

上海市 0~6 岁儿童营养指导技术规范

通过对 0~6 岁儿童家长进行母乳喂养、辅食添加、合理膳食、饮食行为等科学喂养知识的指导，提高 6 个月内婴儿纯母乳喂养率，引导家长合理喂养，预防儿童营养性疾病的发生。明确 0~6 岁儿童常见营养性疾病的筛查评估标准、干预措施及随访管理要求，及时矫正儿童营养偏离状态，促进儿童健康成长。

第一部分 喂养技术指导

一、0~24 月龄儿童喂养指导

6 月龄内及 7~24 月龄的儿童处于生命早期 1000 天机遇窗口期的第二、三阶段，营养作为最重要的环境因素，对其生长发育和后续健康有至关重要的影响。

（一）纯母乳喂养

指 6 个月以内的婴儿只吃母亲的乳汁，不添加任何食品（包括水在内）。鼓励母乳喂养。母乳喂养一般可以满足 6 个月内婴儿的营养需要。但是，母亲的食欲、心理以及家庭成员的态度都会影响母乳喂养的效果。

1. 母乳喂养的好处

（1）对婴儿的好处

- 1) 母乳易消化吸收，含有婴儿所需的全部营养，有助于婴儿生长发育；
- 2) 预防婴儿腹泻和呼吸道感染；
- 3) 减少过敏性疾病、儿童期肥胖的发生；

4) 有利于母子之间的感情交流、婴儿的情感发育。

(2) 对母亲的好处

1) 有助于建立亲子关系;

2) 有助于推迟再次妊娠;

3) 帮助子宫收缩, 减少阴道出血, 预防产后出血;

4) 减少发生乳腺癌和卵巢癌的危险, 保护母亲健康;

5) 消耗母亲多余脂肪, 促进体型恢复, 使乳房丰满。

(3) 对家庭的好处: 经济、方便、母乳温度适宜、减少婴儿食物被污染的机会。

2. 促进乳汁分泌的方法

(1) 按需哺乳: 3月龄内婴儿应频繁吸吮, 每日不少于8次, 可使母亲乳头得到足够的刺激, 促进乳汁分泌。

(2) 乳房排空: 吸吮产生的“射乳反射”可使婴儿短时间内获得大量乳汁; 应强调两侧乳房交替哺乳, 每次哺乳时先喂空一侧乳房, 再喂另一侧。

(3) 乳房按摩: 哺乳前热敷乳房, 从外侧边缘向乳晕方向轻拍或按摩乳房, 有促进乳房血液循环、乳房感觉神经的传导和泌乳作用。

(4) 家庭支持: 保证母亲身心愉快、充足睡眠、合理营养, 促进泌乳。

3. 正确的喂哺技巧

(1) 哺乳前准备: 等待哺乳的婴儿应是清醒状态、有饥饿感, 并已更换干净的尿布。哺乳前让婴儿用鼻或嘴触碰母亲的乳房, 哺乳时婴儿的气味、身体的接触都可刺激乳母的射乳反射。

(2) 哺乳方法: 每次哺乳前, 母亲应洗净双手。正确的喂哺

姿势有斜抱式、卧式、抱球式。无论采用何种姿势，都应该让婴儿的头和身体呈一条直线，婴儿身体贴近母亲，婴儿头部和颈部得到支撑，婴儿贴近乳房、鼻子对着乳头。正确的含接姿势是婴儿的下颌贴在乳房上，嘴张大，将乳头及大部分乳晕含在嘴中，婴儿下唇向外翻，婴儿嘴上方的乳晕比下方多。婴儿慢而深地吸吮，能听到吞咽声，表明含接乳房姿势正确，吸吮有效。哺乳过程注意母婴互动交流。

(3) 哺乳次数：3月龄内婴儿应按需哺乳。4~6月龄逐渐定时喂养，每3~4小时一次，每日约6次，可逐渐减少夜间哺乳，帮助婴儿形成夜间连续睡眠能力。但有个体差异，需区别对待。

4. 常见的母乳喂养问题

(1) 乳量不足：正常母亲产后6个月内每日泌乳量随婴儿月龄增长逐渐增加，成熟乳量平均可达每日700~1000ml。婴儿母乳摄入不足可出现下列表现：

- 1) 体重增长不足，生长曲线平缓甚至下降，尤其新生儿期体重增长低于600g；
- 2) 排尿次数每天少于6次；
- 3) 吸吮时不能闻及吞咽声；
- 4) 每次哺乳后常哭闹不能安静入睡，或睡眠时间小于1小时（新生儿除外）。

若确因乳量不足影响婴儿生长，应劝告母亲不要轻易放弃母乳喂养，可在每次哺乳后用配方奶补充母乳不足。

(2) 乳头凹陷或皲裂：乳头凹陷需要产后做简单的乳头护理，每日用清水（忌用肥皂或酒精之类）擦洗、挤、捏乳头，母亲亦可用乳头吸引器矫正乳头凹陷。母亲应学会“乳房喂养”而不是

“乳头喂养”，大部分婴儿仍可从扁平或凹陷乳头吸吮乳汁。每次哺乳后挤出少许乳汁均匀地涂在乳头及乳晕上，可防止因为干燥导致乳头皲裂及感染。乳头皲裂严重时，建议在医生的指导下用药。

（3）溢奶

定义：婴儿胃呈水平位，容量较小，且胃部肌肉发育未完善，贲门括约肌松弛，吃奶后常自口角溢出少量乳汁。哺乳过多或吞入空气时多见，不影响健康。

缓解方法：喂奶后宜将婴儿头靠在母亲肩上竖直抱起，轻拍背部，可帮助排出吞入的空气从而预防溢奶。婴儿睡眠时宜侧卧位，可预防溢奶导致的窒息。若经指导后婴儿溢奶症状无改善，或体重增长不良，应及时转诊。

（4）母乳喂养相关的黄疸及母乳性黄疸

母乳喂养相关的黄疸：指母乳喂养的新生儿在生后一周内，由于热量和液体摄入不足、排便延迟等，使血清胆红素升高，几乎三分之二母乳喂养的新生儿可出现这种黄疸，这种原因导致的黄疸，可通过增加母乳喂养量和频率而得到缓解，一般不发生胆红素脑病。

母乳性黄疸：指纯母乳喂养的健康足月儿或晚期早产儿（ ≥ 34 周）生后2周后发生的黄疸。母乳性黄疸婴儿一般体格生长良好，无任何临床症状，无需治疗，停喂母乳24至48小时黄疸可明显减轻，至黄疸自然消退，应继续母乳喂养。若黄疸出现时间过早，进展过快，应及时转诊。如果血清胆红素水平大于 15mg/dl ，且无其它病理情况，建议停喂母乳3天，待黄疸减轻后，可恢复母乳喂养。停喂母乳期间，母亲应定时挤奶，维持泌乳，婴儿可

暂时用配方奶替代喂养。再次喂母乳时，黄疸可有反复，但不会达到原有程度。

(5) 湿疹：婴儿出现湿疹时应尽可能母乳喂养，哺乳期间母亲少进食牛奶、蛋类、坚果类和海产品等易致敏食物；要避免日光直射、搔抓、食物过热及环境温度过高等。

(6) 母亲外出：鼓励母亲外出或上班后仍坚持母乳喂养。每天哺乳不少于3次，外出或上班时挤出母乳，以保持母乳的分泌量。

(7) 不宜母乳喂养的情况：母亲正接受化疗或放射治疗、患活动期肺结核且未经有效治疗、HIV感染、吸毒等情况下，不宜母乳喂养。母亲患其他传染性疾病或服用药物时，应咨询医生，根据情况决定是否可以哺乳。

5. 母乳的保存

母亲外出或母乳过多时，可将母乳挤出存放至已消毒的容器或特备的“储奶袋”，妥善保存在冰箱或冰包中，不同温度下母乳保存时间可参考表1。从冰箱冷冻室取出的母乳先置于冰箱冷藏室待其解冻，使用前可在37~40℃温水中加温，不要使用微波炉或煮沸加热，如加热后没有吃完则丢弃，不要反复加热。

表1 不同温度下母乳的保存时间

保存条件	最长保存时间
室温(25~37℃)	4小时
室温(15~25℃)	8小时
冰箱冷藏室(2~4℃)	24小时
冰箱冷冻室(-18℃以下)	6个月

6. 维生素 D 及钙的补充

母乳中维生素 D 含量低，母乳喂养儿不能通过母乳获得足量的维生素 D。阳光照射不是 6 月龄内婴儿获得足够维生素 D 的最方便途径。每日 10 μg (400IU) 的维生素 D 可基本满足婴儿在完全不接触日光照射情况下维生素 D 的需要。纯母乳喂养能满足婴儿骨骼生长对钙的需求，不需额外补钙。

(二) 科学添加辅助食品

1. 辅助食品添加原则

满 6 月龄时，婴儿胃肠道等消化器官已相对发育完善，可以消化母乳以外的多样化食物。同时，婴儿的口腔运动功能、味觉、嗅觉、触觉等感知觉以及心理、认知和行为能力也已准备好接受新的食物。

应在婴儿身体健康时添加辅食，添加原则是食品的数量从少到多，种类从一种到多种，质地从稀到稠，性状从细到粗。循序渐进，习惯一种后，再添加另一种，逐步达到食物多样化。

2. 辅助食品添加顺序

辅助食品的添加形式应由泥糊状食物到固体食物。给满 6 月龄的婴儿添加第一种泥糊状食物，一般是能满足其生长需要、易于吸收、不易产生过敏的谷类食物，如婴儿米粉；其次是根茎类蔬菜与水果。在婴儿适应多种食物的单独喂养后可以混合喂养，如米粉伴香蕉泥等。食物的硬度或大小应适度增加，适应婴儿咀嚼吞咽功能的发育，如末状、丁块状或指状等软食。因特殊情况需要在满 6 月龄前添加辅食的，应咨询专业人员后谨慎做出决定。

表 2 婴幼儿进食安排

月龄	食物形状	种类	餐数	
			主餐	辅食
6 月龄 ~	泥状食物	米粉、蔬菜泥、水果泥	5 ~ 6 次奶类 (800-1000ml) (开始断夜间奶)	逐渐增加至 1 次
7 月龄 ~	末状食物	稀(软)饭、烂面、菜末、蛋黄、鱼泥、豆腐、肉末、肝泥、水果	4 ~ 5 次奶类 (500-700ml)	2 次
10 月龄 ~	碎状、丁块状、指状食物	软饭、烂面、碎肉、碎菜、全蛋、鱼肉、豆制品、水果	3 ~ 4 次奶类 (500-700ml)	2 ~ 3 次
13 ~ 24 月龄	小片、小丁、小块	各种家庭日常食物(1 个鸡蛋、肉禽鱼, 谷物类、蔬菜、水果的量以小儿需要而定。)	3 次奶类 (400-600ml)	3 次

备注: 1 岁以后的幼儿饮食应从以乳类为主转变为以谷类为主, 加荤菜、蔬菜等混合饮食。《儿童保健学》(刘湘云等主编), 《中国 7-24 月龄婴幼儿平衡膳食宝塔》(2017 年)(中国营养学会妇幼营养分会)。

3. 2 岁以内各月龄婴幼儿喂养指导重点

(1) 早产儿应尽量母乳喂养, 按规范添加母乳强化剂。目前国际上推荐纯母乳喂养的极低出生体重儿食用含脂肪、蛋白质、矿物质和维生素的母乳强化剂, 以确保其快速生长的营养需求。对于体重 < 2000g 的早产儿或低出生体重儿, 在母乳喂养的同时, 加用母乳强化剂或早产儿配方奶, 以补充早产儿母亲乳汁营养成分的不足。哺乳量应因人而异, 原则上是胎龄愈小, 出生体重愈低, 每次哺乳量愈少, 喂奶间隔时间也愈短, 并且根据哺乳后有无腹胀、呕吐及体重增长情况进行调整。

(2) 纯母乳喂养能基本满足 6 月龄以内婴儿所需要的全部液体、能量和营养素。母乳喂养应顺应婴儿胃肠道成熟和生长发育过程，从按需喂养模式到规律喂养模式递进。不要强求喂奶次数和时间，特别是 3 月龄前的婴儿，一般每天喂奶次数可在 8 次以上。随着月龄增加，婴儿的胃容量逐渐增加，喂哺间隔则会相应延长，喂奶次数减少，逐渐建立规律喂哺的良好习惯。随着婴儿夜间睡眠时间延长，应逐步过渡到断离夜奶，这不仅可以培养婴儿良好的睡眠习惯，而且对保证口腔卫生和牙齿的健康也非常重要。

(3) 婴儿满 6 个月开始添加辅食，每种新食品的尝试通常要 2~3 天至婴儿逐渐接受后再添加另一种新食物，每次用小勺喂，逐步增加辅食量至每天添加 1 餐。每日安排辅食添加的时间应灵活掌握，尽量避免对母乳喂养的影响。自然形成一餐代替一顿奶，引入的食物不应影响总的奶量。让婴儿学会用勺，养成吃一口咽一口的好习惯，训练婴儿的口腔协调动作及吞咽能力。刚开始，由于婴儿进食技能不足，只会舔吃，甚至将食物推出、吐出，不要认为是婴儿拒绝而放弃，需慢慢练习，积极鼓励，反复尝试。提倡顺应喂养，父母应及时感知婴幼儿发出的饥饿或饱足的信号，充分尊重婴幼儿的意愿，鼓励但不强迫进食。期间要注意观察，如婴儿出现发热、呕吐、腹泻、皮疹等现象，可暂缓添加。

(4) 7~9 月龄的婴儿每天保持 500~700ml 奶量，逐步达到蛋黄 15~50g，肉禽鱼 25~75g。适量的强化铁的婴儿米粉、厚粥、烂面等谷物类 20~75g，蔬菜和水果以尝试为主，逐步增加，各为 25~100g。应逐步停止夜间喂食。白天的进餐时间逐渐与家人一致。可逐步添加碎末状食物帮助婴儿学习咀嚼，增加食物的能量

密度。主要增加动物性食物的食量和品种，如鱼、肉、家禽等。家长要用小勺喂食，并让婴儿习惯用勺。让婴儿学习用手捧杯，成人拿着杯，慢慢地喂婴儿喝水，学习喝水吞咽。

(5) 10~12月龄的婴儿每天保持500~700ml的奶量，鸡蛋15~50g（至少一个蛋黄），肉禽鱼25~75g，稠厚的粥、烂面、软饭、馒头等谷物类20~75g，继续尝试各种蔬菜和水果，并根据婴儿需要增加进食量，各为25~100g。食物品种选择多样，增加婴儿对不同食物口味和质地的体会，减少将来挑食、偏食的风险。食物以碎、烂、软为主，但食物要有一定的质地、适当的硬度，训练婴儿咀嚼、搅拌、吞咽等口腔运动能力。餐前洗手，鼓励婴儿用手抓握食物自喂，自己用勺，小口喝杯中水，增加进食兴趣，有利于手眼动作协调，促进精细动作的发育，培养婴儿逐步学会独立进食的能力。逐步与成人一起进餐，让婴儿感受共同进餐的氛围。

(6) 13~24月龄的幼儿每天奶量应维持约400~600ml，谷物类50~100g，如软饭、面条、馒头等，鸡蛋25~50g，肉禽鱼50~75g，蔬菜、水果的量各为50~150g。尝试啃咬水果片或煮熟的大块蔬菜，增加进食量。不能母乳喂养或母乳不足时，建议以合适的幼儿配方奶作为补充。可引入酸奶、奶酪等，作为幼儿辅食的一部分。鼓励幼儿自主进食，满12月龄后应与家人一起进餐，逐渐尝试少盐、少糖、少刺激的淡口味家庭膳食。12月龄的幼儿能用小勺舀起，但大多散落，18月龄时能吃到大约一半的食物，24月龄时能比较熟练地用小勺自喂，少有散落。

4. 辅食添加注意事项

(1) 胎龄小的早产儿（<32周）添加食物的时间相对较晚，

一般不宜早于矫正胎龄 4 个月，不迟于矫正胎龄 6 个月。

(2) 婴儿的辅助食品要单独制作，制作辅食时保持食物的原味，应尽可能少糖，不主张婴儿期添加果汁；不主张加盐，因添加辅食后食物本身所含钠即可满足婴儿对钠的需求；不加调味品，适量添加植物油。

(3) 生后第一年限制牛奶或非配方奶粉，因其中的能量、蛋白质及其他营养素均不能满足婴儿生长发育的需要。

(4) 烹调应采用蒸、煮、炖、煨等烹调方式，不宜采用油炸、油煎、烤等方式。经过腌、熏、卤制，重油、甜腻以及辛辣刺激的高盐、高糖、刺激性的重口味食物均不适合婴幼儿。

(5) 婴幼儿进餐时应固定位置，需有成人看护，并注意进餐场所的安全。

(6) 婴幼儿注意力持续的时间较短，一次进餐时间宜控制在 20 分钟以内。

(7) 在进餐时，不批评孩子。婴幼儿的食欲会有波动，可能一天中有时早餐吃的少，但会吃较多的午餐，不要用哄骗、吓唬等方式迫使婴幼儿进食，让孩子享受进餐的乐趣。

(8) 家庭成员的进食行为和对食物的反应会影响孩子，父母要以身作则给孩子做榜样。幼儿喂养中应注意良好摄食（饮食）行为的培养，规避不合理、不科学的行为。小于 3 岁或学龄前儿童（无肥胖史），不应限制脂肪或胆固醇的摄入。

(9) 整粒坚果、葡萄、果冻等食物不适合给婴幼儿食用，以免窒息。

(10) 定期监测婴幼儿的体格指标，促进健康生长。

(三) 转乳期的安排（断母乳的正确方法）

1. 断母乳的时间可根据母亲和婴儿的健康状况决定，因人而异，鼓励母乳喂养到2岁及以上，6个月后在母乳喂养基础上添加辅食。

2. 断母乳的过程是孩子在生理、心理上逐步适应的过程，通常需要有一段时间过渡，这一阶段母亲要更多陪伴孩子，关爱孩子。在逐渐添加辅食的过程中逐步减少母乳喂养的次数，白天可安排2次辅食，母乳不足时可添加配方奶，直至完全断母乳。

3. 断母乳后，应首选配方奶粉代之。在断母乳的同时让孩子习惯吃配方奶。补充困难甚至拒食者，应适当延长断母乳过程。转奶期间或转奶之后，及时用奶瓶或杯子喂哺等方法逐渐增加配方奶粉至年龄适宜的量。

（四）人工喂养的方法

由于婴儿患有某些代谢性疾病、乳母患有某些传染性或精神性疾病、乳汁分泌不足或无乳汁分泌等原因，不能用纯母乳喂养婴儿时，建议首选适合于6月龄内婴儿的配方奶喂养，不宜直接用普通液态奶、成人奶粉、蛋白粉、豆奶粉等喂养婴儿。任何婴儿配方奶都不能与母乳相媲美，只能作为纯母乳喂养失败后的选择，或者6月龄后对母乳的补充。

1. 喂养次数

因新生儿胃容量较小，生后3个月内可不定时喂养。3个月后婴儿可建立自己的进食规律，此时应开始定时喂养，每3~4小时一次，每日约6次。允许每次奶量有波动，避免采取不当方法刻板要求婴儿摄入固定的奶量。

2. 喂养方法

在婴儿清醒状态下，采用正确的姿势喂哺，喂哺时奶瓶的位

置与婴儿下颌成 45 度，并注意母婴互动交流。应特别注意选用适宜的奶嘴，奶瓶和奶嘴应清洁消毒，奶液温度应适当，接近皮肤温度，宜即冲即食，不宜用微波炉热奶，以避免奶液受热不均或过烫。

3. 奶粉调配

应严格按照产品说明的方法进行奶粉调配，避免过稀、过浓或额外加糖。

4. 奶量估计

婴儿胃容量相对较小，足月新生儿逐渐从 30 ~ 35ml/次过渡到 70 ~ 80ml/次，1 月龄时 90ml/次，2 ~ 3 月龄时增至 120ml/次，4 ~ 5 月龄时增至 150ml/次，≥6 月龄时增至 180 ~ 200ml/次左右。配方奶作为 6 月龄内婴儿的主要营养来源时，需要经常估计婴儿奶的摄入量。3 月龄内婴儿奶量约 500 ~ 750ml/日，4 ~ 6 月龄婴儿奶量约 800 ~ 1000ml/日，逐渐减少夜间哺乳。

5. 治疗性配方奶选择

(1) 低敏配方：对确诊为牛乳蛋白过敏的婴儿，应坚持母乳喂养，可继续母乳喂养至 2 岁，但建议母亲限制奶制品、鸡蛋清、海产品及其他易过敏食物的摄入。如不能母乳喂养时需要用低敏配方奶替代。低敏配方包括深度水解配方（EHF）和完全水解的氨基酸配方（AAF），需根据医生建议使用。

(2) 无乳糖配方：对有乳糖不耐受的婴儿应使用无乳糖配方奶。

(3) 低苯丙氨酸配方：确诊苯丙酮尿症的婴儿应使用低苯丙氨酸配方奶。

(五) 运动

根据婴幼儿的年龄特点适当开展“三浴”（日光浴、空气浴、水浴）运动，增强体质，提高免疫力，促进机体的消化能力，增进食欲。

二、2~6岁儿童膳食指导重点

2~6岁是儿童生长发育的重要阶段，摄入的食物种类和膳食结构已开始接近成人，是饮食行为和生活方式形成的关键时期。

（一）食物的品种、烹饪、进食量及进食安排

表3 2岁~儿童各类食物每天建议摄入量（g、ml）

	2岁~	4岁~
谷类	75~125	100~150
薯类	适量	适量
蔬菜	100~200	150~300
水果	100~200	150~250
肉禽水产	50~75	50~75
蛋类	50	50
大豆	5~15	10~20
坚果	--	适量
乳制品	350~500	350~500
食用油	10~20	20~25
食盐	<2	<3
水	600~700	700~800

备注：选自《中国学龄前儿童平衡膳食宝塔》（中国营养学会妇幼营养分会，2017年）

1. 进食安排

每天进食可安排3餐主食，至少有2次加餐，上、下午各一次，晚餐时间比较早时，可在睡前2小时安排一次加餐。加餐以

奶类、水果为主，配以少量松软面点。不随意改变进餐时间、环境和进食量。

2. 食物烹饪方式

(1) 从小培养儿童清淡口味，有助于形成终生的健康饮食习惯。

(2) 食材采购应遵循多样化的原则，选择当季、新鲜的食材。

(3) 在烹调方式上，宜采用蒸、煮、炖、煨等烹调方式。特别注意要完全去除皮、骨、刺、核等，大豆、花生等坚果类食物，应先磨碎，制成泥糊浆等状态进食。口味宜清淡，不应过咸、油腻和辛辣，尽可能少用或不用味精、鸡精、色素、糖精等调味品。为儿童烹调食物时，应控制食盐用量，还应少选含盐量高的腌制食品或调味品。可选天然、新鲜香料和新鲜蔬果汁进行调味。

(4) 无甲状腺疾病的儿童可吃加碘盐。有甲状腺疾病的儿童应该在医生的指导下决定是否吃加碘盐。

(二) 膳食行为

1. 养成儿童定时、定点、定量、安静、专注的进食习惯

此时期儿童神经心理发育迅速，自我意识、模仿力和好奇心增强，易出现进食不够专注，因此要注意引导儿童自主、有规律地就餐，专注进食，进食时玩玩具、看电视、做游戏等都会降低其对食物的关注度，影响进食和营养素摄入。尽可能给儿童提供固定的就餐座位，定时定量进餐；避免追着喂、劝着喂、边吃边玩、边吃边看电视等行为；吃饭细嚼慢咽但不拖延，每次进餐时间在20~30分钟；让孩子自己使用筷、匙进食，养成自主进餐的习惯，既可增加儿童进食兴趣，又可培养其自信心和独立能力。

2. 纠正挑食、偏食的习惯

对于儿童不喜欢吃的食物，可通过变换烹调方法、重复小份量供应、鼓励尝试并及时给予表扬加以改善，不可强迫喂食。

3. 家长应以身作则、言传身教

家长应与儿童一起进食，起到榜样作用，帮助孩子从小养成不挑食、不偏食的良好习惯。家长还应避免以食物作为奖励或惩罚的方式。

（三）保证奶量，适量饮水，正确选择零食

奶及奶制品中钙含量丰富且吸收率高，是儿童钙的最佳来源。每天饮奶 350~500ml 或相当量的奶制品，可保证学龄前儿童钙摄入量达到适宜水平。家长应以身作则常饮奶，鼓励和督促孩子每天饮奶，选择和提供儿童喜爱及适宜的奶制品，逐步养成每天饮奶的习惯。对于牛奶过敏、糖耐量异常的儿童遵照医嘱执行。

儿童新陈代谢旺盛，活动量大，水分需要量相对较多，每天总摄入量为 1300~1600ml，除奶类和其它食物中摄入的水外，每天饮水 600~800ml，以白开水为主，避免含糖饮料。儿童胃容量小，每天应少量多次饮水，上午、下午各 2~3 次，晚饭后根据情况而定。不宜在进餐前大量饮水，以免充盈胃容量，冲淡胃酸，影响食欲和消化。运动中和运动后也不宜大量饮水，应少量、多次补充。

零食是学龄前儿童所必要的，对补充所需营养有帮助。零食应尽可能与加餐相结合，最好安排在两次正餐之间，量不宜多，以不影响正餐为前提。宜选择新鲜、天然、易消化的食物，如奶制品、水果、蔬类等食物，限制油炸食品和膨化食品。养成吃零食后漱口的习惯。

注意饮食安全，避免整粒的豆类、坚果类食物呛入气管发生

意外，建议坚果和豆类食物磨成粉或打成糊食用。

对年龄较大的儿童，可引导孩子认识食品标签，学会辨识食品生产日期和保质期。

（四）平衡膳食，重在参与

家长及时了解托幼机构膳食供应情况，调整家庭膳食的种类和数量，保证儿童营养摄入均衡。

让孩子参与食物选择与制作，增进对食物的认知与喜爱。鼓励儿童体验和认识各种食物的天然味道和质地，了解食物特性，增进对食物的喜爱。同时应鼓励儿童参与家庭食物选择和制作过程，参与一些力所能及的加工活动如择菜，体会参与的乐趣，享受烹饪食物过程中的成就。家长或幼儿园老师可带儿童去市场选购食物，辨识应季蔬果，尝试自主选购蔬菜。在节假日，带儿童去农田认识农作物，实践简单的农业生产过程，参与植物的种植，观察植物的生长过程，介绍蔬菜的生长方式、营养成分及对身体的好处，并亲自动手采摘蔬菜，激发孩子对食物的兴趣，享受劳动成果。

（五）合理安排运动和户外活动

鼓励儿童经常参加户外游戏与活动，通过增加儿童身体活动量，尤其是选择儿童喜欢的运动或游戏项目，使其肌肉得到充分锻炼，增加能量消耗，增进食欲，提高进食能力。每天进行至少60分钟的体育活动，增加户外活动的时间，可有效减少儿童近视的发生；除睡觉外尽量避免让儿童有连续超过1小时的静止状态，减少静态活动（看电视，玩手机、电脑或电子游戏），2岁内儿童避免电子屏幕暴露，2~6岁儿童每天电子屏幕暴露时间不超过1小时。适量做较高强度的运动和户外活动，包括有氧运动（骑小

自行车、快跑等)、伸展运动、肌肉强化运动(攀架、健身球等)、团体活动(跳舞、小型球类游戏等)。

第二部分 营养性疾病的技术指导

一、蛋白质-能量营养不良

蛋白质或能量缺乏所致的一种营养缺乏症，多见于3岁以下的婴幼儿。

(一) 筛查标准

1. 筛查指标

体重/年龄、身高（身高）/年龄、体重/身高（身高）。

2. 结果评价

(1) 世界卫生组织（WHO）5岁以下儿童生长标准：用于群体儿童评价、数据报送、国家及地区间比较、科学研究等。

表4 蛋白质-能量营养不良评估及分类（WHO）

指标	中位数法	评价
体重/年龄	M-3SD ~ M-2SD	中度低体重
	< M-3SD	重度低体重
身高（身高）/年龄	M-3SD ~ M-2SD	中度生长迟缓
	< M-3SD	重度生长迟缓
体重/身高（身高）	M-3SD ~ M-2SD	中度消瘦
	< M-3SD	重度消瘦

(2) 上海地区标准：用于个体儿童生长和营养状况评价及个案管理。采用百分位数进行评估和分类，测量值<P3为低体重、生长迟缓和消瘦。

表 5 蛋白质-能量营养不良评估及分类（上海）

指标	百分位	评价
体重/年龄	<P3	低体重
身高（身高）/年龄	<P3	生长迟缓
体重/身高（身高）	<P3	消瘦

备注：以上三项判断标准可以同时存在，也可仅符合其中一项。符合一项即可作出营养不良的诊断。

3. 查找病因

(1) 早产、低出生体重儿或小于胎龄儿。

(2) 喂养不当，如乳类摄入量不足、未适时或适当地进行食物转换、偏食和挑食等。

(3) 反复呼吸道感染和腹泻，影响生长发育的其他慢性疾病，如牛奶蛋白等食物过敏。

(二) 干预原则

1. 祛除病因，积极治疗原发病。

2. 调整饮食

(1) 中、重度营养不良者，首先以补充热量为主，保证主食，在食欲调整不理想情况下，可适当增加一定植物油或能量密度高的食物，1岁以上儿童脂肪供能占总热能30%；热能的提供由少到多，可参考原来饮食情况，逐渐少量增加，在体重正常后，可达到占推荐摄入量的90~100%。同时注意补充优质蛋白质，由少到多，体重正常后，蛋白质仍应达到推荐摄入量的90%以上。

(2) 选择高蛋白、高热量的食物，以营养丰富且容易消化的牛奶、蛋类、瘦肉、鱼、豆制品、植物油及碳水化合物等为主，以及新鲜水果和蔬菜。为保证进食量，注意食品搭配多样化，烹

调符合儿童年龄，色、香、味、形俱佳。

3. 中西医治疗

(1) 西药：补充消化酶，促进消化。补充锌等多种微量营养素，促进康复。

(2) 中药：健脾益气、消食化积。

(3) 中医：针灸、推拿、抚触及捏脊，调整机体肠胃功能，促进消化，改善食欲。

4. 适当户外活动，保证充足睡眠，注意日常生活中的护理。

5. 饮食行为指导

进食环境安静，儿童情绪愉快，带养人应顺应性喂养，避免强迫喂养，家人或同伴有良好饮食行为等，都对儿童起到正面的影响，促进食欲。

(三) 随访要求

1. 随访时间

每月随访 1 次。

2. 随访内容

每次随访必须测量体重、身长（身高），采用生长曲线图进行监测，建议进行膳食调查和营养分析、血常规检查和发育评估等。

3. 指导重点

注意食欲的改善，良好饮食行为的培养，保证主食的基础上适当添加含蛋白质丰富的食物如牛奶、鱼和瘦肉等。

(四) 好转标准

按年龄测体重、按年龄测身长（身高）、按身长（身高）测体重，任何一项数值 $\geq P3$ ，但未达到结案要求。

（五）结案标准

经常规治疗后，按年龄测体重、按年龄测身长（身高）、按身长（身高）测体重数值均 $\geq P3$ ，连续3次随访结果正常，最后一次随访时间需跨年龄段。

（六）转诊要求

营养不良儿童连续2次治疗体重增长不良、或营养改善3~6个月后身长或身高仍增长不良者，需及时转上级妇幼保健机构或专科门诊进行会诊或治疗。

（七）预防指导

1. 重点对象

（1） ≤ 18 个月的低出生体重婴幼儿；

（2）生长速度不正常的婴儿，主要为0~3月龄婴儿体重增长每月 $\leq 500g$ ，或3~6月龄婴儿体重增长每月 $\leq 250g$ ，或7月龄以上婴幼儿体重增长停滞者。

2. 指导方式

在儿童保健门诊中由儿童保健医生对家长进行健康宣教，必要时加以辅助性用药；在托幼机构中由儿童保健医生指导保健老师进行合理的膳食安排及儿童良好饮食行为的培养。

3. 指导要点

（1）加强孕期保健，减少低出生体重儿的发生，及时治疗原发病。

（2）提倡母乳喂养，满6个月开始逐步添加辅食，纠正不良饮食习惯如偏食、挑食等。

（3）根据儿童年龄特点，合理安排膳食，通过米面搭配等方式，在保证主食的基础上，增加蛋白质含量丰富的食品摄入。

(4) 合理安排生活作息制度。坚持每天户外活动 1~2 小时，保证充足睡眠，纠正不良卫生习惯。

(5) 定期进行健康检查，画好生长曲线图，及时掌握儿童的生长趋势，进行适时干预。

(6) 辅助性用药如补充锌，健脾开胃、促进消化等。

二、维生素 D 缺乏性佝偻病

定义：由于儿童维生素 D 缺乏和（或）钙摄入量过低导致生长板软骨细胞分化异常、生长板和类骨质矿化障碍的一种疾病，常见于 2 岁以内婴幼儿。

（一）筛查标准

1. 筛查指标

（1）维生素 D 缺乏的高危因素

1) 阳光照射不足：衣物遮盖、空气污染、高楼遮挡、冬季阳光强度弱及户外活动少等阳光暴露受限，都限制了由阳光照射产生足量维生素 D。

2) 储存与摄入不足：妊娠母亲维生素 D 缺乏、早产/低出生体重、双胞胎/多胎造成胎儿维生素 D 储存不足。任何原因的摄入不足。未补充维生素 D 的单纯母乳喂养是婴儿发生维生素 D 缺乏性佝偻病的主要危险因素。由于母乳维生素 D 含量低，与强化维生素 D 配方奶喂养婴儿相比，纯母乳喂养的婴儿更容易发生维生素 D 缺乏性佝偻病。

（2）膳食钙缺乏

儿童膳食钙摄入量低是佝偻病患病的危险因素之一。每日钙摄入量 0~6 个月为 200mg (AI)，6 个月~1 岁（含 6 个月）为 250mg (AI)，1~4 岁（含 1 岁）为 600mg (RNI)，4 岁及以上为

800mg (RNI)。(参见“中国居民膳食营养素参考摄入量”，中国营养学会，2013年)。可结合膳食中钙元素的量估算摄入量。

(3) 佝偻病症状

0~6个月儿童主要为初期或者激期的佝偻病，临床表现多为无明显诱因所致的夜惊、多汗、烦躁不安。

(4) 佝偻病体征

主要体征：颅骨软化(3~6个月)、方颅(8~9个月)、手镯与脚镯(>6个月)、肋串珠(1岁左右)、鸡胸(≥1岁)、O形腿或X形腿(学步前后)、脊柱畸形(学坐后)等，小婴儿的漏斗胸主要由先天性畸形引起。

2. 结果评价

(1) 3月龄后出现颅骨软化(于顶骨和枕骨中央部位，手指按压时有凹陷，放手时复原)。

(2) 3岁内出现除颅骨软化外的其它上述主要体征中的一项，并伴有无明显诱因所致的夜惊、多汗。

(3) 有条件的单位可开展下列辅助检查

1) 血清25(OH)D的检测：是维生素D营养状况的最佳指标，是维生素D缺乏性佝偻病早期诊断的主要依据。目前建议血清25(OH)D 50~250 nmol/L为充足，30~50 nmol/L为不足，<30 nmol/L为缺乏，>250 nmol/L为中毒。

2) 血清磷、钙、甲状旁腺素、碱性磷酸酶等作为维生素D缺乏性佝偻病诊断和筛查指标，需综合判断结果。骨碱性磷酸酶(BALP)不列入小儿佝偻病早期筛查指标。

3) 手腕部X线摄片：主要在激期出现改变，表现为长骨钙化带消失，干骺端呈毛刷样或杯口状改变，骨骺软骨盘增宽(>2mm)。

(二) 干预原则

符合维生素 D 缺乏性佝偻病诊断标准的可采用以下治疗，不能确诊的可转诊至上级医疗机构。

1. 维生素 D 制剂治疗

在剂量上，可予每日疗法或大剂量冲击疗法；在剂型上，可选用口服法或肌肉注射法。治疗原则以口服为主。维生素 D 2000 IU/d 为最小治疗剂量，强调同时补钙，疗程至少 3 个月。（见表 6）。联合应用维生素 D 和钙更为合理，治疗的效果优于单独应用维生素 D 治疗。口服困难或腹泻等影响吸收时，可肌肉注射维生素 D 制剂 15~30 万 IU 一次，并停用其它维生素 D 制剂 1 个月，用药 1 个月后会随访。肌肉干预用药一般只使用一次。如症状、体征均无改善时应考虑其他疾病引起的佝偻病，需做进一步检查或转诊。肌注给药方法不宜应用于新生儿，因其没有足够的脂肪储存维生素 D，注射于局部后，由于吸收差，可导致局部肌纤维损伤出血，注意不能反复使用大剂量维生素 D 制剂。伴有腹泻时暂缓口服维生素 D 制剂，待腹泻治愈再予使用。口服法比肌肉注射法可更快提高 25(OH)D 水平。维生素 D 疗程至少 12 周或更长，12 周的治疗能达到基本痊愈，使碱性磷酸酶（ALP）恢复正常水平。任何一种疗法之后都需要持续补充预防剂量的维生素 D。

表 6 维生素 D 缺乏性佝偻病的维生素 D 治疗量（IU）

年龄（月）	每日剂量	单次剂量	每日维持剂量
<3	2000	不宜采用	400
3~	2000	50000	400
12~	3000~6000	150000	600
144~	6000	300000	600

备注：治疗 3 个月后，评估治疗反应，以决定是否需要进行进一步治疗；确保钙最低摄入量为 500mg/d。《营养性佝偻病防治全球共识》（2016 版）

2. 钙剂补充治疗

早产儿、低出生体重儿、巨大儿、户外活动少以及生长过快的儿童在使用维生素 D 制剂治疗的同时，联合补充钙剂更为合理，乳类是婴幼儿钙营养的优质来源，摄入乳类 100ml 相当于摄入元素钙 100mg 左右。含钙丰富的辅食添加不晚于 26 周。当乳类摄入不足或营养欠佳时可适当补充微量营养素和钙剂。补钙方式可从膳食摄取或额外口服补充钙剂。治疗期间钙元素推荐量为 500mg/d。

3. 增加户外活动与阳光照射

增加皮肤维生素 D 的合成。夏秋季节多晒太阳，主动接受阳光照射，这是防治佝偻病的简便有效措施。强调平均户外活动时间应在每天 1~2 小时。

4. 膳食调整

注意膳食结构的平衡，适当添加和补充含钙丰富的食物，例如牛奶及奶制品、豆制品、虾皮、紫菜、海带、海产品和蔬菜等，或加钙饼干等钙强化食品。

（三）随访要求

1. 随访时间

每月一次。

2. 随访内容

每次随访应当询问夜惊、多汗等症状有否改善，检查乒乓头等体征的变化。建议检查血清 25(OH)D、血清钙、磷、总 ALP 及骨骼 X 线。

3. 指导重点

保证儿童每天户外活动 2 小时，注意膳食中含钙丰富食物的摄入，如配方奶每天 400~600ml（1 岁以上）。维生素 D 制剂治疗后，可改为服用预防量的维生素 D 制剂（见表 6）。

（四）好转标准

临床症状好转，体征好转或消失，但未达到结案要求。

（五）结案标准

经常规治疗后，每月随访一次，症状消失，体征（如颅骨软化）消失或好转，连续 3 次随访结果正常。

（六）转诊要求

经正规治疗 1 月后，症状、体征、实验室检查及手腕部 X 线摄片无明显改善。

（七）预防指导

1. 重点对象

一周岁内的婴儿，尤其要关注其中的早产儿、多胎儿、低出生体重儿、体弱多病儿、生长速度较快的婴儿。

2. 指导方式

主要在儿童保健门诊，由儿童保健医生对家长进行健康宣教。

3. 指导要点

（1）建议尽早带婴儿到户外活动，逐步达到每天 1~2 小时，以散射光为好，裸露皮肤，无玻璃阻挡；6 个月以下的婴儿应避免在阳光下直晒；儿童户外活动时要注意防晒，以防皮肤损伤。

（2）指导儿童多进食含钙丰富的食品，如乳类、奶制品、豆制品、海产品等。

（3）预防性补充维生素 D 制剂的时间与剂量

为预防佝偻病，婴儿均需补充维生素 D400IU/d；针对高危因素可采取主动阳光照射、维生素 D 补充、食物强化等策略提高维生素 D 摄入量。

自出生一周开始，早产儿或低出生体重儿口服维生素 D 制剂 800IU/d，三个月后改用口服维生素 D 制剂 400IU/d；如果用早产儿配方奶粉者可口服维生素 D 制剂 400IU/d。

其他婴儿（包括纯母乳喂养儿）自出生数天开始，每日口服维生素 D 制剂 400IU，充分日照，增加户外活动。

（4）早产儿、低出生体重儿、巨大儿、户外活动少以及生长过快的儿童在用维生素 D 制剂同时，根据膳食钙摄入情况酌情补充钙剂，达到推荐量要求。

（八）佝偻病后遗症

出生后有维生素 D 缺乏性佝偻病病史，在 3 岁后仍然存在鸡胸、漏斗胸、O 形腿和 X 形腿等，但无活动性和进行性改变，没有血 25（OH）D 和骨骼 X 线的改变，为佝偻病后遗症。一般不予维生素 D 制剂和钙剂治疗，骨骼畸形严重者，可到胸外科或骨科进行矫治。

三、营养性缺铁性贫血

（一）筛查标准

1. 筛查指标

血常规。

2. 筛查结果

（1）不同年龄儿童贫血判断值（Hb）

表 7 各年龄儿童贫血判断值

年龄	血红蛋白
0 ~	Hb<145g/L
1 月龄 ~	Hb<90g/L
4 月龄 ~	Hb<100g/L
6 月龄 ~	Hb<110g/L

备注：早产儿以矫正胎龄计算，矫正至 24 月龄。

(2) 临床分度 (≥6 月龄)：

- 1) 轻度贫血：血红蛋白 90 ~ 109 g/L
- 2) 中度贫血：血红蛋白 60 ~ 89 g/L
- 3) 重度贫血：血红蛋白 30 ~ 59 g/L
- 4) 极重度贫血：血红蛋白低于 30 g/L

(3) 外周血红细胞呈小细胞低色素性改变

平均红细胞容积 (MCV) <80 飞升 (fL)，平均红细胞血红蛋白含量 (MCH) <27 皮克 (pg)，平均红细胞血红蛋白浓度 (MCHC) <31%或 310g/L，白细胞总数正常 ($4.0 \sim 10.0 \times 10^9 /L$)，血小板总数正常 ($100 \sim 300 \times 10^9 /L$)。

基层单位可直接开始诊断性治疗，有效则可诊断缺铁性贫血。有条件者可开展网织红细胞、铁代谢 (铁蛋白) 等指标检查，以提高诊断准确率，并除外非缺铁所致的小细胞低色素性贫血 (尤其是地中海贫血)。

(4) 引起缺铁性贫血的原因

- 1) 先天储铁不足：早产、双胎或多胎，胎儿失血和孕母严重缺铁等。

- 2) 铁摄入量不足: 未及时添加含铁丰富的食物。
- 3) 生长发育因素: 婴儿生长发育过快, 铁的需求量增加。
- 4) 铁的吸收障碍: 食物搭配不合理和慢性腹泻等。
- 5) 因疾病造成铁的丢失过多。

(二) 干预原则

1. 补铁为主, 推荐口服铁剂治疗

采用铁制剂口服补铁, 利于铁的吸收。应按元素铁计算补铁, 即每日补充元素铁 2~6mg/kg, 分 2~3 次餐间服用, 减少对胃粘膜的刺激, 又利于吸收, 应在血红蛋白正常后继续补铁 2 个月, 恢复机体储存铁水平; 应避免与大量牛奶同时服用, 以免影响铁的吸收。

2. 饮食指导

改善膳食, 增加血红素铁摄入, 血红素铁的主要来源是动物性食物, 如肝脏、动物血、红肉等; 保证铁摄入的同时, 补充适量优质蛋白质; 可适当口服维生素 C 以促进铁吸收, 提高膳食铁的生物利用率。纠正偏食、挑食等不良饮食行为。

(三) 随访要求

1. 随访时间

每月随访 1 次。

2. 随访内容

每次随访必须检查血红蛋白、MCV、MCH、MCHC。

3. 指导重点

按时按量补充铁制剂和维生素 C, 每周 1~2 次摄入含铁、含

维生素 C 丰富的食物。随年龄增加，可适当增加含铁食物的次数。

（四）好转标准

治疗后血红蛋白开始上升，但未达到结案要求。

有效标准：治疗 2 周后血红蛋白开始回升，4 周后上升 10 ~ 20g/L 及以上。

（五）结案标准

轻度贫血的儿童，连续 2 次随访结果正常，血红蛋白 ≥ 110 g/L。

（六）转诊要求

1. 中度或中度以上贫血，直接转至上一级医院治疗。
2. 经铁剂正规治疗 1 个月后，血红蛋白无改变或进行性加重者，并排除未遵照医嘱服药或最近患有影响铁剂吸收的疾病如腹泻、吸收不良综合征等，尤其需要除外其他原因所致贫血。

（七）预防指导

1. 重点对象

孕妇、乳母；一周岁内的婴儿，尤其是人工喂养、早产和低出生体重的婴儿；偏食、挑食的学龄前期儿童；有腹泻或其它疾病如反复感染、食物过敏的儿童。

2. 指导方式

在儿童保健门诊中由儿童保健医生对家长进行健康宣教；在托幼机构中，由儿童保健医生指导保健老师进行合理的膳食安排，并培养儿童良好饮食习惯。

3. 指导要点

(1) 大力宣传和提倡母乳喂养

若乳母患贫血应予铁剂治疗，并注意摄入含铁丰富的食物。

(2) 补充铁营养和平衡膳食

1) 早产儿和低体重儿

纯母乳喂养的早产儿和低体重儿，应从2~4周龄开始每日补充元素铁1~2mg/kg，直至1周岁。晚期早产儿（孕周 \geq 34周，或出生体重 \geq 2500g）不需要补铁。不能母乳喂养时应选择铁强化配方乳，一般无需额外补铁。

2) 足月婴儿

应尽量母乳喂养，满6个月添加富含铁的食物如强化铁的米粉，必要时每日补充元素铁1mg/kg；混合喂养或人工喂养婴儿，应采用铁强化配方乳，并及时添加富含铁的食物。1岁以内应避免纯牛奶喂养。

3) 幼儿

注意饮食均衡和营养，多摄入含铁丰富的食物，鼓励进食蔬菜和水果，促进肠道铁吸收，纠正厌食和偏食等不良习惯。不建议幼儿用纯牛奶喂养。

4) 其他

不可过早增加谷类食物而减少乳量，以免影响铁的摄入。6个月的婴儿引入的第一个半固体食物应是强化铁的谷类；7~8月龄后逐渐引入富含血红素铁的动物性食物；适当补充富含维生素C的各类新鲜水果和蔬菜。

(3) 加强体育锻炼和户外活动，建议每天1~2小时。

(4) 预防性补铁以补充动物性食物为主，如蛋黄、肝脏、动物血、红肉等，一般不主张铁剂的使用，尤其避免各类“补血保健品”。纠正家长在食物补铁认识上的误区。

(5) 定期进行血红蛋白检测，1岁内两次(6月龄、12月龄)，早产儿及低出生体重儿从4月龄开始检测；1岁后每年一次，以便尽早发现及时治疗。

四、儿童超重与肥胖

(一) 筛查标准

1. 筛查指标

体重/身长(身高)(<5岁)，或按年龄性别体质指数(BMI)(≥5岁)

2. 结果评价

(1) 超重

$M + 1SD \leq \text{体重/身长(身高)} < M + 2SD$

或 $M + 1SD \leq \text{BMI} < M + 2SD$

(2) 肥胖

轻度肥胖:

$M + 2SD \leq \text{体重/身长(身高)} < M + 3SD$

或 $M + 2SD \leq \text{BMI} < M + 3SD$

中重度肥胖:

$\text{体重/身长(身高)} \geq M + 3SD$

或 $\text{BMI} \geq M + 3SD$

3. 查找原因

(1) 过度喂养和进食，膳食结构不合理。

(2) 运动量不足及行为偏差（外出就餐或外卖过多、屏幕时间过长、睡眠不足等）。

(3) 遗传因素。

(二) 干预原则

1. 体重、身高（身高）管理

在精神状态良好、活动正常情况下，保证身高（身高）增长，控制体重增加，不主张体重负增加。 ≥ 2 岁儿童的身高每增加5厘米，在原有体重基础上体重增长要少于2kg。

2. 饮食管理

(1) 控制高热量食物摄入，按年龄性别推荐总能量的前提下，使三大产能营养素的供能比符合相应年龄段的推荐摄入量。0~2岁儿童生长速度快，提倡适量脂肪、适量糖类、尽量避免饮用含糖饮料同时保证摄入优质蛋白质。鼓励肥胖儿童多吃体积大而热能低的蔬菜类食品，通过增加膳食纤维等产生饱腹感，也可减少糖类的吸收。

(2) 树立健康的饮食理念。通过营养教育，在膳食搭配中，根据各年龄食物摄入种类和要求选择健康食品，使肥胖儿童及其家长了解信号灯食品的概念，科学选择食物。

绿灯食品：血糖生成指数低或热量低，可自由进食，如蔬菜、白切精肉、虾、清蒸鱼、低甜度水果（如猕猴桃、柚子等）。

黄灯食品：血糖生成指数中等或热量中等，可适量进食，如粗粮、杂粮、红烧精肉、牛肉、一般水果（如苹果、草莓、香蕉

等)。

红灯食品：血糖生成指数高或热量高，应限制进食，如精白米面制品、油炸食品、奶油蛋糕、甜饮料、含脂肪过高的浓汤和大量西瓜等。

3. 行为指导

(1) 推荐咀嚼疗法

咀嚼疗法的目的是使儿童放慢进食速度，使每餐时间不至于过短，一般进食 15 分钟后，机体就会产生饱腹感，避免过度摄食。选择高纤维蔬菜及带骨、带壳的食物也有助于咀嚼及减慢进食速度。

(2) 记体重日记

提倡机构监测与家庭监测相结合。指导家长准备健康秤一台，每月监测儿童体重 1 次，记录在体重日记表中，以了解儿童体重的变化。

(3) 培养良好的饮食习惯，如避免晚餐过饱、不吃夜宵、少吃零食、减慢进餐速度、细嚼慢咽、减少外出就餐次数及外买食物次数、每天按时完成早餐等。学龄前超重、肥胖儿童建议调整用餐顺序，餐前先喝汤，以素汤为主，增加饱腹感，避免过食。

(4) 使用可称量的餐盘、碗、杯子进餐，对食物的量化有帮助。

4. 运动指导

(1) 运动项目

快走、慢跑、骑脚踏车、跳绳、游泳等能坚持的、有趣味性

的项目。

(2) 运动强度

运动要循序渐进，不要操之过急，活动量以运动后轻松愉快、不感到疲劳为原则，心率小于 160 次/分。如果运动后疲惫不堪、心慌气促及食欲增大均提示活动过度。

(3) 运动时间

每天进行各种强度的身体活动至少 180 分钟，其中至少包括 60 分钟的中等到剧烈强度身体活动，全天分布；多则更好。

5. 药物治疗

不主张使用。

6. 心理指导

(1) 不可以过分严格地限制某些食物，如儿童特别喜爱的糖果、冰淇淋等，可在控制总热量的基础上（如减少其他食物摄入）适当给予。若过分限制，将导致儿童对某些食品过于渴望、暴饮暴食。

(2) 全家共同参与。全家共同改变饮食、生活方式和运动习惯，而不仅仅针对肥胖儿童一个人。要切合实际，持之以恒，培养良好行为习惯。

(三) 随访要求

1. 随访时间

每 3 个月随访 1 次。

2. 随访内容

每次随访必须测量体重、身长（身高），画好生长曲线图。

建议进行膳食调查、定期检查血压。

3. 指导重点

重点指导饮食、运动与生活行为的改善。控制体重增长不能急于求成。减少因肥胖所引起心血管等疾病的发生，养成良好的饮食、运动等行为习惯。

（四）好转标准

体重/身高（身高）或按年龄性别 BMI 数值呈现下降趋势，但未达到结案要求。

（五）结案标准

经常规治疗，1 次随访结果正常，即体重/（身高） $<M + 2SD$ ，或按年龄性别 $BMI < M + 2SD$ （如仍是超重，需继续管理，无需做个案）。

（六）转诊要求

中重度肥胖儿童，连续 2 次复诊结果无好转，在第二次复诊时（与初诊间隔约 6 月）开出转诊单转诊。

（七）预防指导

1. 重点对象

（1）出生体重 $\geq 4000g$ 的婴儿，足月小样儿或 3 月龄前每月增重超过 1000g 的婴儿。

（2）食欲旺盛，有过食、快食或夜食等不良饮食习惯，而运动较少的学龄前期儿童。

（3）按年龄测体重增长过速，按年龄性别 BMI 快速增加（BMI 在过去 1 年中增加 ≥ 1.0 ）

(4) 父母肥胖或者患有高血压、糖尿病。

2. 指导方式

在儿童保健门诊由儿童保健医生进行系统监测和健康宣教；在托幼机构，由儿童保健医生指导保健老师进行饮食、运动和行为管理。

3. 指导要点

(1) 饮食管理

提倡母乳喂养，忌过早添加辅食，辅食添加以6月龄开始为宜。人工喂养时根据婴儿的实际需要适度喂养，家长不要把食物作为奖励或惩罚幼儿行为的手段，不要过度喂养，避免低出生体重儿过度追赶生长。婴儿每日配方奶饮用量一般应小于1000ml，1岁以后的儿童每日配方奶饮用量保持在400ml左右。

食物品种多样化，可以适当选用粗粮制品（0~2岁幼儿不主张添加），每周1~2次，避免以肉类代替主食或因饥饿进食过多零食。

托幼机构采取计划膳食，执行平衡膳食标准，每月膳食调查分析并及时调整。鼓励独立进餐，不开展进餐竞赛活动，对食欲旺盛儿童，主要调整进餐顺序，先喝汤增加饱腹感，补加蔬菜或适量粗粮，避免为完成进班膳食量而鼓励某些儿童过量进食。

(2) 运动指导

运动项目：快走、慢跑、骑脚踏车、跳绳、游泳等能坚持、有趣味性的项目；可在6月龄内选用婴儿保健操第一套，7~12月龄选用婴儿保健操第二套，1岁半左右做竹竿操，2岁以上做模

仿操和花色操，3岁以上开展体能训练活动。

运动强度：中等强度，微出汗。活动量以运动后轻松愉快、不感到疲劳为原则，心率小于160次/分。如果运动后疲惫不堪、心慌气促及食欲增大均提示活动过度。

运动时间：每天至少30~60分钟，根据不同的年龄运动时间可有不同。

（3）定期监测及评估

每3个月进行一次体重、身长（身高）检查。

1) 按身长（身高）测体重评价标准是以正常人群为基础制定的，应向家长说明按身长（身高）测体重的数值在P10~P80范围内的儿童一般为适中状态，仅50%的儿童超过P50标准。

2) 托幼机构开展定期健康检查后，如果60%的儿童按身长（身高）测体重数值超过P50以上范围，要警惕超重人数的增加。

3) 要从超重开始着手儿童期肥胖的预防，预防重于治疗。

