

优生优育饮食指南

张克春 编著



3.1

农村读物出版社

优生优育饮食指南

张克春 编著

责任编辑 康 弘

出 版 农村读物出版社（北京市朝阳区农展馆北路2号 100026）

发 行 新华书店北京发行所

印 刷 北京市通州区京华印刷制版厂

开 本 787mm×1092mm 1/32

印 张 5.5

字 数 118 千

版 次 1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月北京第 1 次印刷

印 数 1~10 000 册

书 号 ISBN 7-5048-2864-5/R·77

定 价 7.50 元

（凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换）

目 录

一、绪论——各种营养素作用简介	1
(一) 碳水化合物	1
(二) 蛋白质	2
(三) 脂肪	3
(四) 矿物质	5
(五) 维生素	7
(六) 水	9
(七) 健脑营养素	9
二、妊娠期饮食指南	13
(一) 妊娠期孕妇生理特点	13
(二) 妊娠期需要增加的营养素与热量	14
(三) 妊娠早期每日饮食安排	17
(四) 妊娠早期食谱制作举例	20
(五) 妊娠中期每日饮食安排	26
(六) 妊娠中期食谱制作举例	29
(七) 妊娠末期每日饮食安排	36
(八) 妊娠末期食谱制作举例	38
(九) 妊娠期饮食禁忌	45
(十) 妊娠期常见病食补与食疗	51
1. 妊娠呕吐	51
2. 妊娠水肿	54
3. 先兆流产	56

4. 妊娠贫血	58
5. 妊娠便秘	59
三、哺乳期饮食指南	62
(一) 哺乳期妇女生理特点	62
(二) 婴儿生理特点	63
(三) 哺乳期所需的营养素及量	64
(四) 0~1 岁婴儿营养素需要量	66
(五) 产褥期每日饮食安排	66
(六) 产褥期食谱制作举例	69
(七) 哺乳期每日饮食安排	76
(八) 哺乳期食谱制作举例	78
(九) 婴儿喂养指导	85
1. 母乳喂养	85
2. 人工喂养	91
3. 婴儿辅助食品喂养	92
4. 婴儿小食品制作举例	94
(十) 婴儿断乳法	96
(十一) 哺乳期妇女饮食禁忌	98
(十二) 婴儿饮食禁忌	99
(十三) 哺乳期常见病食疗	102
1. 产后乳汁不通	102
2. 恶露不绝	104
3. 产后小便不通	105
4. 产后身痛	105
5. 产后出血	106
6. 产后腹痛	107
四、幼儿 (1~3 岁) 饮食指南	109
(一) 幼儿的生理特点	109

(二) 幼儿期各营养素需要量	110
(三) 幼儿的饮食安排	112
1. 幼儿的饮食原则	112
2. 1岁小儿每周食谱安排	117
3. 2岁小儿饮食安排	121
4. 3岁小儿饮食安排	124
(四) 幼儿饮食禁忌	128
(五) 幼儿营养食谱制作举例	131
(六) 幼儿常见病食补与食物疗法	140
1. 小儿厌食症	140
2. 小儿消化不良	141
3. 贫血	142
4. 小儿腹泻	144
5. 便秘	145
6. 小儿遗尿症	146
7. 小儿夏季热	147
8. 小儿肺炎	149
9. 百日咳	151
10. 麻疹	152
11. 水痘	153
12. 流行性腮腺炎	155
13. 猩红热	156
14. 小儿疱疹性口炎(口疮)	157
附录	159
附表 I 常用食物营养素含量表	159
附表 II 常用食物性质分类表	169
主要参考书目	170

一、绪 论

——各种营养素作用简介

(一) 碳水化合物

碳水化合物(以下简称糖),是供给人体热能最主要的来源,是婴幼儿一切器官发育及生理活动的强大动力。小儿大脑细胞的迅速增殖和整个神经系统的发育,都需要大量的葡萄糖。糖也是维护心脏及神经系统正常生理功能的必需物质。保证身体糖的供给,既可保护肝脏自身免受毒素侵害,又能保持肝脏正常的解毒功能。糖还具有抗酮作用,能促进脂肪氧化,使机体免于酸碱失衡。周岁以内婴儿,每日每公斤体重约需糖 12 克,2 岁以上约需 10 克。婴幼儿膳食由碳水化合物供给的热能,约占总热能的 50%。

糖供给不足,会出现血糖降低的症状,同时也会影响其它营养素的消化、吸收和利用,使体内蛋白质消耗增加,从而形成营养不良症,使身体消瘦,没有气力,发育差。但婴幼儿如进食糖类食物较多,又易引起腹泻或不正常的脂肪堆积,从而引起肌肉虚胖或水肿,对以后的发育以至成年后的健康都会带来不利影响。

糖类的来源很广,在我国人民的食物中,糖类主要来自以下几类作物:谷类,如大米、小米、玉米、面粉、高粱;干豆类,如小豆、绿豆等;根茎类,如甜薯、马铃薯、芋头等;

还有由甘蔗、甜萝卜制成的糖类。

（二）蛋白质

蛋白质是构成机体的重要原料，是人体的生命基础。人体的一切细胞组织都含有蛋白质。身体的生长发育、细胞的繁殖、组织细胞的损伤后修复，都离不开蛋白质。另外，蛋白质还是酶、激素和抗体等不可缺少的重要成分。同时，它也是热能的来源之一，1克蛋白质在体内可以产生4千卡热能。

蛋白质是由多种氨基酸组成。其中有一部分在体内不能合成，必须由食物供给，这部分氨基酸称为“必需氨基酸”；另一部分可以在体内合成，称为“非必需氨基酸”。非必需氨基酸并非不需要，只是在体内可以合成。成年人有8种必需氨基酸，即赖氨酸、蛋氨酸、色氨酸、苏氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苯丙氨酸和缬氨酸。小儿除上述8种外，还有精氨酸和组氨酸两种，共计10种必需氨基酸。

食物蛋白质营养价值的高低，取决于食物蛋白质的氨基酸组成，即组成食物蛋白质的氨基酸种类、数量和相互间的比例是否适当。食物中蛋白质的氨基酸组成愈接近人体的需要，这类食物蛋白质的营养价值就愈高。如乳、蛋、肉、鱼等动物性蛋白，所含的必需氨基酸种类齐全、数量充足、相互间的比例也很适当，这类蛋白质的营养价值比较高。

两种或两种以上的食物蛋白质混合食用时，其所含的氨基酸之间可以取长补短，相互补充，使氨基酸趋于平衡，从而提高食物蛋白质的利用率，这就提高了它们的营养价值。这种情况在营养学上称为蛋白质的“互补作用”。食物混合食用，通过蛋白质的互补作用，虽然可提高蛋白质的营养价值，但

要运用得当，否则将难以发挥互补作用。正确的做法应遵循以下 3 个原则：①食物的生物学属性愈远愈好。②搭配的食物种类愈多愈好，就是说要提倡食物多样化。③同时食用。因为单个氨基酸吸收到体内之后，在血液中的停留时间一般约为 4 小时，然后达到各组织器官，再合成组织器官的蛋白质，只有合成组织器官所需要的氨基酸同时到达时，才能合成组织器官的蛋白质，也就是说才能发挥氨基酸的互补作用。

儿童所需要的蛋白质相对较成人多。因为他们不但需要用蛋白质来补充消耗，还需要用来增长和构成新组织。婴儿按每日每公斤体重需要供给蛋白质的数量计算，母乳喂养的需要 2.0~2.5 克；牛奶喂养的需要 3.5~4.0 克，因为牛乳蛋白质的营养价值较人乳稍差；两者混合喂养的需要 3.0 克。1~3 岁需要 3.5 克。

（三）脂肪

脂肪也是人体产热的主要原料。它在体内的主要功能是：①供给热能。脂肪是产热量最高的能源物，1 克脂肪完全代谢可产生 9 千卡的热能，是蛋白质的 2.25 倍。脂肪是存贮能量的仓库，所占体积小，可在腹腔内、皮下等处大量贮存。人在饥饿状态时首先动用体脂，以免消耗蛋白质。②构成机体组织细胞。如磷脂、胆固醇酯等类脂质是构成细胞的重要成分。③供给必需脂肪酸。脂肪中有几种不饱和脂肪酸在体内不能合成，必须由食物供给，称必需脂肪酸，主要有亚麻酸、亚油酸和花生四烯酸 3 种。必需脂肪酸具有多种生理功能。它能够促进发育，维持皮肤和毛细血管的健康；与精子形成及前列腺素的合成有密切关系；能减轻放射线所造成的皮肤损伤；与胆固醇的代谢也有密切关系，有利于防止冠心病。④

促进脂溶性维生素的吸收。膳食中的脂肪可作为脂溶性维生素的溶剂，促进其吸收。另外，某些脂肪本身就含有丰富的脂溶性维生素，如鱼肝油中含有丰富的维生素 A 和维生素 D。⑤维持体温和保护脏器。脂肪可阻止体热的扩散，是热的不良导体，皮下脂肪在冬天就有保温作用，有助于防寒。脂肪作为填充材料，可以保护和固定内脏器官，避免机械摩擦和移位；能使手掌、足底和臀部等更好地承受压力。⑥提高膳食的感官性状。含油脂的菜香味扑鼻，油炸的食物香脆可口，人人爱吃；脂肪在胃内停留时间长，延长饱腹时间。但食物中含油脂过多，不易消化，还会引起腹泻；吃过多的动物脂肪还会得高脂血症，诱发心脑血管病。

广义的脂肪包括中性脂肪和类脂质，狭义的脂肪仅指中性脂肪。中性脂肪是由 1 个分子甘油和 3 个分子脂肪酸组成的。日常食用的豆油、菜油、花生油、芝麻油等植物油和猪油、牛油和羊油等动物油的主要成分就是甘油三酯。类脂质是一些能够溶于脂肪或脂溶剂的物质，如磷脂和胆固醇类化合物。

脂肪的营养价值取决于其所含脂肪酸种类及不饱和脂肪酸含量、消化率、维生素含量和贮存性能等。如鱼肝油含不饱和脂肪酸最高，并含有丰富的维生素 A 和维生素 D，对辅助治疗结核病及抗佝偻病都很有效，有较好的药用价值。奶油和黄油都是从牛奶里提炼出来的，含有维生素 A 和维生素 D，呈乳融状小颗粒，易吸收和利用，但含饱和脂肪酸和胆固醇较高，对高脂血症和冠心病患者不利；用植物油作成的人造黄油，则无此缺点。猪油、牛油和羊脂含饱和脂肪酸较高，不大容易消化，猪油还含有胆固醇，又不含维生素 A 和维生素 D。植物油中含有较多的不饱和脂肪酸，有的植物油含

有能抗氧化的维生素 E 或芝麻醇，耐贮存。另外，植物油一般消化率高，易于消化。婴儿每日每公斤体重约需脂肪 4 克。

(四) 矿物质

人体所需矿物质种类很多，婴幼儿营养方面最重要的矿物质有钙、磷、铁、碘、锌等。婴幼儿最易缺乏的是钙和铁，3 岁以内小儿常易发生佝偻病和营养不良性贫血，故必须注意补充。

1. 钙 人体的无机盐中，以钙的量最多，其中 99% 存在于骨骼和牙齿中，成为构成骨骼和牙齿的主要成分。其余的 1% 存在于软组织、血液和细胞外液中，与血液凝固、体液酸碱平衡、神经传导、肌肉收缩及心动节律均有密切关系。婴幼儿缺钙可患佝偻病及牙齿发育不良、心律不齐和手足抽搐、使血凝不正常易于流血不止等症。含钙较多的食物有：虾皮、海带、紫菜、绿叶蔬菜、乳类、代乳粉、豆腐粉、黄豆及其制品、粗面、粗米等。

2. 磷 无机磷和有机磷复合物，是构成骨骼及牙齿的主要成分。骨骼中的磷占人体磷总量的 70%，其余分存在其它所有的细胞和体液中。磷又是体内代谢必不可少的物质，特别是三磷酸腺苷和磷酸肌酸中的磷，具有储存和转移能量的作用。磷酸盐从尿中排出，有释放能量的作用，并能保持体内磷的数量和形式，有助于调节酸碱平衡。饮食中钙、磷的比例，3~10 岁以 1:1.5 较宜，婴儿为 1:1。但在维生素 D 供应不足时，钙磷比值并无重要意义。磷存在于乳类、肉类、鱼类、豆类、谷类等多数食物中，一般不致缺乏。

3. 铁 铁对婴幼儿极为重要，它是人体内血红蛋白的重

要成分，血红蛋白带氧输送到全身组织中，主要是铁起携氧作用。缺乏时可发生缺铁性贫血。

食物中肝、蛋黄、瘦肉含铁丰富，绿叶蔬菜、番茄、豆类中含铁也较多，但乳类含铁很少。儿童每日约需铁 10~12 毫克。

4. 碘 碘的主要功能是制造甲状腺素。甲状腺在人体内起着重要作用，对婴幼儿的生长发育、新陈代谢及精神状态都有重要的生理学作用。幼儿甲状腺素不足，表现为皮肤厚而干燥，头发粗而稀，身材短而肥胖，面宽头大，鼻梁下陷，眉间增宽，唇厚，舌大露于口外，乳齿生出较晚，腹呈蛙腹状，行路如鸭子，并且代谢迟缓，头脑愚笨，表情呆滞。缺乏时可引起甲状腺肿大。婴幼儿每日需碘 35~50 微克。

海带、紫菜内含碘较多。内陆和山区的居民、乳母及婴幼儿均应注意补碘。

5. 锌 锌是许多重要酶的组成成分。它在蛋白质和核酸合成，对维护红细胞膜的完整以及在造血过程中都起着重要作用。心脏病、肝脾肿大、性功能减退都与体内含锌不足有关。缺锌可引起生长迟缓、味觉差、食欲不振、创伤愈合不良等。如婴幼儿脑发育的关键时期缺锌，会导致不可弥补的损害。造成婴幼儿缺锌的原因主要是饮食不合理；其次，也是最重要的一点是儿童挑食、偏食，他们多吃零食如巧克力、冰淇淋、冰棍、糖果之类，不肯按时进三餐，以致缺锌。婴儿初生后五天不吮初乳，也会造成锌的摄入量不足。另外，病后饮食失调，也可导致缺锌。

食物中肉、肝、蛋、海产品含锌较多，其次为乳类、豆类及蔬菜等食品。婴儿每日需锌为 3~5 毫克，幼儿为 10 毫克。

(五) 维生素

维生素是维持生命、保证健康、促进生长、增强身体抵抗力、调节生理机能等不可缺少的营养素。维生素的种类很多，一般分为两大类：一类为水溶性维生素，另一类为脂溶性维生素。现介绍几种重要的维生素。

1. 维生素 A 维生素 A 的主要生理功能是促进生长发育，保护上皮组织的健康，间接抵抗各种感染（上皮组织是感染的第一道屏障）。与蛋白质结合形成视紫质（在暗光线下视物的必需物质）。如饮食中维生素 A 供给不足或缺乏，会影响儿童生长发育，使上皮组织萎缩、角化，抵抗力下降，患夜盲症及干眼病等。正常儿童每日约需维生素 A1000~2000 国际单位。

维生素 A 的最丰富来源为动物肝脏，其次为蛋黄、奶油、奶等。胡萝卜素在脂肪溶剂的作用下，在人体肝内可转变为维生素 A。胡萝卜素的最丰富来源为各种绿叶（色）蔬菜，如胡萝卜、菠菜、油菜、冬苋菜、南瓜、柿子椒等。

2. 维生素 D 维生素 D 的主要生理功能是调节体内钙、磷代谢，促进钙、磷的吸收和利用，促进牙齿和骨骼的生长，对生长期的婴幼儿极为重要。缺乏时，钙、磷代谢紊乱，血中钙、磷含量降低，致使钙盐在骨组织中沉着发生障碍，导致佝偻病、手足搐搦症等。

天然食物中含维生素 D 很少，肉、乳中含量也不高，主要来源是鱼肝油和阳光中紫外线照射皮肤，使皮下脂肪中的 7-脱氢胆固醇转变为维生素 D，儿童每日需要维生素 D300~400 国际单位。

3. 维生素 B₁ 维生素 B₁ 能促进糖类的代谢，保护神经

系统，增强消化功能。婴幼儿如缺乏维生素 B₁，容易引起食欲不振、消化不良、体重减轻、生长迟缓等病症。严重缺乏时可患脚气病及脚气性心脏病、肌肉萎缩等。含维生素 B₁ 较丰富的食物有粗粮、粗米、豆类、酵母和动物的内脏、瘦肉及蛋黄等。幼儿每日需维生素 B₁ 约 0.4~1.4 毫克。

4. 维生素 B₂ 维生素 B₂ 是机体内许多重要辅酶的组成成分，参与物质代谢，具有维持神经、视觉和消化器官功能以及促进小儿生长发育的作用。缺乏时可出现口角炎、舌炎、唇炎及阴囊炎等一系列代谢紊乱的表现。

维生素 B₂ 主要来源于动物性食物，尤以内脏、蛋、奶类含量丰富；其次为豆类和新鲜蔬菜；粮食中含量少，但因是主食，所以也是重要来源之一。中国人的饮食以植物性食物为主，容易发生维生素 B₂ 摄入不足。儿童每日需维生素 B₂ 约 0.4~1.4 毫克。

5. 维生素 PP 维生素 PP 又称烟酸，是体内脱氢辅酶 I、II 的重要组成成分，参与机体的氧化还原，为人体细胞呼吸和糖类代谢所必需，具有维持肌肉及神经健全的功能。幼儿缺乏时出现皮炎、腹泻和痴呆等症。

维生素 PP 广泛存在于动、植物性食物中，但多数含量较低，但酵母、花生、全谷、豆类及肉类特别是肝脏含量丰富。玉米中含量并不少，但人体不能吸收。幼儿每日需维生素 PP 约 4~14 毫克。

6. 维生素 C 维生素 C 的主要功能是促进细胞间胶原蛋白的生物合成。胶原蛋白在细胞间起一种粘合作用，对维持组织和器官的完整有重要作用；又能促进体内抗体的形成，增强机体对疾病的抵抗力；还能使 3 价铁在肠中还原成 2⁺ 价铁，便于铁的吸收。缺乏时，容易使幼儿形成牙龈肿胀充血、

皮下出血、紫癜、骨钙化不正常、伤口愈合减慢、对疾病抵抗力减弱等坏血病症状。

维生素 C 主要来源于新鲜蔬菜和水果。一般母乳每 100 毫升含维生素 C 2~6 毫克。菜汁、番茄汁、桔子汁、绿叶蔬菜和新鲜水果中含量都很丰富，但维生素 C 在接触氧气、高温、碱或铜器时会被破坏，故在食物烹调加工中常有大量损失，所以，蔬菜能生吃时尽量生吃。幼儿每日需维生素 C 约 30~75 毫克。

（六）水

水是细胞的重要成分，是人体不可缺乏的物质。输送营养物质，排泄废物，调节体温及呼吸过程都离不开水。水被摄入人体后，只有 1%~2% 存于体内供组织生长的需要，其余经过肾脏、皮肤、肺和肠道排出体外。水的需要量与人体的代谢率和饮食成分有关，如儿童新陈代谢比成人旺盛，需水量相对较成人高；又如饮食中蛋白质和盐含量高时，水的需要量增加。年龄愈小，需要水量相对较多。一般婴幼儿每日每公斤体重约需 120~150 毫升。

（七）健脑营养素

我们不仅要养育一个健康的子女，更重要的是要养育一个聪明的子女，能成为一个有用或栋梁之材的子女，所以本节特别强调几种对大脑的健全发展起重要作用的营养素，以利于我们在调配儿童饮食时加以考虑应用。对脑的健全发展起重要作用的营养素有 8 种：脂肪、维生素 C、钙、糖、蛋白质、维生素 B 族、维生素 A、维生素 E。前 4 种对脑的作用更为重要，下面分别简述。

1. 脂肪——健脑的首要物质 人们一谈到摄取脂肪，往往就同心脏病、脑血管疾病和肥胖病等联系起来，认为是一件坏事，其实这是误解。脂肪可分为能源脂肪和结构脂肪两类。能源脂肪存在于组织之内，并蓄积于身体各部位；结构脂肪以细胞结构成分的形式存在细胞之内。结构脂肪广泛存在于脑、肝、肺、心、脾、睾丸以及肌肉组织的细胞内，特别是构成脑细胞的重要成分。脑（干）重的 50%~60% 为脂肪。由此可见，脂肪在脑的复杂思维、精巧功能方面，具有重要作用。其中主要是亚麻酸及亚油酸这两种必需氨基酸。它们对脑细胞的发达并保证其良好的功能，起着十分重要的作用。

2. 维生素 C——使脑敏锐的必要物质 在增强智力方面，维生素 C 也是极为重要的营养素。据报道，适量的维生素 C 有助于提高儿童的智商。现代医学认为，维生素 C 在促进脑细胞结构的坚固、消除细胞结构的松弛与紧缩方面起重要作用，脑细胞结构独特，从大的方面来说，脑细胞由细胞体和轴突组成，构成神经元，在这种细胞中，有称为神经细管的结构，功能是向脑输送必要的营养物质。神经细管是很细的管腔，很容易堵塞，维生素 C 可防止其变形堵塞。若维生素 C 供给不足，会使神经细管堵塞、松弛、变细，进而导致脑细胞活力降低和功能障碍；若大量给予维生素 C 则可使神经细管的通过性加大，脑活动过程中能及时、顺利地补充所需要的营养物质，从而使智商提高。

3. 钙——保持脑持久工作的物质 钙对大脑的作用主要是抑制脑神经细胞的异常兴奋。当体内钙含量低时，则往往会发生病态性异常兴奋，即使很小的刺激，也会使人很敏感，甚至产生严重的精神刺激。如果脑内存贮充足的钙，则可使脑细胞正常地行使职能，即便遇到较为严重的刺激，也

可从容处之。钙不足还会使伤口的疼痛加重。钙保存量越多，神经性疲劳越少，而且大脑疲劳后也易于消除。

钙对大脑的另一个作用是能保持体内环境呈弱碱状态，即 pH 值为 7.35~7.45 之间。如果人体内环境 pH 值下降时，不仅容易疲劳，而且抗病能力下降，这时，无论脑的素质多好，它的能力都难以发挥；而当 pH 下降程度相当严重时（pH 值低于 7.20），还会使脑神经细胞机能停滞，意识丧失。

4. 糖——大脑活动的能源 糖是人体活动的重要能源，同时也是大脑活动的主要能源。脑所需要的是葡萄糖。虽然脑的重量仅占全身体重的 2% 左右，但脑活动所消耗的葡萄糖却达全身消耗总数的 20%，可见糖在脑活动中，作用是十分重要的。

5. 蛋白质——智力活动的物质基础 蛋白质是脑细胞的主要成分之一，占干脑总重量的 30%~35%，仅次于脂肪的重量。

蛋白质是生命的基础，同时也是脑细胞的兴奋和抑制过程的主要物质基础，对记忆、思考、语言、运动、神经传导等脑活动方面，都起着重要作用。

生理学中所谓的兴奋，是指细胞的活动；减弱或消除这种活动的作用，称为抑制。智能活动是由脑细胞的兴奋与抑制无数次的重复来完成的。最近，大脑医学研究证明，兴奋的组成，是由阳性物质发生的；抑制的兴成，是由阴性物质发生的。在兴奋和抑制过程中，阳性和阴性两种物质材料都是蛋白质。脑髓通过酶的作用将谷氨酸转化为 γ -酪氨酸，然后，又将 γ -酪氨酸转变为阳性和阴性物质。可见在脑进行智能活动过程中，谷氨酸起着重要作用。所以多食富含谷氨酸的食品，会有良好的健脑作用。

6. 维生素 B 族——智力活动的助手 维生素 B 族，包括维生素 B₁、B₂、B₆、PP、B₁₂、B₄ 等，它们对大脑所起的共同作用是促进蛋白质的分解代谢。如从 γ -酪氨酸制造阳性物质时，维生素 B₁ 和 B₁₂ 是不可缺少的辅酶；而在从 γ -酪氨酸制造阴性物质时，维生素 B₆ 和泛酸又是必不可少的。因此，为了使大脑中能同时具有很多阳性和阴性物质，除了多吃富含谷氨酸的食物之外，还要注意同时摄入富含维生素 B 族的食物。

7. 维生素 A——促进脑实质发达的物质 最新医学研究认为：儿童如长期缺乏维生素 A，则可引起智商降低。维生素 A 对脑实质细胞的发育有重要的作用。

8. 维生素 E——保持脑细胞活力的物质 维生素 E 能防止不饱和脂肪酸的过氧化，防止脑内环境 pH 值降低，从而保持脑细胞的活力。不饱和脂肪酸的过氧化的结果，会导致细胞活力的衰退，是衰老的原因之一。脑组织含有很多不饱和脂肪酸，所以脑细胞更易受过氧化的损害。另外，维生素 E 可医治儿童的精神障碍，若维生素 E 供给不足，会引起儿童的各种类型的智能障碍或情绪障碍；而给予适量的维生素 E，则可纠正精神障碍的症状。