

最近,日本的研究团队在美国学术期刊《自然—医学》网络版发布了一项研究成果,他们通过动物实验发现,过量摄入维生素E会提升细胞破坏骨骼的能力,存在引发骨质疏松症的风险。

我们都知道维生素是身体必不可少的营养素,而这个研究成果使得维生素过量问题再次引起了人们的关注。维生素究竟应该怎样补?对人体来说,每天摄入维生素的量有上限吗?我们对维生素的认识又有着怎样的误区?

探索



补充维生素“步步惊心”?

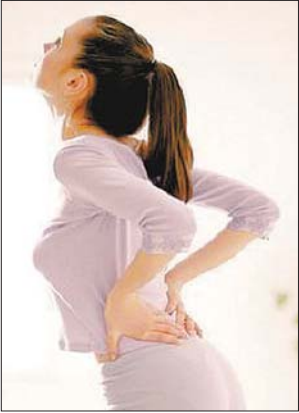
日本科学家最新研究显示,维生素E过量致骨质疏松

最近,日本的研究团队在美国学术期刊《自然—医学》网络版发布了一项研究成果,他们通过动物实验发现,过量摄入维生素E会提升细胞破坏骨骼的能力,存在引发骨质疏松症的风险。

我们都知道维生素是身体必不可少的营养素,而这个研究成果使得维生素过量问题再次引起了人们的关注。维生素究竟应该怎样补?对人体来说,每天摄入维生素的量有上限吗?我们对维生素的认识又有着怎样的误区?

维生素E过量

致骨质疏松



日本研究人员是在小老鼠身上做了这个实验。

在骨骼内部,制造骨骼的成骨细胞和破坏并吸收骨骼的破骨细胞均衡发挥作用,从而使骨骼保持新陈代谢。研究人员通过基因操作获得不吸收维生素E的小鼠,结果发现它们的破骨细胞比正常的小鼠要小,无法顺利吸收骨骼。这说明维生素E在骨骼生长发育和新陈代谢中发挥了作用。

研究人员还发现,过量的维生素E能够让小鼠的破骨细胞变得非常大,从而提高了破坏骨骼的能力。给健康的小鼠每天喂食相当于人每天摄取1000毫克量的维生素E,8周后这些小鼠的骨骼量减少了约20%,出现了骨质疏松症状。

研究人员由此得出结论,维生素E虽然在抗氧化、抗衰老方面发挥作用,但应该注意避免过量摄取。根据日本相关机构设定的摄取标准,成人每天摄取维生素E不应超过900毫克。

维生素是微量营养素

过量的危害更严重

“所有营养素过量都会对人体有害,因为维生素是一种微量营养素,所以过量问题才会体现得更充分。”江苏省人民医院营养科主任、江苏省营养学会常务理事李群这样告诉记者。

这个“微量”是个什么概念?李群主任说,维生素的日需要量以毫克(mg)或微克(μg)计算,而脂肪、蛋白质、碳水化合物是能量营养素,日需量是几十到几百克。

但是,这个微量的营养素又非常重要,一旦缺乏就会引发相应的维生素缺乏症。比如我们所熟知的,维生素C不足会引起坏血病,维生素A缺乏导致夜盲症,维生素D缺乏带来佝偻病。

李群主任说,维生素大致可分为脂溶性和水溶性两大类。脂溶性维生素溶解于油脂,经胆汁乳化,在小肠吸收,由淋巴循环系统进入到体内各器官,维生素A、D、E、K属于这一类;其余的维生素则属于水溶性维生素,直接从肠道吸收后,通过循环到机体需要的组织中,大多由小便排出。

相比来说,水溶性维生素人体更容易缺乏,因为水溶性维生素易溶于水不易溶于非极性有机溶剂,吸收后体内贮存很少,而脂溶性不易溶于水而易溶于非极性有机溶剂,因此会随脂肪被人体吸收并在体内蓄积,排泄率不高。

除了通过食物补充,通过膳食补充剂等摄入维生素还可以治病防病。比如,呼吸道疾病或是干眼症,可以通过补充维生素A来辅助治疗。再比如我们最熟悉的维生素C,在抵抗力低下时,加大剂量服用,可提高免疫力,促进健康。

片面补充维生素

会造成“短板”效应

“但是,不能因为维生素必不可少就刻意添加造成滥用。”李群主任解释,微量营养素间在发生相互协同作用的同时,一定程度上也会相互抑制。比如同是脂溶性维生素的A、D、E、K之间,就会产生竞争。

有专家说,这个道理就像“水桶效应”,一只水桶能盛多少水,并不取决于最长的那块木板,而是取决于最短的那块木板。如果刻意大量补充维生素E成为“长板”,而其他维生素摄入少则成为“短板”,短板便成为影响健康的主要因素。

有专家说,维生素过量会出现厌食、乏力、恶心、嗜睡、肌肉疼痛等症状,因为这些症状不具有特异性,容易被人们忽略。所以,最好的办法是在医生、营养师的指导下,通过相关检测,来了解自己是否需要补充维生素。

“当下来看,补维生素D、E比较热门。”李群主任表示,维生素E是人体内优良的抗氧化剂,被认为是驻颜秘籍,爱美人士很喜欢服用,而维生素D能够促进钙吸收,治疗骨质疏松、心血管疾病和肿瘤,老年朋友们尤为热衷。“补充这两种维生素时,都应注意不要片面地大剂量补一种,以免

造成‘长短板’。”此外,维生素D、E都属于脂溶性维生素,更容易蓄积在体内,所以大剂量补充时需要谨慎。

维生素有

推荐摄入量

对于这一次日本科学家维生素E过量导致骨质疏松的研究,李群主任也表示,没有必要因此对维生素感到恐慌。

原来,对于维生素的用量,中国营养学会会有一个推荐日摄入量,像维生素C的日推荐量成人是100毫克。有研究者给100毫克维生素C做了这样的食物换算:即半个番石榴,75克辣椒,90克花茎甘蓝,2个猕猴桃,150克草莓,1个柚子,半个番木瓜,150克菜花。

另外还有一个数据是可耐受最高摄入量,这可被视为“上限”,超过就可能会有副作用。维生素C的上限是1000毫克,李主任说,仅仅通过食物补充维生素C是不可能达到的,而记者在市场上了解了一下,正规的膳食补充剂,每天摄入的维生素C都不会超过这个量。

记者查询了《中国居民膳食营养素参考摄入量》,像维生素A,正常成人男性每天的推荐量是800微克视黄醇单位,女性需要700微克视黄醇单位。研究者给800微克视黄醇单位做的食物换算是,即相当于80克鳊鱼,65克鸡肝,1400克胡萝卜或200克金枪鱼。

维生素D的成人推荐量是5微克至10微克,相当于2个鸡蛋加150克蘑菇。维生素D的上限是20微克。

维生素E的成人推荐量是14毫克,最高摄入量目前并没有定制参考值。有专家说,用于小鼠实验的1000毫克维生素E,实际折算到人体,是不可能用到那么多量的。

有了这些数据作参考是不是就需要“算着吃”维生素呢?李群主任表示,这也大可不必。

一方面是因为维生素的损失是不可估量的,比如吸烟者的维生素C消耗量就大,嗜酒的人维生素B₁的消耗量大,这是没办法具体量化的。另一方面,按照“膳食



宝塔”(每天应吃主要食物种类和摄入量)的膳食结构用餐,是不可能维生素过量的。刻意补充维生素也没有那么容易过量,但是也需要对自己多加提醒。特别是一些不正规的保健品,容易存在用量和真假的问题。

比补充维生素更重要的

是合理安排膳食结构

李群主任说,现代人有一个错误的理解,认为补充维生素,吃维生素就行了,事实上首选应当是合理安排膳食结构。

李群主任认为,如果按照“膳食宝塔”正常饮食,一天吃到25个种类的食物,一般是不需要额外靠膳食补充剂来补充维生素的,各种食物中含有充足的维生素。“维生素A多存在于动物肝脏、绿色蔬菜,维生素B族多存在于酵母、谷物、肝脏、大豆、肉类,维生素C多存在于新鲜蔬菜、水果,维生素D多存在于鱼肝油、蛋黄、乳制品,维生素E多存在于谷物胚芽、植物油,维生素K多存在于绿叶蔬菜。没有哪一种食物是含有人体所需的全部营养素的,所以我们要合理搭配饮食结构。”

当然,比如出差或者旅游时,膳食简单,可以用膳食补充剂来做偶尔替代,但是不能做长久的替代。

维生素不足

的信号

维生素A不足:皮肤粗糙、瘙痒,指甲出现深刻的白线,头发干枯,记忆力减退,心情烦躁及失眠,眼球结膜干燥,泌尿道结石。应多吃牛肝、鸡蛋、红黄色蔬菜、水果和鱼肝油。

维生素B₁不足:对声音过敏,对音响有过敏性反应,小腿有间歇性的酸痛,患脚气病、神经性皮炎等。应多吃豆类、谷类、硬果类、水果、牛奶和绿叶菜。

维生素B₂不足:对声音过敏,出现各种皮肤性疾病如皮肤炎、阴囊炎等,手肢有灼热感觉,对光有过度敏感的反应等。应多进食肝脏、牛奶、鸡蛋、豆类、绿色蔬菜。

维生素B₃不足:舌苔厚重,嘴唇浮肿,舌痛,唇痛,头皮特多,口腔黏膜干燥。应多进食酵母。

维生素B₁₂:行动易失平衡,身体会有间歇性不定位置痛楚,手指有麻刺感。应多进食动物肝脏及酵母。

维生素C不足:无过度劳累、环境急剧改变或其他器质性疾病等客观原因,但却常感疲劳,常易感冒、咳嗽,抵抗力下降,牙龈经常出血,伤口难愈,舌头有深痕等。应多进食柑、橙、柚子、红枣、酸枣等。

(据《现代快报》)

心脏也有生物钟

黎明时分最危险,

晚上降脂效果好

虽然心脏病不是一种职业病,但长时间伏案工作、压力增大、工作时间不固定、接触某些化学物质或污染物等,也会导致心脏病风险增加。美国《健康》杂志最新载文,列举了六种有害心脏健康的职业。

六种职业有害心脏

1.久坐型工作。美国心脏病专家马莎·格罗根博士表示,工作需要长时间久坐的人群心脏病危险更大。其具体机理尚不清楚,但久坐会导致胰岛素敏感度降低,多种分解脂肪的酶水平下降。专家建议,经常起身或走动,或者站立工作。

2.倒班员工。医生、护士、车间生产工人都属于倒班员工。有专家说,“倒班会影响人体的生物钟节奏,生物钟则是人体调节血糖含量和血压的关键机制。”

3.桥梁隧道工人。美国学者对5000多名桥梁隧道建筑工人进行的调查显示,他们患心脏病的风险比普通人高出35%。研究人员认为是因为这些工人往往在密闭通道中工作,会吸入更多一氧化碳。

4.流水线工人。流水线的工作往往对工作人员要求很高,员工承受着巨大的工作压力,同时又无法控制生产线上其他领域的工作,只能埋头做自己的事。有研究人员指出,不能掌控自己的环境是诱发心血管疾病的一个重要压力因素。

5.长期超时加班的工作。在一项对英国公务员健康状况研究中发现,每天工作11个小时乃至更长时间的人,相对于每天只工作七八个小时的人罹患冠心病的风险要高出67%。缓解的办法很简单,专家建议多吃水果和蔬菜等健康食品,保障充足的睡眠,每周要保证一定的锻炼次数等等。

6.无健康保险的工作。美国学者的统计显示,2010年1/6的美国人没有医保。一个有趣的现象是,没医保的人健康状况普遍较差,特别是心脏健康情况不佳,而如果没医保的成年人一旦拿到医保,其健康水平往往会提升。

心脏也有生物钟

其实,心脏也有生物钟,其中黎明时分最危险,晚上降脂效果好。专家建议,日常生活中,我们应顺应“生物钟”来保护好心脑血管。上海长征医院心血管内科主任医师吴宗贵总结了以下几个时刻:

黎明时分:此时是脑中风、心肌梗的高发时刻。由于清晨体内缺乏水分,导致血液浓缩,血液黏稠度增强,再加上脉搏、心率减慢,很容易形成血栓。建议:老人清晨起床后要喝一杯温开水,排便时避免用力屏气,早餐少吃油腻和过咸食品,不做剧烈运动。血压高的人最好此时服降压药,防止血压波动。

上午9—11时:心脏活动会达到顶点,容易发生严重心律失常。建议:心脏不好的人避免情绪波动,做重要演说前要服药。

午饭后:饮食会造成血压、血糖波动,尤其是有心血管疾病的老人,血压下降幅度比年轻人大大,从而导致血流减慢,血管淤血,诱发血栓形成。建议:1.午餐不宜过饱;2.饭后打个盹,半个小时最佳;3.起床时躺一会儿,不宜过急过猛。

下午3时以后:适合做快走、健身、游泳等运动。英国研究人员发现,下午运动对睡眠帮助最大,到了晚上10时,身体和大脑容易进入较为疲劳的状态,使人快速入睡。

晚上9—11点:这是免疫系统调节的关键时刻,如果在此时段暴饮暴食、情绪过于激动,时间久了容易患高血压、糖尿病、心脏病等多种疾病。

(据《扬子晚报》)

编辑:李皓冰 美编:许雁爽