全防护。
- 2.掌握婴幼儿卧室、客厅、厨房、浴室、户外的安全防护。
- 3.掌握婴幼儿用品安全防护。
- 4.掌握婴幼儿家庭食品安全防护。
- 5.掌握婴幼儿铅中毒防护。
- 6.掌握婴幼儿家庭药物准备防护。

» 技能目标

- 1.能够针对婴幼儿进行不同场景的安全防护。
- 2.能够针对婴幼儿安全防护意外伤害进行正确的诊断和护理措施。

» 素质目标

- 1.了解婴幼儿不同场景防护的基本理论和技术，扎实操作基础。
- 2.做好预防措施，理论结合实际，提前减少婴幼儿突发伤害。
- 3.加强教育宣传，促进育儿者的安全防理论和操作水平。

知识点

- 1.婴幼儿居家整体环境安全防护。
- 2.婴幼儿家庭食品安全防护。
- 3.婴幼儿铅中毒防护。
- 4.婴幼儿家庭药物准备防护。





家是婴幼儿活动最频繁的場所，能给婴幼儿带来欢乐，但如果防护不当的话也可能给宝宝带来损伤隐患，而婴幼儿的身心健康牵动着一家人的心，因此婴幼儿环境安全问题绝对不容忽视。环境中隐藏着哪些隐患？该如何防止环境意外的发生，如何给婴幼儿提供一个既舒适又安全的生活环境呢？当婴幼儿受伤时，育儿者又该做些什么诊断和护理措施呢？

导入案例

未封闭的窗户和阳台，是发生儿童坠落意外的最大风险处。每年都有不少例儿童高处坠落导致意外伤残甚至死亡的案例。

(1) 2015年10月13日，杭州市绍兴路大浒东苑小区发生过一起孩子坠楼意外，居民孙大伯到小区门口的超市买米，留了2岁半的孙子在家午睡。也就离开了十来分钟的时间，孩子从16楼窗台坠落身亡。

(2) 2018年4月30日，福建福州，鹤林新城一名6岁小男孩从8楼阳台坠落。救护车赶到后，孩子已经失去了意识。

(3) 2018年10月30日，济南市历城区祝甸路附近一小区居民楼，2岁女童从7楼坠至3楼平台，经抢救无效身亡。

思考：

1. 婴幼儿安全防护如何避免坠楼隐患？
2. 婴幼儿万一不慎坠楼后，护理人员第一时间应当做些什么急救护理措施？

一、居家整体环境安全防护

检查家中四面，消除或收藏潜伏着危险性的日常用品。带有大的窗花图案的铝合金防护窗需要及时锁住和关好。特别注意防止婴幼儿攀爬打开窗户，造成失足意外。小如小发夹亦需要藏，以防婴幼儿吞食。

二、卧室安全防护

(1) 睡床。检查小床的安装螺丝，以防松动。注意勿让婴幼儿从床上摔到，婴幼儿一个人时，需要把栏杆围好，并将危险品拿开。避免与成人同睡，切莫被压或被棉被窒息。

(2) 化妆台。婴幼儿对色彩艳丽的化妆品，如唇部产品及指甲油等都很感兴趣，应把化妆品收到婴幼儿拿不到的地方。

(3) 抽屉。避免挤伤或扎伤手指，立柜应加装婴幼儿不容易产生抓握或开启的把手。不要把有危险的物品，如火药、剪刀、火柴、洗洁剂放置抽屉内，应当放在有锁的抽屉内锁好。

(4) 电暖炉。使用时位置要距离人体较远，防止让婴幼儿触摸导致烫烧伤。蚊香使用时间也不能过长，有一定安全隐患。

(5) 喂奶。注意边睡觉边喂奶有造成窒息的隐患。

三、客厅安全防护

(1) 地面。婴幼儿应当穿着鞋子或赤着脚在客厅行走,不可只穿袜子,以防滑倒。

(2) 家具。在容易使婴幼儿受伤的书桌、柜角、椅边及其他家具安装防撞击棉垫,以防婴幼儿因碰撞而受伤。家中尽量使用圆角的椅子,还有注意不要把婴幼儿独自放在高脚的婴儿椅内,慎防跌落。

(3) 插座。婴幼儿会好奇地把手指伸进有洞的地方,所以插座在空闲时,应盖上保护套。

(4) 玻璃。家中玻璃前须加装薄板或粘贴胶带,以防婴幼儿奔跑时撞上透明的玻璃造成皮肤外伤。

(5) 桌上的热食、热水瓶。最好不要使用台布,避免婴幼儿因好奇拉扯台布而打翻桌上的热食或热水瓶,造成烫伤。

(6) 玩具。注意玩具有没有锐利或尖锐的零件需要防护,地上散乱的玩具容易使婴幼儿绊倒摔伤,所以玩耍结束后应收拾整齐。

(7) 熨斗。刚使用过的熨斗温度很高,触摸容易烫伤皮肤,所以即使已切断熨斗电源,还须放在婴幼儿触摸不到的地方。

(8) 学行车。注意零件是否牢固、车身是否平稳顺畅。

(9) 窗户。窗户应加装窗花,窗前不可放置垫脚的凳子等物。

四、厨房安全防护

(1) 脚垫。最好不要放脚垫。

(2) 炉具。炉具加一层保护罩,预防婴幼儿转动开关。相关用具要收好,手把朝内放置,以防婴幼儿玩耍受伤。

(3) 洗菜槽。菜刀等一切用具要放好,洗洁精的盖子须盖紧并放在隐蔽的柜子里。同时,塑料袋、绳子及保鲜袋等也不应让婴幼儿接触。若在玩弄中缠住颈部或口鼻,会有窒息的危险。

(4) 过期药品及食物。不可随意放置或者丢弃在垃圾桶里,应立即倒进马桶中放水冲掉,或拿到屋外垃圾桶。

(5) 冰箱。要装上安全锁。

五、浴室安全防护

(1) 浴缸。不可平时盛满水,以防婴幼儿跌落水中遇溺。

(2) 清洁用品。建议使用塑胶容器,洗头水、沐浴露等要放置在带锁的柜子里。

(3) 洗澡。必须先把冷水注入浴盆,再放热水;婴幼儿玩耍不慎跌入浴盆的情况十分多见,家长在放置婴幼儿进浴盆前应先用手肘量温度后,才可把婴幼儿放进浴缸里。

六、户外安全防护

(1) 婴儿车。注意零件是否牢固,螺丝是否上紧,运行是否流畅。行进过程中应用松紧合适的带子固定婴幼儿的身体,以防移动时不慎摔跌。

(2) 乘车。必须使用婴幼儿专用的儿童座椅。出生9个月以下的婴幼儿,须使用可充分罩住头部及固定上半身的座椅;9个月以上的,已有自行坐立的能力,可以选用侧重保护头部两侧部位和身体周围的座椅。

同时家长须注意行车时车速不可太快,更不能把婴幼儿单独留在车内,婴幼儿单独留在车内窒息的案例在临床十分多见,家长开关车门和车窗时,更要十分注意,需要轻慢,留意婴幼儿的手。

七、婴幼儿用品安全防护

婴幼儿用品是给0~3岁婴幼儿这类特殊群体提供的专业生活用品。由于特殊的体质、特殊的生理心理发育需求,故国家对婴幼儿生活用品都提出了极高的标准要求。因此家长对婴幼儿用品的选择,也必须要求十分严格。包括衣、食、住、行、玩、学习等各个方面都要严格把关。

(一) 洗涤用品方面

(1) 婴幼儿所有外用的洗护品原材料必须安全 and 无毒。

(2) 由于婴幼儿的抵抗力比较弱,使用过期的产品容易患一些感染性的疾病。所以,家长一定要注意产品的保质期。

(3) 婴幼儿的皮肤很薄所以特别敏感,比成人更容易受到洗护类产品的强烈刺激,引起过敏性反应。因此,在为婴幼儿选择洗护个人用品时,必须要注意产品的原料加工是否经过皮肤实验,或者说积累刺激实验证明无刺激。

(4) 婴幼儿尽量不使用美白、修复等化妆品。

(5) 结合婴幼儿的肤质选用适合的个人用品。

(二) 服装安全

一些婴幼儿服装会含有一些化学刺激成分,对抵抗力差的婴幼儿会产生明显刺激,甚至影响其生长发育。家长应格外注意婴儿服装安全。

(1) 衣服尽量挑选纯棉的,纯棉衣物透气性比较好,更合适婴幼儿。

(2) 衣服的颜色尽量挑选纯色,因为很多染料都含有甲醛等化学试剂,越鲜艳、颜色越深的刺激性化学物质越多。

(3) 尽量不要买有胶印图片的衣服,因为胶印的部分透气性差。

(4) 衣服上的印花发硬也说明染料品质差。

(5) 也要注意看衣服上残留线头、线圈、卡扣等,容易缠住婴幼儿的手指、脚趾,有潜在危险。

(6) 一般衣服上的扣子买回来需要重新加固。

(7) 弹力很大的衣物,一般都添加了涤纶。

（三）婴幼儿的玩具安全

婴幼儿每个阶段的身心发育情况不同，玩具对婴幼儿的适用性差异极大，因此如何挑选适合婴幼儿的各类玩具是一门相当复杂且重要的功课。不同玩具有不同的功能和适应范围等。玩具上松动的零件、毛绒玩具上未粘牢的纽扣、汽车上的小轮子等，这些小零件都有可能造成婴幼儿窒息。不同年龄段的婴幼儿玩具安全注意事项如下。

1. 新生儿

身心特征：感知世界。

推荐玩具：新出生的宝宝有自己独特的方式去认识他（她）周围的世界，宝宝习惯用小手抓握各种小玩具。各种声光刺激具备的健身架适合在这个阶段开始给宝宝玩耍。这个时候也可为宝宝置备一张专用摇椅，在接下来各阶段都能继续使用。

2. 3 ~ 6 个月宝宝

身心特征：活泼好动。

推荐玩具：此阶段的宝宝会更加活泼好动，喜好摇动和敲打玩具，能记住不同玩具的玩法和功能。此时可为宝宝挑选一些软性玩具。戏水、浮水玩具适合在洗澡时玩耍。另外，可让宝宝阅读一些颜色鲜艳、图片可爱的书籍。

3. 6 ~ 9 个月宝宝

身心特征：爬来爬去。

推荐玩具：宝宝此时能独立坐，自由爬动。此时可为宝宝选择各种拖拉玩具、拉绳、积木等，书籍和学步车也可积极使用了。

4. 9 ~ 12 个月宝宝

身心特征：蹒跚学步。

推荐玩具：快 1 岁的宝宝能独立慢慢行走，喜欢摆弄可操作互动的玩具。这时的宝宝要继续使用学步车，同时增加一些运动类的玩具，如小球。

5. 玩具的清洗与消毒

生物学家做过测定，玩具让孩子玩 10 天，塑料玩具上的细菌集落数达 3 163 个，木制玩具达 4 934 个，毛皮玩具达 21 500 个。因此，定期消毒玩具十分必要。

- (1) 耐湿、耐腐的玩具可用 0.2% 过氧乙酸浸泡、擦抹消毒。
- (2) 毛绒、纸制玩具和图书可通过曝晒，利用紫外线消毒杀菌。
- (3) 木制玩具可用肥皂水烫洗。
- (4) 金属玩具可先用肥皂水擦洗，再紫外杀毒。
- (5) 小玩具使用电子消毒柜或消毒剂浸泡效果也很好。

八、家庭食品安全防护

（一）食品隐患

1. 添加剂“三精”剂量

“三精”指糖精、香精、食用色素。食品中的使用虽然是有国家标准规定的，婴幼儿食之过量，会对婴幼儿正常发育有很多副作用。

2. 食品的成分和功能

在给婴幼儿选择食品时，一定要注意食品的特殊功能，如果选择不当，反而会引起婴幼儿身体不适症状。

3. 迷信洋食品

据调查，进口婴幼儿食品也并非完美，如今在国家的严格管控下，国产婴幼儿食品从质量和性价比来看，已有很大的改观，家长选购时可根据自身经济情况和婴幼儿需要来理性选择。

4. 方便食品代替正餐

现在方便速冻食品的品种越来越多，深受家长和婴幼儿的喜爱。方便食品多以面粉为主，又经过高温油炸，因此蛋白质、维生素、矿物质含量严重不足，营养价值低，还存在反式脂肪酸摄入过多等问题。另外，方便食品营养素较单一，大量食用方便食品也会造成营养不良、营养素缺乏症等。

5. 大量摄入营养滋补品

婴幼儿正常生长发育所需要的热量、蛋白质、维生素和矿物质等营养素，通过一日三餐的均衡饮食即可获得。市面上针对婴幼儿的各种各样的滋补产品，实际上对身体真正有益的成分仅是微量，有些甚至有内脏代谢压力副作用。

6. 用乳饮料代替牛奶

现在出现了很多用酸味奶、钙奶、果奶之类的乳饮料代替牛奶，用果汁饮料代替水果给婴儿增加营养。两者之间有着很大差别，饮料多以调味香精、色素等调制，无法代替牛奶和水果中的营养。

7. 饮料的弊端

婴幼儿都非常爱喝甜饮，食用甜饮后具有饱腹感，会妨碍婴儿对正餐的食欲，也更容易造成龋齿。如果要解渴，最好饮用白开水，不仅容易吸收，而且可以帮助身体排出废物，不增加肾脏负担。

8. 甜食过量

甜味是人出生后本能喜爱的味道，其他味觉是后天形成的，如果一味沉溺于甜味之中，会造成婴幼儿味觉发育不良，甚至影响大脑的发育。

9. 长期食用“精粮”

长期食用“精细”食物，不仅会因减少B族维生素的摄入而影响神经系统发育，还

有可能因为铬元素缺乏，造成近视。

10. 过分偏食

食物中某些成分可使人体细胞发生慢性中毒反应，长期偏食某种食物，会导致某些“毒性”成分在体内蓄积，当蓄积量达到或超过体内细胞的耐受量时，就会出现过敏等症状。

（二）预防措施

1. 认清食品的安全标志

“无公害农产品”“绿色食品”“有机农产品”“QS”等标志是由不同部门针对食品安全设置的不同认定标准。

（1）无公害农产品（图 7-1-1）。无公害农产品是指产地环境符合无公害农产品的生态环境质量，生产过程必须符合规定的农产品质量标准和规范，有毒有害物质残留量控制在安全质量允许范围内，安全质量指标符合《无公害农产品（食品）标准》的农、牧、渔产品（食用类，不包括深加工的食品）经专门机构认定，许可使用无公害农产品标识的产品。无公害农产品的质量要求低于绿色食品和有机食品。



图 7-1-1 无公害农产品标志

（2）绿色食品。绿色食品标准分为两个技术等级，即 AA 级绿色食品标准和 A 级绿色食品标准。AA 级标志为白底绿字，A 级标志为绿底白字。该标志由中国绿色食品协会认定颁发。

① AA 标准（图 7-1-2）。AA 级绿色食品标准要求：生产地的环境质量符合《绿色食品产地环境质量标准》，生产过程中不使用化学合成的农药、肥料、食品添加剂、饲料添加剂、兽药及有害于环境和人体健康的生产资料，而是通过使用有机肥、种植绿肥、作物轮作、生物或物理方法等技术，培肥土壤、控制病虫害、保护或提高产品品质，从而保证产品质量符合绿色食品产品标准要求。

② A 级标准（图 7-1-3）。A 级绿色食品标准要求：生产地的环境质量符合《绿色食品产地环境质量标准》，生产过程中严格按绿色食品生产资料使用准



图 7-1-2 绿色食品 AA 级标志

则和生产操作规程要求，限量使用限定的化学合成生产资料，并积极采用生物学技术和物理方法，保证产品质量符合绿色食品产品标准要求。



图 7-1-3 绿色食品 A 级标志

③有机食品(图 7-1-4)。有机农产品是纯天然、无污染、安全营养的食品，也可称为“生态食品”。它是根据有机农业原则和有机农产品生产方式及标准生产、加工出来的，并通过有机食品认证机构认证的农产品。有机农业的原则是，在农业能量的封闭循环状态下生产，全部过程都利用农业资源，而不是利用农业以外的能源(化肥、农药、生产调节剂和添加剂等)影响和改变农业的能量循环。有机农业生产方式是利用动物、植物、微生物和土壤 4 种生产因素的有效循环，不打破生物循环链的生产方式。



图 7-1-4 有机食品标志

④ QS 标志(图 7-1-5)。《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》规定，任何企业未取得生产许可证不得生产列入目录的产品。任何单位和个人不得销售或者在经营活动中使用未取得生产许可证的列入目录的产品。

《食品生产加工企业质量安全监督管理办法》规定，实施食品质量安全市场准入制度管理的食品，首先必须按规定程序获取《食品生产许可证》，其次产品出厂必须经检验合格并加印(贴)食品市场准入标志。没有食品市场准入标志的，不得出厂销售。

QS 是由“企业食品生产许可(Qiyeshipin Shengchanxuke)”字头(QS)和“生产许可”中文字样组成。标志主色调为蓝色，字母“Q”与“生产许可”四个中文字样为蓝色；字母“S”为白色。

第一，QS 不是认证标志，是生产许可证标志。

第二，实行生产许可证的不是只有食品，还包括其他产品。



图 7-1-5 生产许可 QS 标志

2. 能正确储存食品

(1) 食品保存的最佳温度。

- ① 储粮的最佳温度为 $8\sim 15^{\circ}\text{C}$ 。
- ② 鲜牛奶冷藏的最佳温度为 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。
- ③ 储存鸡蛋的最佳温度为 15°C 以下。
- ④ 肉类在 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ 条件下冷藏，可保存 1 周。
- ⑤ 鲜鱼的最佳冷藏温度为 -3°C 。
- ⑥ 存放马铃薯的温度是 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 存放速冻食品。速冻食品避免和其他生食放在一起，尽量分类存放，否则相互之间传播细菌，加速食物变质。速冻食品一般要求是在 -20°C 保存，而家用冰箱常达不到储存条件，因此速冻食品开封后，最好尽快吃完。

(3) 注意食品的保质期限。严格检查是否在保质期内，保证食用安全。

3. 选择优良食物

(1) 选择主食、乳品。注意保质期与冷藏温度，乳制品最好挑选低糖的；米面尽量选择新米和新面；选择速冻食品时，要选包装内侧没有结霜的，因为包装内侧严重结霜，或速冻食品表面结霜过多发白的，则通常说明该产品的“冷藏链”断过，是受过热的，并且新鲜度已打折扣，口味也较差。

(2) 选择肉食。

- ① 选择鱼肉时，鱼眼必须要有光泽、肉质要有弹性、鱼鳞片要保持完整的光泽度。
- ② 选择牛羊肉时，要肉色呈鲜红色，有一定的湿润感，不要有血块，超市中低温处理的肉比较新鲜。

③ 选择猪肉时，肉色为粉红色的最佳，购买内脏要选择光滑、有水分的，外表如有



肿块、结节等不正常现象，不要选购。

④选择鸡肉时，最好在大卖场里购买经过低温冷藏的冷冻鸡肉或现场现杀的新鲜鸡肉。

⑤选购虾时，注意鲜活的虾体外表洁净，触之有干燥感；体表色泽泛红色的，触之有滑腻感的多为将死的虾，不能选购。

(3) 选择蔬菜。最好选购当地、当季盛产的时蔬，因为量多、好种植。

①选择根茎类蔬菜时，要注意外观完整，芽眼不要太多、外表平滑。

②选择有叶蔬菜时，要选择叶子完整、叶子新鲜饱满且颜色正常的蔬菜。

③选择菌类时，注意菌伞的部分，要饱满、有鲜度。

(4) 选择水果类。最好选择当地的时令水果，形状饱满、纹路完整、肉质有弹性，有蒂水果要干燥一些的。

4. 婴儿不宜添加的食品

(1) 刺激性太强的食品，如可乐、浓茶等饮料，辣椒、胡椒、大葱、大蒜等调味品。

(2) 脂肪和糖含量过高的食品，如巧克力等高热量的精制食品。

(3) 不易消化的食品，如章鱼、竹笋等。

(4) 过咸、过腻的食品，如咸菜、腌卤制品、油炸食品等。

(5) 完整的小粒食品，如花生、核桃仁、黄豆等必须磨碎后给婴儿食用。

(6) 带壳、渣、刺的食品，如鱼、排骨等，必须处理好后给婴儿食用。

(7) 易产生气体发生胀肚的食品，如洋葱、生萝卜、白薯、豆类等，只能少量食用。

(8) 富含激素的食品，如蜂王浆、蚕蛹、动物初乳等食品，富含雌激素，易引发婴儿早熟，严重影响其生长发育。

5. 婴儿不宜多食的食品

(1) 强化食品。应尽量少食用，更不能代替自然食品。

(2) 不宜消化的食物。主食中尽量少用糯米、黄米、黏高粱米等黏质不易消化的食品。

(3) 刺激肠胃的食物。蔬菜中的韭菜等富含粗纤维的蔬菜，难消化又刺激肠胃，易导致肠胃功能紊乱。

(4) 寒凉水果。水果中的柿子、李子、杏等伤脾胃，应少食；橘子每天不能超过3个。

(5) 易受污染的食物。蜂蜜及花粉等是营养佳品，但极易受到污染，应待婴儿1岁以后由少到多地服用。

九、铅中毒防护

据统计，通过对2008年1月—2012年12月期间，27个省(市)涉及28万人所做的调查分析表明，我国0~6岁儿童的平均血铅水平为63.15 $\mu\text{g/L}$ ，平均铅中毒率为12.31%；在27个省(市)中，除陕西省的平均血铅水平超过了100 $\mu\text{g/L}$ 之外，其他省市均在100 $\mu\text{g/L}$ 以下；男童血铅水平和铅中毒率均高于女童；0~5岁儿童血铅均值随年

龄增加而升高，6~7岁时有所下降，铅中毒率在0~6岁时随年龄增加而增大。2008年以来我国儿童血铅水平有了明显的改善，但与发达国家相比仍有显著差距，儿童铅中毒的预防任重而道远。

（一）什么是铅中毒

铅中毒是指环境中的铅经食物和呼吸途径进入人体，引起消化、神经、呼吸和免疫系统急性或慢性毒性，通常导致肠绞痛、贫血和肌肉瘫痪等病症，严重时可发生脑病，甚至导致死亡的现象。

在全球工业化和城市化日益加快的今天，环境铅污染对婴儿生长发育的影响越来越严重。铅是一种对机体多系统有多亲和性的重金属，但对机体无任何益处。国际上认为儿童血铅浓度 $< 60 \mu\text{g/L}$ 为相对安全，血铅浓度 $\geq 100 \mu\text{g/L}$ 为铅中毒（表7-1-1）。

表7-1-1 儿童铅中毒分级标准及临床症状

标准	尿铅	血铅	诊断性驱铅试验后尿铅
观察对象	$\geq 0.34\text{ }\mu\text{mol/L}$ (0.07 mg/L 、 $70\text{ }\mu\text{mol/L}$) 或 $0.48\text{ }\mu\text{mol}/24\text{ h}$ ($0.1\text{ mg}/24\text{ h}$ 、 $100\text{ }\mu\text{g}/24\text{ h}$)	$1.9\text{ }\mu\text{mol/L}$ (0.4 mg/L 、 $400\text{ }\mu\text{g/L}$)	$>1.45\text{ }\mu\text{mol/L}$ (0.3 mg/L 、 300 Hg/L) 而 $<3.86\text{ }\mu\text{mol/L}$ (0.8 mg/L) 者
轻度中毒	$\geq 0.58\text{ mol/L}$ (0.12 mg/L 、 $120\text{ }\mu\text{g/L}$) 且具有下列一项表现者	$\geq 2.9\text{ }\mu\text{mol/L}$ (0.6 mg/L 、 $600\text{ }\mu\text{g/L}$) 且具有下列一项表现者	$\geq 3.86\text{ }\mu\text{mol/L}$ (0.8 mg/L 、 $800\text{ }\mu\text{g/L}$) 或 $4.82\text{ }\mu\text{mol}/24\text{ h}$ ($1\text{ mg}/24\text{ h}$ 、 $1000\text{ }\mu\text{g}/24\text{ h}$)
	a.尿o-氨基-r-酮戊酸 $\geq 61.0\text{ }\mu\text{mol/L}$ (8 mg/L 、 $8\text{ }000\text{ }\mu\text{g/L}$) 者; b.血红细胞游离原叶啉 (EP) $\geq 3.56\text{ }\mu\text{mol/L}$ (2 mg/L 、 $2\text{ }000\text{ }\mu\text{g/L}$) ; c.红细胞锌原处啉 (ZPP) $\geq 2.91\text{ }\mu\text{mol/L}$ ($13.0\text{ }\mu\text{g/gHb}$) ; d.有腹部隐痛、腹胀、便秘等症狀		
中度中毒	在轻度中毒的基础上,具有下列一项表现者: a.腹绞痛; b.贫血; c.轻度中毒性周围神经病		
重度中毒	具有下列一项表现者: a.铅麻痹; b.中毒性脑病		
检验原则	尿铅、血铅、诊断性驱铅试验后尿铅“三选一”		

（二）铅毒的来源

铅毒的来源主要有以下几种（图 7-1-6）。

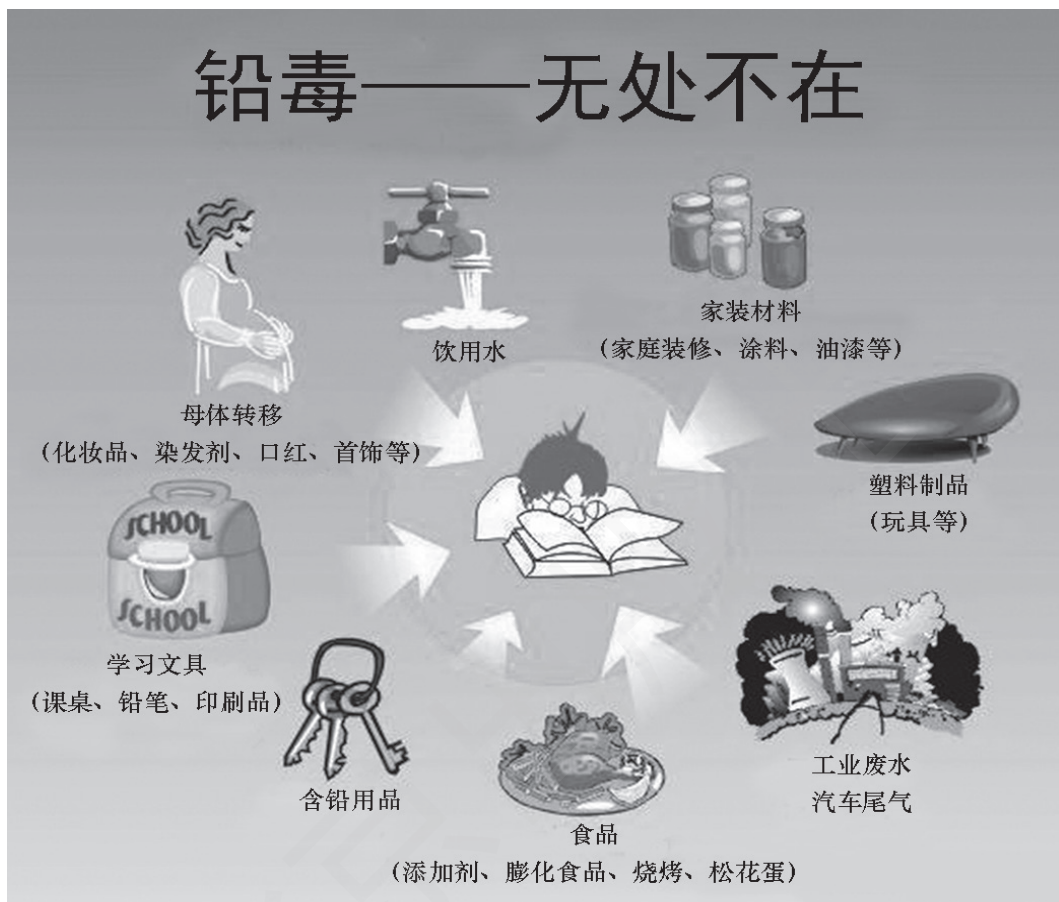


图 7-1-6

1. 汽车尾气

进入 21 世纪后，中国已全部使用无铅汽油，铅排放量比含铅汽油时代降低了很多。无铅汽油是指含铅量在 0.013 g/L 以下的汽油，而不是含铅量为零的汽油。随着城市汽车数目的不断增多，铅排放量也在小幅增加。

铅在废气中呈微粒状态，随风扩散，铅进入人体后，主要分布于肝、肾、脾、胆、脑中，以肝、肾中的浓度最高。几周后，铅由以上组织转移到骨骼，以不溶性磷酸铅形式沉积下来。人体内约 90%~95% 的铅积存于骨骼中，只有少量铅存在于肝、脾等脏器中。

汽车尾气中铅尘多积聚在离地面 1 m 左右处，正好是儿童的活动和呼吸带。尾气中的铅化合物可随呼吸进入血液，并迅速地蓄积到人体的骨骼和牙齿中，它们干扰血红素的合成、侵袭红细胞，引起贫血；损害神经系统，严重时损害脑细胞，引起脑损伤。当儿童血中铅浓度达 $500 \sim 700 \text{ mg/L}$ 时，会影响儿童的生长和智力发育，甚至出现痴呆症。

状。铅还能透过母体进入胎盘，危及胎儿。

2. 不良卫生和生活习惯

在日常生活中，婴幼儿的手会经常接触一些含铅的物品，如铅印的文字材料，含铅油漆的玩具、家具等。婴幼儿若没有养成良好的卫生和生活习惯，如经常啃咬指甲、啃咬含铅油漆的玩具、家具，喜用水彩笔，吃东西前不洗手等，会导致婴幼儿指甲缝中含铅量较高的灰垢进入消化道，从而导致婴幼儿血铅升高。

另外，常吃含铅高的食品，如常吃膨化食品、皮蛋、爆米花、油条、罐头食品等，也会导致其血铅升高。

3. 父母职业

父母职业中有铅接触史者可通过工作服、头发、双手等将工作场所的铅带至家中，污染家庭环境。

4. 家庭装修

室内装修、装潢所采用的含铅较高的油漆、涂料等。

5. 家庭、社会状况

家庭经济状况较差的孩子，往往得不到父母恰当的看管，接触环境中铅的机会较多，加上缺铁和缺钙现象较为普遍，使铅容易吸收；同时父母文化水平较低，对铅污染危害的意识较为淡薄，在日常生活中对孩子进行健康教育较少，从而导致其血铅水平升高。

6. 营养因素

铁、锌、钙摄入不足，会导致铅吸收增加；反之，过量的铅也会导致铁、锌、钙的吸收减少。

7. 被动吸烟

烟草中含有铅。

（三）铅的吸收与排泄

铅主要通过肠道、呼吸道、皮肤三个途径吸收入人体。存在于血液和脏器组织中的铅约占人体总铅量的 10%，可以交换，绝大多数经 25~35 天转移到骨组织中储存，转为储存池中的铅，约占体内总铅量的 90%，两者维持着动态平衡。中等水平铅暴露者骨组织中铅储量约为 40~50 mg，而职业性铅暴露者，骨铅总量可达 200 mg。血液中铅半衰期约为 10 天，肾脏中为 10 天，肝脏中为 23 天，肌组织中铅半衰期较长。因此，测定血铅水平仅能反映近一个月来铅暴露状况。

1. 铅的吸收

(1) 呼吸道吸收。儿童铅中毒的主要途径。铅尘处于小儿呼吸带，通过呼吸道进入体内。

(2) 消化道吸收。儿童消化道对铅的吸收率为 42%~53%，比成人高（成人仅为 5%~10%），且儿童有较多的手口动作，喜欢把手放在口里，导致手上污染的铅被吞入



消化道的机会也较多。儿童胃排空时间比成人快，在胃排空状态下铅吸收率也较高。

(3) 皮肤吸收。经过皮肤吸收的铅主要为使用化妆品所致，儿童使用化妆品少，故此途径导致的铅吸收很少。

2. 铅排泄的途径

儿童铅排泄量比成人低，成人摄入体内的铅约 99% 随大小便排出体外，而儿童仅有 66% 排出。其排泄途径有三种。

- (1) 肾脏排泄。2/3 的血铅经肾脏随尿液排出体外。
- (2) 肠道排泄。1/3 的血铅通过胆汁进入肠腔再随大便排出体外。
- (3) 头发指甲排泄。8% 通过头发及指甲脱落排出体外。

(四) 铅中毒的危害

- (1) 影响生长发育和智力发育。
- (2) 机体免疫力下降，反复呼吸道感染。
- (3) 注意力不集中、多动、抽动等。
- (4) 厌食、贫血、腹痛等。

(五) 预防措施

- (1) 环境干预是防治儿童铅中毒的根本手段，推广使用无铅汽油。
- (2) 定期进行血铅筛查。建议 6 岁以下的儿童每年至少接受一次血铅筛查。
- (3) 加强健康教育。开展以家庭为单元的健康宣教，向家长和儿童宣传环境中铅的来源，低浓度铅的危害等，引起家长和儿童的重视。
- (4) 在家庭中慎重使用油漆、蓄电池等含铅量大的产品。
- (5) 定期做室内清扫，用湿布擦拭，以减少铅尘的飞扬。
- (6) 少食爆米花、罐装饮料、皮蛋等含铅食品。
- (7) 纠正儿童不良的手口行为，改变儿童吮吸手指的习惯。
- (8) 进食前洗手，可以洗掉沾染在手上 90% 的铅。
- (9) 多吃新鲜蔬菜、水果、牛奶等富含维生素 C 和钙的食物。
- (10) 避免儿童在马路两旁玩耍，避免被动吸烟。

十、家庭药物准备防护

家里应准备一个齐全的急救箱，以备不时之需。药箱要放在较高的和固定的位置，方便爸妈取用药物。每种物品用完后必须马上补充，不用时必须放回原位。

药箱内的包括双氧水、胶布、凡士林、棉花棒、消毒酒精、脱脂棉花、肛用探热针、绷带、浣肠、无菌纱布、量杯、消毒棉垫、量匙、热痱膏、安全扣针、尿布疹药膏、圆头的剪刀、止痛及退烧药（须经医生指示）。

婴儿期包括早产儿和新生儿，其特点是药物较易进入脑组织，即使在皮肤局部应用（洗剂和软膏剂），也会迅速吸收，有时在体内产生全身的作用。婴儿在使用任何药物时，都应密切注意，以免可能产生的副作用影响婴儿的生长和发育。

（一）药物的分类

1. 抗生素类

这类药主要针对细菌性肠炎，品种很多，选药时医生往往根据婴幼儿的临床特点和便检结果，并结合孩子的用药史及过敏史等。这类药在临床上的问题比较突出，滥用现象诸多，如家长心急，擅自加大药量；一种药不行，再加一种，盲目联合用药：医生开的药不管用，去药店买广告宣传的药或别人推荐的药，造成重复应用；不规律用药，时服时停，孩子成了试验品。这些做法都属于滥用抗生素，它最严重的后果是肠道菌群进一步紊乱，耐药细菌大量繁殖，导致药物难以控制的肠炎，即抗生素相关性腹泻。因此，“非细菌性”肠炎是否用抗生素一定要遵医嘱，否则后患无穷。

2. 黏膜保护剂

这类药顾名思义，就是能覆盖在肠黏膜上，吸附病原体和毒素，增强肠黏膜的屏障功能，并阻止病原微生物的攻击。常用药有思密达、必奇等。服这类药时需注意它的用法，一是空腹，二要强调与水调和的比例。空腹不是指饭前，而最好在两餐之间；怎样与水调和，务必认真阅读药物说明。这两点做好了，会极大地减轻患儿症状，缩短病程。

3. 微生态制剂

主要是指双歧杆菌、乳酸杆菌等一些有益于肠道正常菌群生态平衡的活菌制剂。它能抑制病原菌的定植和侵袭，调节恢复肠道的微生态，从而控制腹泻。这类药由于是活菌制剂，切记不能用热水送服和与抗生素同服。另外，这类药重在调理，如患儿单纯消化不良或因肠外感染引起的腹泻，症状迁延反复时，可服用，但疗程要长。

4. 中药类

现有的许多中成药制剂在临床上都是行之有效的，关键是如何提高患儿服药的依从性，应避免饭后喂药引起呕吐，或硬喂导致患儿强烈逆反，尽量寻求一些患儿愿意接受的办法，使顺利喂药成为可能。

（二）药物使用原则

原则 1：用法用量要精准。不论是药品的使用时间、频率，还是次数、用量等，都需要父母严密管控。一旦超出剂量，就容易引发中毒，而剂量过少则不易达到疗效。就 1 岁以前的婴幼儿来说，最好以药水为主，不但用量精确，婴幼儿也更易于接受。

原则 2：使用方法经医师确认。虽然大部分婴幼儿用药对肠胃的伤害都很小，在饭前或饭后服用均可，但具体的使用方法仍需经过医师确认，才能保证收到最好的疗效，同时将对婴幼儿身体的影响降到最低限度。

原则 3：尽量不混合用药。某些药物与乳制品相结合后会导致药效降低，因此不建议把药物加入牛奶中食用，此外，葡萄、柚汁会让药物的剂量相对变高，也建议避免并用。

原则 4：不自行服用药物。使用的药物最忌用别人的，或是自己以前剩下的。即使

是类似的症状，只要不是专业医师，在判断上就很容易出错，毕竟前后病因可能有很大不同，况且药物也可能出现过期、变质等种种问题，实在不适合继续使用。

案例评析

家长永远不知道婴幼儿什么时候会因为什么原因去攀爬窗户和阳台。家有宝宝的家长，建议首先将所有的窗户和阳台都加装安全防护网。不要抱着侥幸心理，因为意外一旦发生后果不堪设想。另外，家中已有防护网和栏杆的也要注意间距，如果间距过大一定要整改。其次，不要在窗台下摆家具，比如说柜子、床、沙发、椅子等，不然宝宝很容易踩着这些家具爬到窗台上，稍不留神就可能发生意外。



思考与练习

1. 分组进行多场景安全防护细节讨论，越详细越好。
2. 如果有条件，在模型上模拟婴幼儿遇到坠楼突发疾病时的护理及处理。