

食品安全与合理膳食

# 老年人如何科学补充营养

□王秀丽 文/图

俗话说“家有一老，如有一宝。”很多人退休便开始注重养生，然而仍有部分老年人存在一定的饮食误区，比如“千金难买老来瘦”“吃素长寿”，还有些老年人开始吃各种保健品等。追求营养保持身体健康，成为老人及其子女的美好心愿。那么，老年人怎么做到合理营养呢？根据《中国居民膳食指南(2022)》，对于特殊老年人群更应该注意合理膳食，在食物种类选择、三餐搭配及食物加工方面要更加精准化、精细化。

那么，老年人怎么做到合理营养呢？根据《中国居民膳食指南(2022)》，对于特殊老年人群更应该注意合理膳食，在食物种类选择、三餐搭配及食物加工方面要更加精准化、精细化。

## 少量多餐，饮食多样化

由于老年人胃肠功能逐渐降低，对食物的消化能力减弱，在日常饮食上应做到少量多餐，尤其是对于高龄、身体虚弱、体重出现明显下降的老人，应特别注意增加餐次，可“三餐两点”，从而保证充足的营养摄入。老年人食物种类也应多样化，按照《中国居民膳食指南(2022)》，平均每天摄入12种以上食物，吃三餐，比如早餐宜有1个鸡蛋、1杯奶、1种~2种主食，主食品种可以多样化，比如肉末粥、鱼片粥、肉包子等；中餐、晚餐各有1种~2种主食、1种~2种荤菜、1种~2种蔬菜、1种豆制品。对于生活自理有困难的老人，家人应多陪伴，增进交流，促进食欲。

## 每天饮用牛奶

牛奶不仅能提供优质蛋白质，还能提供丰富且利于人体吸收的钙质，是老年人每天的必备饮品。推荐老年人每天饮用牛奶300毫升，有高血脂症或超重肥胖的老年人应选择低脂奶、脱脂奶等；乳糖不耐受的老年人饮用牛奶时可以与谷类食物同食，不空腹饮奶，少量多次与谷类食物搭配食用，也可以考虑饮用低乳糖奶、舒化奶、酸奶等。

## 主动足量饮水

老年人应养成主动饮水习惯，不应在感觉口渴时才饮水，饮水时应少量多次，每天饮水量以1500毫升~1700毫升为宜。首选白开水，比如饮茶时不宜选用浓茶，可根据个人情况选择淡茶。

## 吃、动相结合，维持适宜体重

多数老年人会随着年龄增长而体重增加，除了合理均衡饮食外，每天可根据自身生理特点和健康状况进行身体运动，特别是户外活动时，呼吸更多新鲜空气，吸收阳光，可促进体内维生素D的合成，延缓骨质疏松和肌肉衰减过程。活动量以微微出汗为宜，动作应简单舒缓，避免剧烈运动，可选择散步、打太极拳等。肥胖的老年人不宜过分追求“老来瘦”，老年人适宜的身体质量指数范围在20.0公斤~26.9公斤/平方米，只要维持在一个比较稳定的范围即可。

## 常吃大豆、豆制品

大豆有黄豆、黑豆和青豆。大豆制品有豆腐、豆腐干、豆腐皮、豆腐脑、豆浆等。《中国居民膳食指南(2022)》推荐老年人每周摄入大豆约105克，以蛋白质的含量来折算，50克大豆相当于110克豆腐干、145克北豆腐、280克南豆腐、350克内酯豆腐或730克豆浆。

## 科学合理选择营养强化食品

对于有进食受限、消化吸收障碍的老年人，容易出现能量摄入不足，从而导致营养素缺乏，有营养不良或存在营养不良的风险，可在临床营养师或医生进行营养评估后，根据自身需求有针对性地选择相关营养强化食品和营养素补充剂，从而弥补膳食摄入的不足。

(作者供职于郑州市人民医院临床营养科)



## 以谷薯为主，多吃蔬菜、水果，减少便秘

老年人由于胃肠道蠕动减弱，容易出现便秘情况，在饮食上应以谷类为主，杂豆类及薯类为辅，主食做到粗细搭配，多吃蔬菜、水果，保证每天摄入足量的膳食纤维，从而减少便秘或缓解便秘症状。《中国居民膳食指南(2022)》推荐老年人谷类摄入量为200克~250克/天，全谷物和杂豆类50克~150克/天，薯类50克~75克/天。推荐老年人蔬菜摄入量为300克~450克/天，多选深绿色、红色、橘红色等深色蔬菜，水果摄入量为200克~300克/天。食物制作上照顾老年人的特点和口味，蔬菜可以切小、切碎或者延长烹调时间。牙口不好的高龄老人，可以将水果煮熟或者切碎榨汁后食用。

## 每天适量摄入动物性食物

肉、蛋、奶等动物性食物含有消化吸收率较高的优质蛋白，以及多种微量营养素。鱼虾肉和禽肉为白肉，猪肉、牛羊肉等畜肉为红肉，老年人最好以白肉为主，红白肉交替食用。动物性食物摄入量争取达到120克~150克/天，其中畜肉类40克~50克/天，鱼、虾类40克~50克/天，蛋类40克~50克/天。患有高脂血症、高胆固醇血症的老年人，每周吃蛋黄不要超过3个。对于咀嚼能力差的老年人，肉类可制作成肉丝、肉末或者剁成肉糜做成肉丸后食用，鱼虾类可做成鱼片、鱼丸、虾仁、虾滑等。

## 经验之谈

破伤风是和创伤相关联的一种特异性感染，通过破伤风杆菌对伤口的污染、感染，产生毒素侵犯神经系统而致病。人们在生活中接触的土壤、锈钉等都存在破伤风梭菌，伤口如果接触这些东西就会被污染，这是致病的第一步。破伤风杆菌在伤口深且口小、伤口内坏死组织较多、伤口处缺氧的环境中容易繁殖，所以对污染的伤口要进行清创，除掉污染的细菌和坏死组织，营造相对“洁净”的愈合环境。

伤口中的破伤风杆菌在环境适宜时生长繁殖，就是感染，是致病的第一步，也是临床医生应用抗生素的原因。繁殖的破伤风杆菌产生两种毒素：一种是溶血毒素，对人体危害较小；另一种是痉挛毒素，毒性极强，喜欢侵犯人体神经系统，从而导致肌肉强直性

# 破伤风的治疗与预防

□孟维博

痉挛等症状，这是致病的第三步。破伤风疫苗注射后产生的抗毒素，还有注射用的破伤风抗毒素(TAT)和破伤风人免疫球蛋白(TIG)，均是中和痉挛毒素的抗体。

痉挛毒素对人的致死量小于1微克，少量即可致病，且不能刺激机体产生抗毒素，病后一般不能获得牢固的免疫力。人们可以通过注射类毒素进行主动免疫，产生的抗体可长期存在，从而对人体进行长久保护，这是接种破伤风疫苗的原因。

人受外伤后注射的TAT是一

种抗体，对破伤风起到临时预防和治疗的的作用，属于被动免疫。它可以中和游离的痉挛毒素，对已经结合的毒素无作用，所以必须早用。TAT用后可立即补充抗体，在人体内可持续存在7天~10天。破伤风杆菌从感染至发病一般需要6天~12天，必要时在第7天可以重复注射1次。它属于异种血清，过敏率达20%~30%，皮试过敏者可给予脱敏注射。同属于抗体的还有TIG，可在人体内持续存在三四周，注射1次即可，过敏率低，但药物稀缺。

临床中可以直接检测破伤风

抗毒素，如果血清中破伤风抗毒素的量大于0.01~0.1国际单位/毫升，就可以起到保护作用。如果没有检测条件，可根据免疫接种、污染轻重和伤口情况等分类处置。

按照免疫程序，婴幼儿应在3月龄、4月龄、5月龄进行3针百日破疫苗基础免疫，在1岁半~2岁时加强免疫1次，6岁时再强化接种1次百日破二联疫苗，产生的抗体可保持10年左右，以后每5年~10年加强注射1次破伤风类毒素，以便起到长期保护作用。5年内若发生外伤，通过外科清创，加上体内有足够的抗体保护，可以不用

破伤风类毒素、TAT或TIG。

人们接种疫苗后，抗体在体内的浓度逐年下降，且主动免疫保护率不是100%；如果在5年~10年内遇到易引起破伤风的外伤，为了保险起见，可加强注射1针破伤风类毒素，同时给予TAT或TIG。

未按免疫程序接种或者免疫史不详者，出现易引起破伤风的伤口时应给予TAT或TIG，同时给予破伤风类毒素进行基础免疫和加强免疫，让主动免疫和被动免疫衔接起来，以获得持久免疫力。

小于5个月的婴幼儿，虽然接种了2针百日破疫苗，但产生的抗体量还是达不到有效保护量，遇到易感染破伤风的外伤时，需要注射TAT或TIG，然后再延续原免疫程序。

(作者供职于滑县中心医院)

## 每周一练

(肾功能不全、肾结核、尿路结石、泌尿男性生殖系统肿瘤)

一、男，60岁，急性肾功能衰竭，血钾为5.6毫摩尔/升，下列治疗措施有原则性错误的是

- A.10%氯化钾20毫升静脉滴注
- B.5%碳酸氢钠溶液100毫升，缓慢静脉滴注
- C.山梨醇5克，每2小时口服1次
- D.腹部B超的动态检查

E.25%葡萄糖溶液加胰岛素200毫升，缓慢静脉滴注

二、女，45岁，严重骨盆骨折，24小时尿量200毫升，血钾为5.9毫摩尔/升，二氧化碳结合力为13毫摩尔/升，血尿素氮为27毫摩尔/升，下列治疗措施正确的是

- A.10%的葡萄糖酸钙溶液20毫升，缓慢静脉注射
- B.11.2%的乳酸钠溶液60毫升，缓慢静脉注射
- C.口服钠型树脂10克，每日3次
- D.血液透析
- E.输同型库存血200毫升

三、男，35岁，镜下血尿伴蛋白尿3年。辅助检查：尿红细胞为20~25/HP(每高倍视野的红细胞含量)，为异形红细胞，尿蛋白定量为1.5克/天，肌酐为90微摩尔/升。B超检查结果显示：双肾大小正常。为明确诊断，需要进一步采取的检查是

- A.肾活检
- B.尿培养
- C.肾孟造影
- D.抗中性粒细胞胞质抗体
- E.腹部X线平片

四、男，38岁，会阴部不适，双侧睾丸疼痛1年。社区医院按“前列腺炎”治疗，效果不明显。近期症状加重，出现血精。查体：睾丸正常，左侧附睾尾部肿大，质地偏硬，左输精管增粗，呈“串珠状”改变。直肠指检前列腺略大，有大小不等的结节，无压痛。最可能的诊断是

- A.前列腺癌
- B.附睾输精管炎
- C.精囊炎
- D.慢性前列腺炎
- E.生殖系结核

五、女，25岁，患右肾结核，并进行右肾切除抗结核治疗半年多，尿痛缓解，但尿频加重，每晚7次~8次。静脉尿路造影检查结果显示：左肾显影尚好，仅伴轻度肾积水及膀胱挛缩。尿常规白细胞为0~2/HP。现治疗应选择

- A.左肾造瘘术
- B.继续抗结核治疗
- C.左输尿管皮肤造瘘术
- D.膀胱扩大术
- E.膀胱造瘘术

六、男，35岁，反复右腰部绞痛伴血尿。腹部X线摄影检查：右肾结石，直径为1.8厘米。静脉尿路造影检查结果显示：右肾轻度积水，输尿管显影正常。首选的治疗方法是

- A.经皮肾镜碎石取石
- B.输尿管镜碎石取石
- C.体外冲击波碎石
- D.药物排石
- E.抗感染治疗

七、女，20岁，近1年来时有右下腹疼痛伴膀胱刺激症状。查体：腹软，右下腹深压痛，右腰部轻叩痛。尿常规红细胞++/HP，白细胞+/HP。肾脏同位素检查结果显示：右侧呈梗阻型曲线，应考虑为

- A.慢性膀胱炎
- B.急性阑尾炎
- C.慢性附件炎
- D.急性肾盂肾炎
- E.右输尿管下段结石

八、男，30岁，B超检查发现，右肾盂结石，大小为2厘米×1.5厘米，合并轻度肾积水。首选的治疗方案是

- A.体外冲击波碎石术
- B.经皮肾镜碎石
- C.多喝水+药物治疗
- D.肾盂切开取石
- E.服用中药排石

九、男，62岁。反复无痛肉眼血尿3个月，偶尔尿频、尿急。查体：一般状态好，轻度贫血面容，双肾未触及。首先应考虑的疾病是

- A.泌尿系感染
- B.前列腺增生
- C.膀胱肿瘤
- D.膀胱结石
- E.慢性前列腺炎

十、男，62岁，进行性排尿困难1年，直肠指检前列腺稍增大，左侧叶有1处黄豆大小硬结。核磁共振成像检查结果显示：前列腺增大，边界清，左侧外周带低信号病灶，精囊形态正常。前列腺穿刺后，被诊断为前列腺癌，前列腺癌格利森评分系统评分为3+4=7，其他检查未见异常。首选的治疗方法是

- A.根治性前列腺切除术
- B.全身化疗
- C.经尿道前列腺切除术
- D.前列腺冷冻治疗
- E.内分泌治疗

十一、男，35岁，体检发现血压为150/120毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕)，血钾为2.8毫摩尔/升。腹部CT检查结果显示：右肾上腺1.0厘米的低密度占位病变，拟手术治疗。术前准备首选的药物是

- A.托拉塞米
- B.呋塞米
- C.氯苯蝶啶
- D.螺内酯
- E.氢氯噻嗪

## 本期答案

一、A	二、E	三、A	四、E
五、D	六、C	七、E	八、A
九、C	十、A	十一、D	

## 征稿

本报旨在给基层医务人员提供较为基础的、实用的医学知识和技术，来稿应注重实践操作，介绍常见病和流行病的诊治、安全用药等；栏目包括《技术分享》《经验之谈》《实用验方》《健康教育》等。欢迎踊跃投稿，并提供宝贵的意见和建议。

邮箱:5615865@qq.com  
联系人:朱忱飞  
电话:(0371)85967078

## 科普专家话健康

# 秋季开学，谨防校园食源性疾病

□韩志伟

在经历暑假之后，很快便迎来了秋天的开学季。秋季雨量增多，天气潮湿，发生食源性疾病的风险增高。学校是学生集中学习的地方，人群聚集密度大、社会关注度高。为保障广大师生开学返校后的食品安全，各学校不但要及时清除过期、变质食材和调味品，并排查食堂从业人员的健康状况；加强健康管理，认真细致排查返岗员工假期去向及人员接触史、身体健康状况等；做好风险排查、全面自查，严格执行餐饮服务食品安全操作规范，把好食品原料采购进货关，从正规渠道进

货，按规定索取索票并定时进行检查；避免购买和制作高风险食品，如冷荤类食品、生食类食品和现榨果蔬汁等；不得加工制作四季豆、鲜黄花菜、野生蘑菇、发芽土豆等高风险食品，不购买野生动物等。同时，采取有效措施，鼓励错峰用餐，避免人群聚集，减少交叉污染。

学校食堂是首选校外就餐安全

在校期间尽量在学校食堂就餐。校园内各类食品经营者一直是各级部门重点监管的对象，应建立严格的食品安全管理工作机制。广大师生应尽量选择在校园内就餐。如需校外就餐，应选择有食品经营许可证、卫生条件良好、设施齐全、餐饮安全信誉较高的餐饮单位，不要在路边露天流动摊贩处或无证摊点用餐。

货，按规定索取索票并定时进行检查；避免购买和制作高风险食品，如冷荤类食品、生食类食品和现榨果蔬汁等；不得加工制作四季豆、鲜黄花菜、野生蘑菇、发芽土豆等高风险食品，不购买野生动物等。同时，采取有效措施，鼓励错峰用餐，避免人群聚集，减少交叉污染。

学校食堂是首选校外就餐安全

在校期间尽量在学校食堂就餐。校园内各类食品经营者一直是各级部门重点监管的对象，应建立严格的食品安全管理工作机制。广大师生应尽量选择在校园内就餐。如需校外就餐，应选择有食品经营许可证、卫生条件良好、设施齐全、餐饮安全信誉较高的餐饮单位，不要在路边露天流动摊贩处或无证摊点用餐。

在校期间尽量在学校食堂就餐。校园内各类食品经营者一直是各级部门重点监管的对象，应建立严格的食品安全管理工作机制。广大师生应尽量选择在校园内就餐。如需校外就餐，应选择有食品经营许可证、卫生条件良好、设施齐全、餐饮安全信誉较高的餐饮单位，不要在路边露天流动摊贩处或无证摊点用餐。