

儿童营养百问

蒋一方 编著

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书是一本家庭实用营养学参考书,书中所收集的 ~~问题~~ 多个问题,大多是年轻父母在实际生活中经常遇到的,其中有些是他们感到困惑和棘手的难题,如婴儿辅食如何添加、婴幼儿不吃饭怎么办、孩子挑食偏食如何处理等。本书的出发点是尽量方便父母,能学以致用。全书围绕“平衡膳食、合理营养”这一中心主题,既介绍了必要的基础营养知识,又着重介绍了与“吃的科学”有关的实用营养知识。不同年龄孩子的父母都可从书中发现他们所感兴趣问题的答案。全书共分十一部分,第一部分介绍了现代基础营养知识。第二、三、四、五、六部分主要介绍了不同年龄儿童营养特点,尤其对婴幼儿的喂养做了详细介绍,同时还介绍了平衡膳食的组织原则和实施办法、良好饮食习惯的建立与不良饮食习惯的矫正对策,以及满足膳食中容易缺乏营养素的配膳方法等。第七部分介绍了疾病与营养,其侧重是儿童常见病的饮食调理,以及消瘦与肥胖儿童的防治对策。第八和第九部分介绍了饮食卫生和保健品知识,指导父母亲正确选择保健品。最后两部分介绍了烹调技巧及其食谱。本书对目前儿童营养中的热点问题,作了深入浅出的解答,条理清晰,科学性强,且极具操作性,故适合营养工作者、内科医生、托幼机构和中小学教师以及年轻父母阅读。诚望本书能成为每个家庭的营养顾问,也成为父母养育儿童的好帮手。

前 言

儿童的健康牵动着每家每户父母的心,从呱呱坠地的婴儿,到活泼可爱的少年儿童,都赖以合理营养才能健康成长。父母在养育孩子的不同阶段,都会遇到许多营养问题。本书所涉及的 ~~问题~~ 多个问题,大多是笔者在营养专家门诊和实际研究工作中遇到的,也常是父母在喂养孩子中感到困惑和棘手的难题。

为了有效地指导科学育儿,帮助每个家庭组织好平衡膳食,以及从小培养儿童建立良好饮食习惯,《儿童营养百问》一书在扼要讲授营养基础知识外,着重介绍了实用的“吃的科学”知识。全书共分十一部分,第一部分是现代基础营养知识,第二、三、四、五、六部分主要是围绕吃的科学,较系统地介绍了不同年龄儿童营养特点,尤其对婴幼儿的喂养做了详细介绍,同时,还介绍了平衡膳食的组织原则和实施方式、良好饮食习惯的建立与不良饮食习惯的矫正对策,以及满足膳食中容易缺乏营养素的配膳方法等。第七部分介绍了疾病与营养,其侧重是给父母介绍孩子常见病的饮食调理,以及消瘦与肥胖儿童的防治对策。第八和第九部分介绍了饮食卫生和保健品知识,指导父母亲正确选择保健品。最后两部分,介绍了烹调技巧及其食谱。本书的出发点是尽量方便父母,能学以致用。不同年龄孩子的父母都可以在本书中发现他们所感兴趣的问题和答案。笔者希望它能成为每个家庭的营养顾问,也成为父母养育儿童的好帮手。

居美芳、林钟芳和张晶三位医师也参与了本书部分内容的撰写,为了保持全书文笔一致,笔者略作了润色。本书内容适合于内科医生、营养工作者、幼教和中小学老师、年轻父母等阅读,也是一本良好的家庭参考书。限于本人学识水平,书中难免有不妥之处,祈望各位读者不吝指正,俾再版时得以改正。

蒋一方

二〇〇四年 月

目 录

一、基础营养知识	员
营养与健康有何关系	员
营养与生长发育有何关系	圆
营养与免疫功能有何关系	源
营养与脑功能有何关系	远
营养与视力有何关系	愿
营养与食物结构有何关系	园
什么是合理营养	圆
什么是食物和营养素	猿
什么是热量	源
什么是蛋白质 ,有何功能	远
什么是蛋白质的互补作用	苑
什么是脂肪	怨
什么是必需脂肪酸 ,有何功能	圆
什么是碳水化合物 ,有何功能	圆
什么是维生素	猿
什么是水溶性维生素 ,有何功能	源
什么是脂溶性维生素 ,有何功能	缘
矿物质的作用及如何分类	苑
常量元素有哪些 ,有何功能	苑
微量元素有哪些 ,有何功能	愿
水是营养素吗	猿
什么是膳食纤维	猿

为什么儿童要特别注意补充营养	猿
谷类能提供什么营养	獭
豆类能提供什么营养	獭
畜、禽、肉类能提供什么营养	獭
动物肝脏能提供什么营养	獭
蛋类能提供什么营养	獭
奶类能提供什么营养	獭
鱼类能提供什么营养	獭
蔬菜能提供什么营养	獭
水果能提供什么营养	獭
坚果类能提供什么营养	獭
儿童营养的主要来源是什么	獭
什么是合理的膳食制度	獭
什么样的膳食可称为平衡膳食	獭
什么是总体膳食的食物结构和膳食模式	獭
什么是平衡膳食的组织原则	獭

二、平衡膳食指导

如何落实平衡膳食的食物多样化原则	獭
如何落实平衡膳食的食物均衡性原则	獭
如何落实平衡膳食的食物适量原则	獭
如何落实平衡膳食的食物个体化原则	獭
如何自测体质偏热还是偏凉	獭
如何在生活中应用食物温凉谱	獭
中国居民膳食指南'的基本指导思想和内容是什么	獭
如何具体应用'平衡膳食宝塔'的知识	獭
如何来写超市食物采购单	獭
什么叫做食物的同类互换	獭

三、不同年龄儿童营养特点

婴儿期生长发育有何特点	獭
-------------------	---

缘缘婴儿期饮食要注意什么	苑
缘缘婴儿期有哪些不正确的喂养方法可影响食欲	苑
缘缘怎样判断婴儿是否吃饱	愿
缘缘如何选择婴儿奶粉	愿
缘缘刚断奶的孩子不愿吃饭怎么办	愿
缘缘婴儿什么时候开始添加辅食较好	愿
缘缘婴儿添加辅食的原则	愿
缘缘如何按婴儿月龄添加辅食	愿
缘缘为什么不应过早或过晚给婴儿吃可咀嚼食品	愿
缘缘婴儿吃水果的原则有哪些	愿
远缘幼儿期生长发育有何特点	愿
远缘幼儿期饮食要注意什么	愿
远缘幼儿厌食的原因有哪些	愿
远缘幼儿喂养不当的表现有哪些	愿
远缘幼儿厌食怎么办	愿
远缘学龄前期儿童身心发育有何特点	愿
远缘学龄前儿童营养要注意什么	愿
远缘小学学龄期儿童身心发育有何特点	苑
远缘小学生营养要注意什么	苑
远缘青春期女生营养特点是什么	愿
苑缘青春期男生营养特点是什么	苑
苑缘考生的营养有何特点	苑
苑缘青少年儿童业余运动员营养要注意什么	苑
苑缘酸碱性食品有哪些	苑

四、合理饮食

苑缘蛋白质摄入越多越好吗	苑
苑缘如何正确食用油脂	苑
苑缘为什么幼儿膳食脂肪要足量	苑
苑缘喝水有什么学问	苑

为什么幼儿不宜吃汤泡饭	袁媛
多吃糖为什么会影响食欲	袁媛
为什么幼儿不宜多吃冷饮	袁媛
为什么幼儿不宜常吃精白米、面	袁媛
为什么充气饮料不能多喝	袁媛
为什么要提倡吃点粗粮杂粮	袁媛
为什么要提倡多吃些深色蔬菜	袁媛
为什么要控制食盐摄入量	袁媛
儿童早餐吃什么好	袁媛
如何安排儿童双休日膳食	袁媛
如何妥善安排好儿童餐外食品	袁媛
寒假期间饮食要注意什么	袁媛

五、饮食习惯与文明用餐

什么是儿童良好饮食习惯	袁媛
如何从小帮助儿童建立良好饮食习惯	袁媛
什么是健康的生活方式	袁媛
为什么要从小培养文明用餐	袁媛
文明用餐包括哪些内容	袁媛
挑食、偏食的表现及其危害	袁媛
不爱吃蔬菜怎么办	袁媛
不爱吃荤菜怎么办	袁媛
不爱喝牛奶怎么办	袁媛
不爱吃水果怎么办	袁媛
不吃鸡蛋怎么办	袁媛
为什么在饭前或吃饭时不要训斥幼儿	袁媛
吃饭前后为什么不要让幼儿做剧烈运动	袁媛
为什么幼儿吃饭时要细嚼慢咽	袁媛
为什么不能经常吃洋快餐	袁媛

六、满足膳食中易缺乏营养素的方法 员愿

员愿 儿童膳食中最容易缺乏的维生素和矿物质有哪些 员愿

员愿 如何从食物中获得充足的维生素 粤或胡萝卜素 员愿

员愿 如何从食物中获得充足的维生素 阅 员愿

员愿 如何从食物中获得充足的维生素 月 员愿

员愿 如何从食物中获得充足的维生素 月 员愿

员愿 如何从食物中获得充足的维生素 悦 员愿

员愿 如何从食物中获得充足的钙 员愿

员愿 哪些因素会影响钙的代谢 员愿

员愿 如何从食物中得到充足的铁 员愿

员愿 哪些因素会影响铁的代谢 员愿

员愿 如何从食物中得到充足的锌 员愿

员愿 如何从食物中得到充足的碘 员愿

员愿 讲究营养有哪三个层次 员愿

七、疾病与营养 员缘

员缘 怎样才算是健康的儿童 员缘

员缘 如何从身高和体重测知儿童胖或瘦 员缘

员缘 肥胖成因的家庭背景是什么 员愿

员缘 肥胖成因的社会背景是什么 员愿

员缘 为什么会长成小胖墩 员愿

员缘 胖真的意味着健康吗 员愿

员缘 肥胖儿童的饮食与生活应注意什么 员愿

员缘 什么是肥胖儿童的综合管理措施 员愿

员缘 为什么孩子会长不高 员愿

员缘 脸上生了“小痘痘”饮食应注意什么 员愿

员缘 消瘦儿童的饮食与生活应注意什么 员愿

员缘 父母如何从外部征候早期发现儿童的营养问题 员愿

员缘 儿童有了营养问题怎么办 员愿

婴幼儿儿童发热时的饮食应注意什么	页码
婴幼儿儿童腹泻时的饮食应注意什么	页码
婴幼儿儿童大便干结或便秘时的饮食应注意什么	页码
婴幼儿疾病恢复期儿童的饮食应注意什么	页码
婴幼儿儿童常见的食物过敏有哪些	页码
婴幼儿吃水果会遇到什么尴尬事	页码
八、饮食卫生	页码
婴幼儿如何从小帮助儿童建立良好的饮食卫生习惯	页码
婴幼儿如何保证肉类食品的食品卫生	页码
婴幼儿如何保证蔬菜水果的食品卫生	页码
婴幼儿如何正确选择餐具	页码
婴幼儿为什么不要购买路边摊贩食品	页码
九、保健品知识	页码
婴幼儿维生素越多越好吗	页码
婴幼儿矿物质越多越好吗	页码
婴幼儿为什么要仔细阅读婴幼儿食品上的标签	页码
婴幼儿补脑保健品真的能提高学习成绩吗	页码
婴幼儿如何选购儿童强化食品	页码
婴幼儿体弱儿童的补养方法	页码
婴幼儿中医有关药食同源的食物有哪些	页码
婴幼儿中医常说的发物类食品有哪些	页码
婴幼儿不适合幼儿的食物有哪些	页码
婴幼儿儿童营养父母须知哪些要点	页码
十、烹调方法和技巧	页码
婴幼儿什么是合理的烹调方法	页码
婴幼儿如何正确选择家庭菜肴的原料	页码
婴幼儿如何给家庭菜肴上浆及做糊、羹菜	页码

如何合理搭配家庭菜肴的主副料	图猿
如何给家庭菜肴调味	图猿
十一、食谱介绍	图愿
远个月龄婴儿食谱介绍	图愿
个月龄婴儿食谱介绍	图园
个月龄至 岁以上幼儿食谱介绍	图猿
婴幼儿肝肴的烹制方法	图苑
儿童春季食谱	图愿
儿童夏令食谱	图园
儿童秋季食谱	图猿
幼儿冬令食谱介绍	图愿
四季上市的蔬菜、水果和鱼类	图园
各年龄阶段小儿每日推荐的食物摄入量及饮食要点	图源
每日膳食各种营养素供给量	图苑
含钙丰富的食物	图怨
含锌丰富的食物	图怨
含碘丰富的食物	图园
含铁丰富的食物	图园
含硒丰富的食物	图员
含铜丰富的食物	图员
含维生素 粤丰富的食物	图园
含维生素 阅丰富的食物	图园
含维生素 耘丰富的食物	图猿
含维生素 月 _员 丰富的食物	图猿
含维生素 月 _圆 丰富的食物	图源
含维生素 悦丰富的食物	图源
含叶酸丰富的食物	图猿
常用油脂中必需脂肪酸的含量	图猿
世界卫生组织(宰匀韵)身高性别体重消瘦和肥胖评估表 ...	图猿

一、基础营养知识

营养与健康有何关系

营养是保证儿童正常生长发育及身心健康的重要物质基础。胎儿依靠孕母供给营养，出生后营养素主要来自所摄入的食物。食物中的营养物质经体内消化吸收被利用，用来增生新组织，修补旧组织，产生热量和维持生命的一切生理活动。儿童营养与成人有所不同，它不仅要维持生命，而且还要保证其不断生长发育所需，故合理营养可促进儿童生长发育，营养不足则可导致生长发育迟缓，甚至引起营养不良症。热量和营养素摄入不足可引起消瘦、营养素缺乏和障碍。同样，如热量和营养摄入过多，也可导致肥胖及增加富裕性疾病，如高血压、心血管疾病等的危险性。如果给儿童不正确地额外补充强化食品或维生素、矿物质制剂，也会造成营养素之间的失平衡，甚至会产生营养素或矿物质摄入过多，出现蓄积中毒。由此可见，营养与健康密切相关，要有健康的身体，必须讲究合理营养，必须讲究吃的科学。

营养在维护和促进儿童健康中的重要作用是毫无疑问的。古今中外的人都知道合理的营养可以增进健康，而不合理营养则可引起疾病，除了营养缺乏病和营养过剩引起的富裕性疾病外，还存在某些营养物质摄入不理想的情况，或者称为“某些营养素亚临床缺乏”，这些儿童可能处于“亚健康状

态”,或称为“第三状态”。亚健康是健康与疾病的交接地带,是两者相互转化的中间区域。造成亚健康状态除营养因素外,还有其他原因,如先天不足、消化功能较弱、家庭不良生活方式、儿童不良饮食习惯、居住环境差、父母受教育程度低等,但其中营养因素占重要地位,或者说营养因素与亚健康状态有直接的相关性。如果能及时发现处于亚健康状态的儿童,并采取相应的综合措施,改善其营养状况,则可促进儿童向健康状态转化。

总之,营养对人体的健康有着重要作用。讲健康就要讲营养,讲营养就必须讲合理,这是营养的核心所在。营养不足不行,营养太多、营养不平衡也不行。营养不合理会导致营养缺乏性疾病,或富裕性疾病的发生,并可能使儿童处于“亚健康状态”。要维护儿童健康,必须讲究合理营养。儿童合理营养来源于平衡膳食,一日三餐是儿童营养来源的主渠道。生长发育旺盛的青少年儿童还可从三餐之外的点心中获取部分营养。平衡膳食是提供家庭合理营养的惟一途径,合理营养才是儿童健康的真正物质基础。良好的饮食习惯是儿童获得合理营养与健康成长的根本保证。

营养与生长发育有何关系

营养与儿童的生长发育有着紧密联系,是其最重要的环境因素。儿童不断地生长发育,需要摄取相当数量的食物,以供给构成身体组织所必需的物质,如蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素以及水。如果提供给儿童的膳食结构不合理,或儿童有严重的挑食、偏食或贪吃零食都可能造成不合理营养,出现营养不足、营养不均衡、营养过剩都不利于儿童的

生长发育。

营养不足常可导致儿童生长缓慢或停滞,发育迟缓,甚至会产生由于某些营养素缺乏所致的疾病,常见的如干眼病(缺乏维生素 粤)、佝偻病(缺乏维生素 阅)、缺铁性贫血等。目前有相当一部分儿童处于亚健康状态,即他们摄取的某些营养素数量不足,但还不至于造成该营养素的缺乏,常可出现食欲不振、体重减轻、免疫功能低下、生长发育迟缓等症状。对于这些儿童而言,除了疾病因素影响营养素的吸收利用外,较普遍的原因是不良饮食习惯。挑食、偏食严重的儿童可能发生蛋白质摄入不足(不爱吃荤菜)或维生素 粤胡萝卜素及某些矿物质的摄入不足(不爱吃蔬菜)或钙的摄入不足(不爱喝牛奶或不爱吃豆制品)等。因此,要重视纠正儿童不良的饮食行为,合理调整膳食的总体食物结构,向儿童提供平衡膳食。只有提供合理营养,才能促进生长发育。

营养摄入过多,可造成营养过剩。营养过剩者往往不是所有的营养素都摄入过多,较常见的是热量、蛋白质、脂肪或糖摄入过量,因此常常导致单纯性肥胖。肥胖儿童可能发生性早熟,而导致骨骼提前愈合,影响身高。肥胖也可能引起血脂异常、血压偏高等症状。在肥胖儿童中依然存在某些营养素摄入不足的情况,如维生素 悦的摄入不足,钙的摄入不足(钙主要存在于奶及奶制品、大豆制品及蔬菜中)。因此,营养过剩实际上也是营养不良的另一种表现。

为了保证儿童的正常生长发育,讲究营养是完全必要的,但这种营养应该是合理营养,即全面和均衡的营养。向儿童过多地提供富含蛋白质的食品或高热量食品,就会破坏平衡膳食的基本食物结构,这种做法并不科学,有可能造成儿童摄入过多的热量,导致单纯性肥胖。过多的蛋白质可加重儿童肝

肾负担,使蛋白质作为热量来源而白白的损失掉,洋快餐就是这方面的代表食品。一些家长向儿童提供各种营养补品如蜂王浆、花粉之类,结果常常适得其反,可能促使儿童发生性早熟而影响身高。因此,在谈到营养与生长发育两者关系时,应该正确理解为只有向儿童提供合理营养,才能保证儿童正常生长发育,而且儿童营养的主渠道应来自一日三餐的平衡膳食。

营养与免疫功能有何关系

机体的营养状况与感染有着密切关系。当机体营养不良时免疫功能受到损害,因此容易发生感染,而且感染时由于蛋白质及多种营养素的消耗增加,同时患病时营养的摄入也相应减少,更易造成营养不良。这样营养不良和感染都直接影响着机体的免疫状况。

免疫是机体的一种保护反应,是机体识别和排除病原体以维护机体的生理平衡和稳定的一种功能。人体的免疫系统包括免疫器官、免疫细胞和免疫分子等。研究已证实,多种营养素同时严重缺乏可导致免疫功能损害,单一营养素的缺乏、不平衡或过多,同样会引起获得性免疫系统功能障碍。

影响免疫功能较重要的营养素是蛋白质。蛋白质是生命的物质基础,必不可少。当膳食中蛋白质的供给量不足时,血浆中的补体和蛋白质均会降低,并可降低机体白细胞吞噬细菌的能力。脂类的摄入及代谢异常也可引起免疫功能的改变。实验动物如缺乏脂肪酸,可出现淋巴样组织萎缩,但多不饱和脂肪酸过量,对淋巴细胞和白细胞的功能均有损害,并使淋巴组织萎缩。大量饱和脂肪酸也可使网状内皮系统功能和白细胞杀菌能力受到损害。为维护正常免疫功能,无论动物

性油脂还是植物性油脂均应摄入适量。

各类维生素在维护机体正常免疫功能方面起着重要作用。维生素_月和维生素_月缺乏时易发生白细胞减少,细胞的噬菌活力降低。维生素_月缺乏时,核酸和蛋白质合成受到影响,故淋巴细胞的增生和免疫球蛋白的生成减少,而且所产生的抗体亲和力低。因此,维生素_月缺乏同时也伴有体液免疫功能受损。维生素_悦缺乏时,白细胞的吞噬能力和机体对感染的抵抗力都降低。维生素_粤缺乏时,可影响分泌性免疫球蛋白_粤的产生,而降低呼吸道粘膜对细菌感染的抵抗能力。此外,维生素_耘维生素_月、叶酸、泛酸、胆碱等都为维护正常免疫功能有着重要作用。

宏量元素和微量元素与免疫的关系也甚为密切,铁是维持淋巴器官功能和结构完整所必需的营养素。缺铁可以引起机体免疫功能障碍,包括胸腺和淋巴样组织萎缩,胸腺中淋巴细胞明显减少,细胞免疫功能降低,巨噬细胞和中性粒细胞吞噬功能和杀菌能力均降低。倘若铁过多,对免疫功能也是不利的,人乳中的运铁蛋白、乳铁蛋白都有抑制大肠杆菌生长的作用,如这两种蛋白被铁饱和,乳汁就失去抑菌作用。同时中性粒细胞产生的乳铁蛋白如被铁饱和,其杀菌能力也随之降低。锌对细胞免疫和体液免疫都有影响。缺锌时常伴有胸腺萎缩,外周淋巴细胞减少,但锌过多时也可抑制免疫反应,影响补体成分。此外,微量元素铜和硒也在免疫功能中发挥重要作用。缺铜时,机体对各种微生物的易感性增高,缺硒时可影响抗体合成。宏量元素钙和镁参与激活补体的作用。

总之,合理营养是维持机体正常免疫功能的基础。单种或多种营养素的缺乏、过多或摄入不平衡都会损害机体的免疫功能。凡影响合理营养吸收的不良饮食习惯,如挑食偏食,以及

未掌握家庭平衡膳食知识的 ,都可能影响到机体免疫功能。

营养与脑功能有何关系

儿童智力是年轻父母十分关心的问题 ,脑发育与营养的关系十分密切 ,如果营养缺乏 ,就会影响脑的发育及脑的功能。大脑发育的重要时期是从怀孕 圆个月起 ,到出生后 圆岁。发育的正常与否 ,取决于脑细胞的数目和网状组织的密度 ,脑细胞数越多 ,网状组织越密 ,智力的先天条件越好 ;而发育的成熟与否取决于髓鞘的形成 ,髓鞘与神经信号的传导有关 ,如形成不良 ,大脑发出的神经信号就无法顺利传递。因此 ,尤其要注意大脑发育关键期孕妇和婴幼儿的营养。

大脑主要由蛋白质、脂肪和其他成分构成 ,碳水化合物、矿物质、维生素是维持脑功能不可缺少的物质 ,这些成分各司其职 ,促进大脑发育 ,并进行思维活动。蛋白质是细胞的主要成分 ,是大脑细胞增生、增大及制造神经递质的物质基础 ,蛋白质减少会明显减少脑细胞数目。脂肪酸尤其是不饱和脂肪酸 ,对脑发育也有相当重要的作用 ,大脑的固体成分主要由脂质组成 ,包括磷脂、鞘脂类、神经节苷脂和胆固醇。其中饱和脂肪酸及单不饱和脂肪酸可由机体合成 ,而长链多不饱和脂肪酸 ,只能以膳食中的两种必需脂肪酸(亚油酸和亚麻酸)为原料 ,由机体来合成。因此 ,亚油酸和亚麻酸必须从膳食中得到供应。婴儿的大脑皮质需要大量的长链不饱和脂肪酸 ,尤其是花生四烯酸(粤粤)、二十二碳四烯酸、二十二碳五烯酸和二十二碳六烯酸(阅粤),其中 粤粤和 阅粤均被认为是条件必需脂肪酸 ,如果足月儿膳食中亚油酸与亚麻酸的比例合适(员圆园) ,则脑中可合成足量的 粤粤和 阅粤