

考生营养

吃点啥

考生大脑得到生理渴求的营养
才能学得好好考得好！

中国营养餐产业技术创新战略联盟
中国学生营养与健康促进会
热忱推荐

考家支招
初考营养全攻略

主 编
胡 承 康



扫描二维码
获营养食谱
助考生冲刺



人民卫生出版社

考生营养 吃啥

考家支招
营养全攻略

主 编 胡承康
副 编 陈林华 杨敏
委 编 委 (按姓氏笔画排序)

专家顾问团

顾中一	马冠生	赵勇	吴补祥	邓巧洪	朱敏	华春芬	李赞	吴兰娟
章荣华	于康	赵耀	何芳	邹艳	钱黎莉	范志红	胡小琪	
蔡美琴	张片红							

人民卫生出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

考生营养吃点啥：专家支招助考营养全攻略 / 胡承康
主编. —北京：人民卫生出版社，2018
ISBN 978-7-117-26561-4

I. ①考… II. ①胡… III. ①营养学 IV. ①R151

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 087826 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康， 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有，侵权必究！

考生营养吃点啥——专家支招助考营养全攻略

主 编：胡承康
出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-59780011）
地 址：北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编：100021
E - mail: pmph @ pmph.com
购书热线：010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷：北京铭成印刷有限公司
经 销：新华书店
开 本：710×1000 1/16 印张：14
字 数：229 千字
版 次：2018 年 5 月第 1 版 2018 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号：ISBN 978-7-117-26561-4/R · 26562
定 价：39.00 元
打击盗版举报电话：010-59787491 E-mail: WQ @ pmph.com
（凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换）



序

考出高分靠什么,营养助您拔千斤

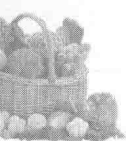
孩子高考倒计时,家长越发担心事。孩子高考求前途,家长担心难相助。孩子用脑更辛苦,家长六神更无主。

或许,你有可能去寺庙烧烧香、叩叩头,有可能到算命先生那求个签、算一卦,有可能买些野生鱼龟放个生、许个愿,或者听从一些所谓专家建议去买补脑保健食品……这一切都是为了孩子考上好大学,然而这些只是解决不了实际问题的“安慰剂”。

如果你是一个理性的、称职的考生家长,应该关注与重视孩子每天的心理、营养、作息和睡眠。如果你是一个有经验、有效率的老师,除了全身心地投入教学之外,也必须要了解考生的心理、营养、作息和睡眠情况,尤其是考生在迎考和考试期间每天的营养状况,直接影响到孩子的学习效率与考试成绩。因为考生每天身体和大脑的工作效率,在很大程度上取决于他每天一口一口所吃食物中营养的支撑力。

诺贝尔获奖者智利诗人加伯列说过:“……我们需要的许多东西都可以等待,可是孩子却不能等待。就在此时此刻,他们的骨骼在形成,他们的血液在生长,他们的感官在发育。”尤其是正值中、高考的考生,不仅骨骼、血液、感官的生长需要营养,而且全力运转的大脑也正渴望着营养。

在中、高考紧要时期,如果不注重膳食营养,考生可能会出现身体疲惫,视力下降,大脑记忆、思维出现障碍,以致影响考试成绩。由于繁重的学习和考试任务、过度紧张的心理压力,有的考生还会发生胃肠功能紊乱,造成食欲不振、消化功能下降。可是,不少家长总是给孩子吃鸡鸭鱼肉,认为这才是最好的营养。殊不知,过多地食用大鱼大肉,而不注重均衡营养以满足



考生生理需求,更易导致考生大脑疲劳、思维迟钝,进而可能影响考试时的发挥。

由于广大家长对考生营养知识普遍存在需求,尤其是对考生用脑营养知识的急切需求,由此应运而生了多种层次的考生营养“专家报告”。当然,大多专家的考生营养知识讲得科学正确,但是也有些考生营养“专家报告”,往往以忽深忽浅的考生营养基本知识为铺垫,进而在演讲中侃侃而谈与自身利益相关的一揽子“保健食品”,使其成为整个报告的主旋律。

本书遵循考生营养生理需求的平衡膳食准则,科学翔实又简明扼要地讲述了考生应该吃哪些、如何吃、吃多少,同时应注意补充哪些富含矿物质和维生素的食物以及喝怎样的水、喝多少的水等。尤其是对考生每天三餐的膳食营养安排方面,指导读者选择有助增进考生记忆力、注意力和减缓压力的食物,就地取材又简便易行地设计与编制每一餐的营养食谱。与此同时,根据科学研究结果列举出哪些可能是越吃反应越迟钝的食物,建议考生要远离这些“垃圾食品”。

本书还给出了考生营养九大妙招,如应该在什么时候吃点蜜、喝点水、补点维生素 C 等。每一招都可能在考生直临中、高考的不同时机,适量、适当、适时地注重吃点或用点,这一点一滴所产生的累积作用,可能远远胜过那些神奇的“补脑食品”。

本书还根据考生的生理需求与营养美食的味趣特点,选取家常的各种食材,设计与编制了 30 天(套)的考生每日三餐营养食谱。每天的营养食谱搭配科学合理,又进行了营养分析评价,加工制作简便又符合自然美味的基本要求,充分考虑了考生大脑的营养需求特点。

每一个考生都想在承载人生梦想、施展聪明才智的拼搏中靓丽胜出。每一个孩子的家长、老师以及关注中、高考的社会各界人士,如果您想为之做点努力或贡献,不妨看看本书,力助考生“四两拨千斤”的一揽子科学道理,都包含在本书的十一个章节里。

丁钢强

2018 年 1 月

● 考生营养餐的基本要素

考生每天的膳食,要注重适量多样,常变花样,均衡营养,自然提鲜,清淡美味。平均每天摄入食物至少 20 种以上,每周 30 种以上。

● 考生营养餐的宗旨目的

- ◆ 提高考生用“眼睛吃饭”的效果——色泽好看;
- ◆ 提高考生用“鼻子吃饭”的效果——气味好香;
- ◆ 提高考生用“嘴巴吃饭”的效果——味道真好;
- ◆ 提高考生用“胃肠吃饭”的效果——食物消化与营养吸收好;
- ◆ 提高考生用“身体吃饭”的效果——有助考生健康发育和大脑给力。

● 建议考生每天优先选择的食物

◆ 谷薯类:小米、玉米、燕麦等杂粮,豌豆、扁豆、芸豆等豆类,红薯、山药等薯类;

◆ 蔬菜类:胡萝卜、西兰花、芥菜、花椰菜、荠菜、灯笼椒、豌豆苗、菠菜等蔬菜;

◆ 水果类:苹果、橙子、梨、香蕉、猕猴桃、紫葡萄、石榴、桑葚、蓝莓等;

◆ 肉蛋类:猪肉、牛肉、鸡肉、鸭肉等瘦肉,鸡蛋、鸭蛋、鹌鹑蛋等蛋类,猪肝、羊肝、鸡肝等动物肝脏,猪血、鸭血、鸡血等动物血;

◆ 鱼虾类:沙丁鱼、金枪鱼、黄姑鱼、带鱼、鲢鱼头、鲫鱼、鳊鱼,虾类,贝类等;

◆ 豆奶类:豆腐干、小香干、千张等豆制品,蛋白质含量 $\geq 3.0\%$ 的牛奶、酸奶等;

◆ 坚果类:核桃、榛子、松子、葵花子、开心果、西瓜子、黑芝麻、南瓜子等坚果种子类。



目 录



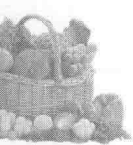
1 究竟什么是营养 (001)

1. 营养的定义 (001)
2. 营养究竟在哪里 (001)
3. 人体是由各种营养素构建的 (002)
4. 营养可影响考生青春健康 (003)
5. 营养可驱动考生“赶上生长” (003)
6. 营养可增强考生身体素质 (004)
7. 营养可提高考生免疫力 (005)
8. 营养是健康大脑的基础物质 (006)
9. 营养可导致“一揽子”相关疾病 (007)
10. 营养甚至影响到考生挑战未来的抱负 (007)



2 营养的核心是什么 (012)

1. 营养的核心原则 (012)
2. 均衡营养的草本元素有哪些 (013)
3. 讲究品位的主食搭配 (014)
4. 注重食材的荤素搭配 (015)
5. 恰到好处的粗细搭配 (016)
6. 增进食欲的色泽搭配 (017)
7. 注重互补的水陆搭配 (018)
8. 富有创意的多样搭配 (019)



9. 三餐合理的饥饱平衡	(020)
10. 把握分寸的摄排平衡	(021)
11. 循规蹈矩的嚼动平衡	(022)
12. 适可而止的稀干平衡	(023)
13. 内外呼应的热寒平衡	(024)
14. 取舍诱惑的酸碱平衡	(025)
15. 纠偏求全的五味平衡	(026)
16. 估算耗能的动静平衡	(027)



3 大脑健康吃点啥

(030)

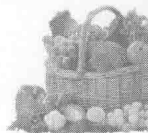
1. 吃点“好”的糖,供给足够“脑能量”	(030)
2. 适量优质蛋白,等于补充“脑白金”	(032)
3. 适量好的脂肪,等于补充“脑黄金”	(033)
4. 注重补铁,让脑细胞充满活力	(036)
5. 注重补锌,让大脑思维放飞	(037)
6. 注重补锰,维持大脑功能正常	(038)
7. 注重补铜,给予大脑多重保护	(038)
8. 注重补钙,完善大脑信息传递	(039)
9. 注意补充维生素 A,增强大脑记忆力	(040)
10. 注意补充维生素 B ₁ ,有助大脑记忆力	(041)
11. 注意补充维生素 B ₂ ,有效应对紧张脑力活动	(042)
12. 注意补充烟酸等维生素,有效维护大脑正常活动	(042)
13. 注意补充维生素 C,助力大脑功能优化运行	(043)



4 大脑健康喝点啥

(048)

1. 要喝水	(048)
2. 水是生命之源泉	(049)
3. 水是大脑活动的“摇篮”	(050)
4. 大脑是否缺水的“信号”	(051)
5. 健康大脑需要喝多少水	(052)



- 6. 健康大脑,少喝甜饮料 (053)
- 7. 碳酸饮料,多喝伤脑 (054)
- 8. 大脑喜欢喝什么样的果汁 (055)
- 9. 大脑究竟喜欢喝什么样的水 (056)



5 考前冲刺吃点啥 (059)

- 1. 均衡营养是关键 (059)
- 2. 注重适量多样、常变花样的膳食 (060)
- 3. 注重适当多一点的优质蛋白 (061)
- 4. 注重摄入有助大脑记忆力的食物 (062)
- 5. 注重摄入促进大脑记忆信息的食物 (064)
- 6. 注重摄入增进大脑注意力的食物 (065)
- 7. 注重摄入促使大脑活跃的食物 (066)
- 8. 注重摄入能使大脑减缓压力的食物 (067)
- 9. 注重摄入有助减缓大脑疲劳的食物 (068)
- 10. 注重摄入能激发大脑快乐的食物 (069)
- 11. 注重摄入激发大脑青春活力的抗氧化食物 (070)
- 12. 注重补水,确保大脑充满活力 (071)



6 考生三餐怎样吃 (074)

- 1. 启动一天的考生早餐营养 (074)
- 2. 不吃早餐对考生的危害性有多大 (075)
- 3. 考生不想吃早餐的原因有哪些 (076)
- 4. 如何设计与制作考生的早餐营养食谱 (077)
- 5. 考生早餐营养的基本框架 (078)
- 6. 至关重要的考生午餐营养 (083)
- 7. 如何设计考生的午餐营养食谱 (085)
- 8. 考生午餐营养的基本框架 (086)
- 9. 考生午餐营养的烹制要点 (087)
- 10. 不可忽视的考生晚餐营养 (089)



11. 如何设计考生的晚餐营养食谱	(090)
12. 考生晚餐营养的基本框架	(091)
13. 考生晚餐营养的烹制要点	(092)



7 考生菜肴怎样做

(095)

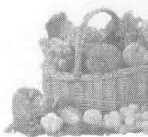
1. 菜肴食材选购的基本要求	(095)
2. 选购包装食品的基本要求	(096)
3. 食材清洗时的营养素保护	(098)
4. 食材切配时的营养素保护	(099)
5. 菜肴加工制作的基本要求	(099)
6. 菜肴炒、烧、煮时的营养素保护	(101)
7. 菜肴蒸、汆、涮时的营养素保护	(102)
8. 菜肴炖、焖、熬、烩时的营养素保护	(103)
9. 菜肴爆、熘时的营养素保护	(103)
10. 菜肴煎、贴、塌时的营养素保护	(103)
11. 菜肴油炸时的营养素保护	(104)
12. 如何把握好水温以保住营养素	(104)
13. 如何在烹饪过程中避免产生有害物质	(106)
14. 如何烹制清淡美味和自然提鲜的菜肴	(106)
15. 如何提升引起考生食欲的美食效应	(108)



8 考生营养忌讳啥

(110)

1. 过咸食物	(110)
2. 含铝食物	(111)
3. 含铅食物	(112)
4. 氧化食物	(113)
5. 含苯类食物	(113)
6. 高糖饮食	(115)
7. 高脂饮食	(116)
8. 酸性食物	(117)



- 9. 非法使用食品添加剂 (118)
- 10. 有损大脑的其他忌讳食物 (118)



9 临考营养妙招有点啥 (121)

- 1. 喝点水,维持大脑持续功效 (121)
- 2. 吃点蜜,激发大脑迅快工作 (122)
- 3. 补点维 C,激活大脑细胞 (123)
- 4. 供点氧,激励脑细胞持续发挥功效 (125)
- 5. 适时喝点咖啡,有助提点精神 (126)
- 6. 做点穴位按摩,维持头脑清醒 (128)
- 7. 做点有氧运动,激发大脑敏捷思维 (130)
- 8. 注重心理营养,在喜悦中顺利答题 (132)
- 9. 确保充足睡眠,在美梦中养脑益智 (133)



10 保健食品,考生到底要不要 (135)

- 1. 究竟什么是保健食品 (135)
- 2. 揭开保健食品的神秘面纱 (136)
- 3. 保健食品各有特点,选对了才有些作用 (137)
- 4. 脑保健品,仅仅适用于大脑亚健康人群 (139)
- 5. 健康的大脑拒绝“补脑药” (140)
- 6. 考生营养,并不需要保健食品 (141)
- 7. 均衡营养,才是大脑最好的“保健食品” (142)



11 临考 30 天营养食谱实例 (145)



生命首先在于营养。营养学是人类文明发展迄今最为热门的一个学科。正因为营养乃人生之命脉,乃健康之基,力量之源,智慧之泉。

——我国著名营养学家、学生营养餐奠基人 于若木



究竟什么是营养

1. 营养的定义

营养是生命的物质基础。大约在 30 亿年前,地球上开始出现了营养物质,随之在地球上出现了生命。生命本身就是一个不断同外界环境进行物质与能量交换的开放体系。生命不停地从外界摄入营养物质与能量,进行同化作用。同时又不断分解释放出能量,进行异化作用。这样的活动一旦终止,生命也即意味着结束。

因此,营养是人类摄取食物,经过机体消化、吸收、代谢和排泄,以完成各种生理功能、维持机体健康和促进儿童少年生长发育的一个连续不断的动态过程。

在营养这一动态过程中,能够维持生命、增进健康和促进儿童少年生长发育的一系列化学物质称为营养素。营养素分为宏量营养素、微量营养素、其他膳食成分三大类。其中宏量营养素包括蛋白质、脂肪、碳水化合物,是人体能量的三大来源;微量营养素包括矿物质、维生素等;其他膳食成分包括膳食纤维、水、其他生物活性物质等。

2. 营养究竟在哪里

我们之所以称地球是我们人类的美好家园,因为存在于地壳表层的 90 多种元素均可在人体组织中找到。根据这些元素在人体内的含量多少,可分为宏量元素和微量元素。其中含量占体重 0.01% 以上的称宏量元素,如钙、钾、磷、镁、钠等;含量占体重 0.01% 以下的称微量元素,如铁、锌、硒、碘、



1 究竟什么是营养

氟等。体内任何一种化学元素过量或不足,都会引起机体生理功能及结构异常,导致相应的疾病发生。

地壳表层的这 90 多种化学元素,实际上都存在于各种自然生长及人工种植和养殖的动植物食物中。并且,提供机体能量的蛋白质、脂肪、碳水化合物这三大产能营养素,也是由碳、氢、氧、氮等化学元素组成的。

“民以食为天”。一个婴儿成长到成年,乃至机体每一个细胞的不断更新,都离不开食物中所含的各种营养成分。一个人若以 90 岁计算,那么他的一生将吃进 80 吨左右的食物和水。这近百吨的食物一口一口地吃下去,经过口腔的咀嚼运动,胃肠道的消化吸收,摄取其中的各种营养素,以维持身体中每一个系统、每一个器官、每一个组织、每一个细胞的新陈代谢。

归根结底,自然界中的食物才是人类营养的基本来源。有人要问目前市场琳琅满目的食物,各种强化食品、营养补充剂、保健食品真的营养好吗?中华民族五千多年的饮食文化历史告诫我们,“人造”的食物可能并不比“神造”的食物好。

3. 人体是由各种营养素构建的

人类虽然为万物之灵,但人体和其他动植物一样也是由地球上几十种元素组成的。构成人体组织和器官的基本单位是细胞,构成人体各系统、各组织、各器官的 100 多万亿细胞的活力皆依赖于各种营养素。如新的组织细胞的构成,每一个细胞的繁殖、增大及细胞间质的增多,都离不开蛋白质。又如碳水化合物、脂肪、钙等营养素,都是构成组织细胞的重要成分和生长发育的重要物质基础。

在人的一生中,通过新陈代谢所消耗的营养素是非常惊人的。如一位体重 60kg 的男子在他的一生中,将大约消耗水 60 000kg、碳水化合物 10 000kg、蛋白质 1600kg、脂肪 1000kg,还有几百千克的维生素和矿物质。

以一个十五六岁的青少年为例,蛋白质约占其体重的 17.5%,脂肪占 15.0%,碳水化合物占 0.8%,维生素占 1.0%,矿物质占 4.7%,水占 61.0%。如这个少年的体重是 46kg,则身体所含各种营养素重量相当于水 28.06kg,蛋白质 8.05kg,脂肪 6.90kg,碳水化合物 0.37kg,矿物质 2.16kg,维生素 0.46kg。

对于儿童青少年来说,如果在日常膳食中所摄入各种营养素的数量和种类,与其人体生理需求的比例不匹配,就会导致某种营养素摄入过量或不



足,影响儿童青少年的生长发育和智力发展,因为营养既是构建与促进生长发育和智力发展的最基本的“建筑材料”,也是决定生长发育潜在水平最终实现程度的重要因素。

因而,对于每一个儿童青少年,无论是拥有健壮挺拔的魁梧身材,还是亭亭玉立的苗条身姿;无论是身体素质的全面提高,还是聪明才智的有效发挥,一切都与自然界食物中所含有的各种营养素息息相关。

4. 营养可影响考生青春健康

处在 14~16 岁的青少年,正是身高、体重等体格发育高峰的后期阶段。这个阶段的营养状况,既影响着生长发育程度最后达到何等水平,又将影响到第二性征发育是否完美。

第二性征出现是青春发育的重要标志,这时期会出现除生殖器官以外的征象,男孩主要表现为出现阴毛、腋毛、胡须及喉结,与此同时,身材开始魁梧起来,主要表现为肩宽胸阔、四肢强壮,逐渐成为相貌堂堂的男子汉。女孩主要表现为出现乳房、阴毛、腋毛及月经初潮,与此同时,开始出现胸部丰满、臀部变圆、腰部相对较细的女性特有体形。

在这青春发育的特殊时期,如能确保营养供给量满足他们的生理需求,可促使他们的青春期发育更为完美,男女青少年各自的体型特征更为完美凸显。例如女生的第二性征发育与脂肪有一定关系,体内脂肪量达到相应的生理需要量才开始出现月经初潮。如果蛋白质、脂肪等一些重要营养素摄入远远不足,会导致身体严重消瘦者月经姗姗来迟,甚至会出现原发性闭经或者继发性闭经。

在现实生活中往往有一些少女,为了追求自认为最潮的“骨感美”,常常过分节制饮食,并且不爱吃肥肉、油腻食品,造成体内脂肪欠缺,使身体显得消瘦,乳房发育平坦,造成比较严重的营养问题,进而导致体质虚弱,失去了少女青春健康的特有靓丽特征。

5. 营养可驱动考生“赶上生长”

一个 14~16 岁的青少年,如果由于家庭贫困而得不到基本的食物营养,或者是由于片面控制饮食导致长期营养摄入不足,不能够满足他们生长发育的需要,使其生长速度缓慢,性成熟迟缓,骨骺软骨的骨化推迟,会使身高、体重等体格发育水准明显低于班级里的其他学生。



对于这样一个发育迟缓的青少年,一旦为其提供充分的营养,就会表现出快速的生长势头,到最后完全可能赶上营养好的儿童青少年的生长发育水平。也就是说,当这个青少年克服了某种阻碍生长发育的因素后,会以超过该年龄组儿童青少年正常生长发育速度的速度,赶上同年龄阶段儿童青少年的生长发育水平,此种情况称为“赶上生长”。

那么,怎样才能很好地实现他们的“赶上生长”呢?他们的每日膳食营养供给量应当是多少呢?对于正处“赶上生长”发育年龄阶段的少年,一般每年身高增长幅度为8~12cm。因此,对于能量和各种营养素的供应量,应当较同年龄儿童青少年增加16%~24%。尤其是与生长发育密切相关的有关营养素,如蛋白质、脂肪、钙、锌、铁、维生素A、B族维生素等。同时,既要注重营养素的供给量,又要注重机体对食物供给营养素的吸收率,才能达到更为理想的“赶上生长”效果。

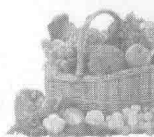
如果这个少年达到了根据父母身高预测的身高期望值水平,也就实现了“赶上生长”的预期目标。当然,还有一些不容忽视的影响因素,如适量运动、充足睡眠等也需引起足够重视。

6. 营养可增强考生身体素质

身体素质是指人体各器官系统的功能,通过肌肉活动所表现出来的基本活动能力,以及通过机体免疫调节表现出的对外界环境不利因素的抵御能力。身体素质的优劣,虽然与遗传因素和体育锻炼有关,但与基础营养密切相关。

反映身体素质的常用检测指标有力量、速度、耐力、灵敏度和柔韧性等。为了摸清中国学生体质现状,我国每间隔五年开展一次对学生身体素质的抽样调查。从历次测试结果看,我国学生除立定跳远外,50m跑、男引体向上、女仰卧起坐等各项指标不如加拿大同年龄学生。用日本的四项素质指标比较,我国学生的身体素质水平低于日本学生。专家分析认为,这与日本20世纪50年代以来普及学生营养午餐不无相关。

近20年来,我国中小学生的身体素质有所下滑,并且呈现出年级越高身体素质越差的不良趋势。这些值得世人警醒的严峻问题,与考生的学习压力大、体育活动减少、生活不规律等因素有着重要关系,还与富裕家庭考生的营养过剩或是所吃的“垃圾食品”,贫困家庭考生“三个鸡蛋换一包方便面”的现象息息相关。



那么,考生营养与身体素质的关系为何如此重要呢?因为蛋白质是人体组织器官的重要组成部分,又是构成机体活性物质如酶、抗体和激素等的重要成分,与人体的生长发育、免疫和调节密切相关。维生素参与酶系统活动或作为其辅酶重要组成成分,调节体内各种化学反应,从而影响代谢过程和生理活动,保障整个生命时刻保持旺盛的精力,保证身体素质在各个方面健康发展。

7. 营养可提高考生免疫力

身体免疫力是指机体对外界环境中各种致病因子的抗衡能力,又称免疫调节功能。如果机体具有很好的免疫调节功能,就能抵挡外界环境中各种致病因子的入侵,人体就会减少发生某些传染性疾病或非传染性疾病。

营养是机体中许多免疫物质产生的重要基础,如血清免疫球蛋白——IgG、IgA、IgM 3 种免疫抗体都是含糖的蛋白质。免疫抗体 IgG 的主要功能是抵抗大部分的细菌病毒,IgA 能防止病原菌侵入机体,IgM 可增强吞噬细胞的吞噬作用等。因而,蛋白质缺乏的孩子,对抗外界环境中各种致病因子的抗体水平会相对较低。

维生素、微量元素缺乏也可降低免疫水平,如维生素 C 缺乏时可使吞噬细胞的行动迟缓和导致杀菌能力下降;维生素 E 缺乏时可引起体内抗体产生减少;微量元素锌缺乏会伴有免疫器官淋巴组织的萎缩,皮肤超敏反应力下降,胸腺激素活性减低。铁缺乏会导致对破伤风类毒素、单纯性疱疹等致病菌的抗击能力减弱。

因此,均衡营养的摄入在抵抗疾病感染方面,扮演着极其重要的角色。但是,某些营养素摄入超量反而会降低免疫反应,如钙过量会明显抑制铁吸收和降低锌的生物利用率,进而影响到免疫抗体水平。



温馨小贴士

营养免疫学倡导多摄入植物性食物,这不仅因为植物性食物含有较低的热量、胆固醇和脂肪,更因为它们富含 3 种能很好地提高免疫力与预防疾病的营养,即植物营养素、多糖类物质和抗氧化物质。并且,这些营养物质无法单纯地从维生素药丸中获得,因为这些物质只存在于植物中,一旦被分离出来就失去了它们的天然功效。



8. 营养是健康大脑的基础物质

儿童青少年的生长发育时期,也是他们大脑对营养特别渴求的特殊时期。

科学家曾对营养与大脑功能的关系进行了系统的研究,发现人的思维、记忆、情绪,甚至对疼痛的感觉都受到营养的影响。当人在眨眼或搜索记忆时,某些大脑神经元会产生并释放神经介质,将信号传给其他神经元。大脑产生某种神经介质的能力,皆依赖于人体血液中循环的各种营养物质。

人的脑细胞约有 140 亿多个,它们能迅速有效地收集贮存和处理各种信息。每天有几万个脑细胞死亡,取而代之的新细胞的构成需要足够的蛋白质等营养素。诸如重视摄入蛋白质的质与量,脑细胞的活力就能得到明显的提高。

又如脂肪中含有的磷脂胆固醇,它们是脑细胞的主要成分。脂肪中的一些多不饱和脂肪酸,诸如二十碳五烯酸(EPA)、二十二碳六烯酸(DHA)和 ω -3 长链多肽聚不饱和脂肪酸都具有促进大脑发育、提高智商和增强记忆等多方面的生理功能。

维生素在促进智力发展过程中的作用也是不可忽视的。维生素 B₁ 能促进糖类的代谢,通过糖的代谢提供大脑需要的能量;维生素 C 可以提高智商水平;维生素 A 能促进脑组织发育;维生素 E 能防止脑细胞活力衰退和脑功能发生障碍。

因此,对于考生在高强度脑力劳动和思维飞跃的重要时期,特别需要优质蛋白质和脂肪(尤其是多不饱和脂肪酸),以及锌、铁、碘、维生素 A、B 族维生素、维生素 C、维生素 E 等营养素的摄入,以更好地在高考中发挥大脑功能。



温馨·贴士

成人大脑的重量在 1400g 左右,占体重的 2% 左右。但是,它每天消耗的能量,却占全身消耗能量的 20%。这种情况提示我们,一旦身体营养缺乏,最先出现反应的肯定是智力。科学家们在对青少年进行的智力测验中发现,凡记忆力差、观察力减退的人,与儿童期或青少年时期长期营养不良有直接的关系。