

视觉中国

最近《自然》刊登的一篇短短的论文,将生酮饮食再次带进了人们的视野。哥伦比亚大学和康奈尔大学的研究者发现,生酮饮食可以抑制胰岛素反馈通路,改善胰岛素诱导的PI3K抑制剂类抗癌药物的抗性,大幅度提高药物疗效。

看到这个消息,很多生酮饮食的拥趸仿佛一下子受到了莫大的鼓舞,争相在朋友圈卖力宣传:看,生酮饮食不仅可以减肥还能治疗癌症,就问你牛不牛,还不赶快加入我们的行列,把生酮饮食吃起来吧!然而生酮饮食真的有这么神吗?

# 生酮饮食治癌还减肥? 哪有这等好事!

本报记者 李颖

## 只是某些癌症治疗的辅助手段

广州医科大学附属肿瘤医院营养科副主任医师黄瑜芳介绍说:“生酮饮食是一种以高脂肪、低热量、足够蛋白质以及极低碳水化合物为特点的饮食方法。”其中各营养素的比例分别为:80%脂肪、15%蛋白质和5%碳水化合物。简言之生酮饮食就是可以大口吃肉,也可以大口吃奶酪。但是,一定要少吃甚至完全不吃馒头、米饭、面条,以及芋头、地瓜、紫薯、山药等主食,并且不能吃水果,蔬菜也只能吃叶菜和瓜茄类的菜。

那么,这样一种看似极端的饮食方式到底能不能治疗癌症呢?

的确,曾有科学家提出,对病人实行严格限制卡路里的生酮饮食,将血糖控制在一定水平以下,加速癌细胞的衰老、死亡,选择性地使癌细胞对传统的化疗、放疗更敏感,从而达到辅助治疗的作用。尽管这一理论为肿瘤治疗的研究提供了新思路,不过目前来看,理论依据与实际效果存在较大差距。

黄瑜芳透露,到目前为止,全球范围内生酮疗法仍较多集中在动物实验中,临床上以病例报告为主。另外,不同类型的肿瘤,发生在不同的个体身上,原因各不相同,注定了癌症

的治疗也必须是个体的,没有放之四海皆准的“绝对疗法”。

近年来,虽然国内外有部分临床研究机构将生酮饮食应用于多形性胶质母细胞瘤以及神经母细胞瘤的相关研究上,但其效果仍在观察中,其他恶性肿瘤研究还未见诸报道。

那么《自然》上刊登的论文又是怎么回事呢?原来,针对会导致癌症的PI3K蛋白,人们开发出了抑制剂,以求对癌症进行控制和治疗。但在PI3K抑制剂的作用下,多种组织的糖代谢会出现异常,导致血糖上升。上升的血糖不仅会加速肿瘤生长,还会诱发胰岛素水平的提高,而胰岛素能诱导PI3K信号通路的激活。这会让PI3K抑制剂的功效大打折扣。科学家研究发现,要想改变这个不幸的事实,生酮饮食无疑是具有潜力的选择,并且在小鼠身上也证实了这一点。

由此看来这个研究结果并不是说生酮饮食能够治疗癌症,而只是说它是一个癌症治疗的辅助手段而已。并且该项研究的研究人员自己也说了,这项研究能否转化为人类的临床结果还不得而知。此外,对于另外一些癌症类型来说,这类饮食结构可能还会带来坏处。

## 并非适合长期使用的减肥方式

虽然生酮饮食能不能治疗癌症还很难说,但减肥应该没问题吧,毕竟网上很多人现身说法,说他们都依靠生酮饮食瘦下来了。

正常情况下,饮食中的碳水化合物经消化吸收后直接转化为体内的葡萄糖,而当饮食中的碳水化合物极低且总热量不够时,肝脏就会源源不断地把脂肪转化为中长链脂肪酸和各种酮体,代替葡萄糖提供能量。相比葡萄糖只能提供几个小时的能量,由燃烧脂肪产生的“酮”可以提供几周、甚至几个月稳定、不间断的能量。因此单纯从减肥效果上

看,生酮减肥效果相当显著。

此外,生酮饮食的最大优点就在于:不用饿肚子,而且前期减重和减脂速度都较快,完全契合了很多减肥的人最喜欢的状态和最期望的效果。有研究发现,生酮饮食可以使身体更容易产生“饱感”,从而减少进食;提高了胰岛素敏感性,使体内的能量利用和新陈代谢得到改善。

看到这里,也许你已经迫不及待地想要开始生酮饮食了。但是任何事都有两面性,生酮饮食也不例外,最明显的就是当你实行一段时间的生酮饮食后,你的身体会处于一

种“酮症”状态,这时会易发低钠、低镁、低血糖等,造成头晕、虚弱、疲乏、痛风、心律失常等不同的临床表现。

而且从营养学角度来说,生酮饮食与我国居民的营养膳食指南相悖。“就均衡营养的角度而言,生酮饮食也并非适合长期使用的减肥手段。”北医三院运动医学研究所营养研究室研究员艾华表示,肉类虽然富含蛋白质,但人体中实际对这些蛋白质的利用率并不高,很大一部分蛋白质都会排出体外。另外,人体内的红细胞只消耗葡萄糖,不利用酮体。如果一个人长期采用生酮饮食,可能会导致红细胞下降,进而致使排出二氧化碳和吸收氧气的功能下降。

专家一致认为,进行生酮饮食需要在专业营养师的指导下进行,这包括生酮饮食前,要进行基线评估,明确适应症(目前暂定为BMI>28千克/平方米、肝肾功能正常的单纯

性肥胖人群)和禁忌症(如脂肪代谢途径中关键酶的缺陷和功能丧失等),制订合理膳食计划;生酮饮食期间,要定期监测血糖和尿酸水平、体重变化,注意补充维生素和膳食纤维,同时做好对低血糖、瘙痒和风疹、便秘等不良反应的应对。

最后,专家一致认为,虽然目前国外针对生酮饮食对减重的效果有很多临床试验研究,但却没有发现一篇涉及中国人群的临床试验报告,这就意味着,目前我国生酮饮食的反馈基本上主要来自于临床医生和个别实践者,而生酮饮食是否适用于我国人群,是否真正有减肥作用,还值得进一步探讨。

其实,生酮饮食跟所有类型的饮食方案一样,都有适合的群体,也有不适合的。对于适合的群体来说,它就是科学的,对于不适合的人,它可能会进一步损害身体。因此,必须强调因人制宜,而不是“唯我独尊”。

## 相关链接

### 其他极端减肥方法也不行

除了生酮饮食法之外,食用某种单一食物减肥以及靠代餐来减肥的方法也受到不少爱美人士的追捧。这些方法效果如何呢?

#### 单一食物减肥法

这种方法要求减肥者在2—3周内仅吃一种或几种食物,比如黄瓜鸡蛋减肥法每天只能吃黄瓜和鸡蛋,柚子减肥法每天只能吃柚子等。

首先,每天吃同样的食物是非常无聊的,普通人很难坚持。其次,这些减肥法往往只要求摄入某一大类的食物,这样会导致营养不良。“不良的饮食习惯很可能导致代谢水平降低,甚至让体重不减反增。”上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院营养科主任马莉说,极低能量减肥法,依靠低热量短期快速减肥,非常伤害身体,而且减下去的体重,很容易反弹回来。

#### 代餐减肥法

市面上有一些排毒果汁或者排毒代餐,宣称产品配比科学,热量低,能满足全天营养需

求。使用方法是1—4周内不能吃饭,仅能吃这些代餐。

但专家指出,大多数代餐产品根本没有正规的研发团队,配比也不科学,为了降低成本,仅仅简单粗暴地将多种水果、蔬菜混合起来,成分多为纤维素,没有添加蛋白质,结构比较单一。而且代餐从本质上来说是加工食品,不同品牌质量不同,安全性无法确保,因此也不推荐长期食用。否则可能导致某些营养素的缺乏,造成营养不良、肌肉萎缩等。

其实,无论是生酮饮食、代餐减肥亦或是时下流行的防弹咖啡、瘦身奶昔等,都要记住一个原则,任何减肥方法都不能以牺牲身体健康为代价,不能打破饮食的平衡,也不能破坏人体的平衡。短期减重不等于成功减重。健康的减重速度应该是每周减少0.5—1公斤,一个月减重不超过5公斤。这需要我们科学饮食,规律地进行体育锻炼。

# 砭石汗蒸:小心保健不成反伤身

## 第二看台

本报记者 李颖

随着韩剧等韩文化在中国的发展,汗蒸似乎近几年已经家喻户晓,而砭石汗蒸房则是现在比较受大众欢迎的一种养生方法。

走进砭石汗蒸房,四壁和地板都用黑色砭石铺设而成,幽暗的氛围让人觉得很神秘,并且商家宣称砭石能够产生远红外线可以加速血液循环和新陈代谢,起到美容和减肥的作用,那么事实上这黑黑的石头到底有没有这样神奇的功效呢?

### 砭石源于传统中医学

砭石究竟是什么?提到砭石总是要从传统中医的砭术谈起。

砭,由“石”加“乏”组成,“石”表示石制的工具、器具,从文献记载来看,应是石刀、石针之类;“乏”意思是减损。

北京小汤山医院健康管理中心主任医师赵润栓介绍说,“石”与“乏”联合起来,表示以石刀切割痈肿以消肿散毒,或用石针刺穿刺脓包以排脓放血。所以,砭石是古代用来磨制石针、石

刀、石锥等医用器具的一种石料。

赵润栓进一步解释说,用砭石治病的医术称为“砭术”。在《素问·异法方宜论篇》中并列论述了砭石、灸、微针和导引按跷5种医术,而砭石疗法则排在了首位。

### 散发远红外线量不如阳光

在养生节目和商家的宣传中,砭石含有多种有益人体的微量元素和矿物质,以及钙、镁、锌等20多种抗衰老元素;有奇异的能量场,作用于人体皮肤表面可产生远红外辐射。

对此,中国地质大学珠宝学院教授何雪梅在接受媒体采访时指出,现在对于砭石保健功效的宣传大都言过其实。首先是成分问题,从现在市场上的砭石饰品所开具的鉴定书来看,砭石主要成分是微晶灰岩。微晶灰岩是一种碳酸盐类岩石,其中含有的钙、镁等成分都是岩石的组成部分,人体不可能从岩石中吸收这些成分。其次,对于砭石能量场的问题,中科院的一项实验证明,砭石中散发的远红外线非常微弱,甚至还不如太阳光照射在皮肤上的远红外辐射量大。

### 市场产品以假充真可能有害

但赵润栓却认为,真正的砭石其实是有一定保健作用的。他指出大量文献研究证实,产

于山东泗水之滨的泗滨浮石,才是正宗的砭石。原石表皮灰黄,但经过抛光、打磨后变为黑色,长期吸附人体油脂后会变得乌黑油亮。

赵润栓进一步解释说,泗滨浮石中含有锶、钛、铬、锰等对人体有益的稀土和微量元素,而放射性物质含量极微,对人体无害;石头接触人体皮肤,可以用仪器检测到微循环的加速。不过现今泗滨浮石储量稀少,已渐近枯竭。“如今打着砭石旗号的汗蒸房鱼龙混杂,可能其中不乏有真的砭石,但大多数应该是假的。严格来讲,那只能称为黑色的石头。”在赵润栓看来,真正的砭石是稀缺之物,岂是随便就能拿来铺路砌墙的。

此外,市场上部分黑心商贩会用黑色大理石,甚至建筑类石材冒充“泗滨砭石”。“佩戴、使用辐射超标,或含有铅、汞、砷等有害元素的劣质石材,会使人出现脱发、免疫系统疾病或重金属中毒等问题。”赵润栓提醒公众,不要听信商家的宣传盲目用砭石保健,而且虽然真正的砭石可以用来治病,但也不是包治百病,不应过分夸大它的功用。

中国科学院西苑医院康复科主任何良志就指出,中国传统医学里的砭术实际上早已失传。目前一些中医疗法中的砭术可以说是“新砭术”。而砭术的失传,很大一部分原因是被更先进的医疗器具替代。比如,同样是对穴位的刺激,针灸就比砭石刺激的效果要好。

## 给您提个醒

### 预防高原反应 喝“高氧水”没用

本报记者 雍黎 通讯员 李春梅

最近网上有消息称,郑州的祝先生到青海旅游,当大巴车到达湟源县休息时,几个身穿白大褂的人便上车以每瓶150元的价格叫卖“高氧水”,并声称可以预防高原反应。不少游客为了以防万一购买,但有游客搜索后发现同样品牌的“高氧水”网上售价仅为25元一瓶。

什么是“高氧水”?“高氧水”真的可以预防高原反应吗?对此,科技日报记者采访了陆军军医大学新桥医院呼吸内科胡明冬教授。

### “高氧水”只有极少氧气会经黏膜吸收

目前市场上销售的所谓“高氧水”,是通过加强压力将更多的氧气压进水里,一般每升水中的含氧量高于35毫克。但是健康成年人每次的呼吸量约为500毫升空气,在一个标准大气压下约含140毫克氧气,比“高氧水”中的氧气含量高多了。

更何况,“高氧水”是通过强大的压力把氧气压进水里,一旦在常规环境中打开,在正常的大气压下,额外溶解进水里的氧气就会释放出来,原理就跟打开可乐罐时冒气泡一样。即便把“氧气”喝进胃,它也不可能像呼吸一样进入肺和血液交换,有可能只有极少数喝进去的“氧气”会经黏膜吸收。因此,靠喝“高氧水”来预防高原反应,完全没有科学依据。

### 急性慢性高原反应各有应对措施

高原反应,亦称高原病、高山病,严格说是高原病的一种分型。是人体急速进入海拔3000米以上高原暴露于低压低氧环境后产生的各种不适,是高原地区独有的常见病。常见的症状有头痛、失眠、食欲减退、疲倦、呼吸困难等。头痛是最常见的症状,常为前额和双颞部跳痛,夜间或早晨起床时疼痛加重。用口呼吸、轻度活动等可使头痛减轻。

高原反应分为急性、慢性两大类。急性高原反应进入海拔3千米以上时,第1—2日症状最明显,后渐减轻,大多6—7日基本消失,少数可持续存在。主要表现为头痛、记忆与思维能力减退及失眠、多梦等,呼吸深、频率增加、心动过速。部分患者有嘴唇发紫、血压升高等症状。一旦有这些症状,在症状未改善前,应卧床休息和补充液体。有条件应及时进行“吸氧疗法”,这是最快缓解症状的方式。

如果“吸氧疗法”没改善症状,就需要针对出现的症状服用药物,如头痛者应用阿司匹林、对乙酰氨基酚、布洛芬或普鲁氯胺;恶心呕吐时,肌注丙氯拉嗪(或甲氧氯普胺);反应较重者酌情选用镇痛、镇静、止吐等药物对症治疗,如去痛片、地西洋、甲氧氯普胺等。

如果在休息、吸氧、药物干预的情况下症状都没有得到缓解,甚至有加重情况,那就必须尽快将患者转送到海拔较低的地区,相应的症状就会明显改善。

慢性高原反应是急性高原反应持续3个月以上症状不消失,表现为头痛、头晕、失眠、记忆力减退、注意力不集中、心悸、气短、食欲减退、消化不良、手足麻木和颜面水肿,有时发生心律失常或短暂性昏厥。此类患者首先应转送到海平面地区居住,对于重症者夜间给予低流量吸氧能缓解症状。必要时可用利尿剂如醋氯噻嗪或用氨茶碱口服等治疗。也可以服用乙酰唑胺或乙酰甲孕酮等药物,以改善氧饱和度。

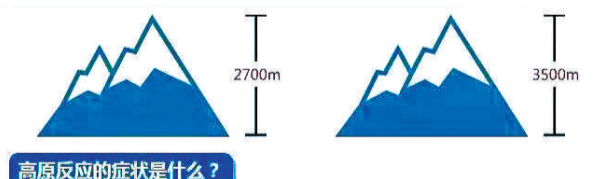
不管是急性还是慢性高原反应,最好的应对办法是休息,减少机体的氧耗,同时要注意保暖、防晒、防风等。治疗基本原则是早期诊断,避免发展为严重高原病。

### 去高原前要提前做好“功课”

从未进入过高原者,在去高原之前最好做个全面体检,根据体检结果请医生分析是否适合去高原,在去高原前戒除烟酒;进入高原前应对心理和体质进行适应性锻炼,如有条件最好在低压舱内进行间断性低氧刺激与体育锻炼,使机体能够对于由平原转到高原缺氧环境有某种程度的生理调整。

准备去高原者都应做足功课,带足一些常用药物、衣物,在抵达高原前一周,可以服用药物乙酰唑胺、地塞米松、刺五加、复方党参、舒必利等,这些药物可以提高血红蛋白,增强血液循环,有效减少高原反应,进入高原之后,可服用“高原安”等药物,这类药物具有止痛等功效,可以有效缓解高原反应症状。

值得注意的是,有器质性病变、严重神经衰弱或呼吸道感染患者,不宜进入高原地区。



高原反应的症状是什么?

头痛 心慌 恶心 失眠 呕吐  
肌肉酸痛 气短 全身乏力  
口唇发紫 头晕 胸闷 食欲不振

(本版图片除标注外来源于网络)

扫一扫  
欢迎关注  
科技改变生活  
微信公众号