

■好奇心

# 吃甜食会让心情变好吗?

英国《自然》旗下《科学报告》杂志近日刊登的一篇研究报告称,饮食中大量来自甜食或饮料的糖类可能会导致常见心理疾病(比如焦虑症和抑郁症)产生的可能性增加,这揭示了糖类与人类心理健康之间的关联。

“吃甜食会让人心情变好”似乎是人们口耳相传的一条“真理”。然而已经有多项研究表明,糖分摄入量水平越高,抑郁症患病可能性越大。但实际调查的匮乏,并不足以令那些笃定“甜食可以治愈”的人们完全信服。而换个角度说,心理疾病是否也可能导致人们摄入更多的糖分?即“饮食-心理健康”之间的联系,全部或部分起源于原本就糟糕的心理状态的可能性,至今还没有被调查研究过。

此次,英国伦敦大学学院研究人员安妮卡·库佩尔及其同事,分析了来自英国白厅II期研究搜集到的数据,这是英国在公务员中进行的一项大型健康研究,22年间调查了8087名介于39岁到83岁之间的男性和女性。根据问卷汇集的饮食和心理健康信息,研究团队发现,高糖摄入在之后长达5年的时间里都会对人的心理健康产生不利影响。

他们在调查时发现,糖分摄入量排在样本中前1/3的个体,在接下来的5年里,患常见心理疾病的概率增加了23%。健康行为、社会人口和饮食因素、肥胖及其他疾病并未影响这一结果。但论文作者表示,迄今还没有发现任何证据支持容易受抑郁症影响的人倾向于增加

糖分摄入量的假设。

研究人员提出,他们的发现证明了从甜食和饮料中摄入的糖类,对长期心理健康状态有不利影响。他们希望其他实验组能对他们的结果进行重复验证。

都说人大脑里有条关于糖的“奖赏回路”。糖分摄入,能促使大脑分泌让人产生快乐的物质。多巴胺就是那个巧舌如簧的推销员,让你不知不觉就陷入糖分陷阱。不过,任何东西摄入过量都会带来反作用。研究发现,长期“高糖”的后果不仅可能导致身体上的肥胖,还可能有心事上的抑郁。值得一提的是,这是一项长期研究,而且独此一家。要弄清楚食物和人类身心的关系,还真不是一朝一夕之功。

张梦然

■发现

## 发现免疫细胞完全丧失战斗力原因

在与病毒或癌细胞的长期对抗中,机体免疫细胞会陷入疲劳,其中有些细胞完全丧失战斗力且难以恢复。美国科学家最近发现了其中的原因:免疫T细胞彻底耗竭与DNA甲基化过程有关。

T细胞是免疫系统与病毒和癌细胞等作战的主力,它们丧失功能被称为T细胞耗竭,这会使机体免疫力下降、病原体获得优势。一些免疫疗法能鼓舞T细胞重新参战,但对彻底耗竭的T细胞不起作用,导致免疫疗法对许多患者无效,或病情缓解后复发。

美国圣祖德儿童研究医院的科学家在美国《细胞》杂志上报告说,他们发现免疫T细胞彻底耗竭与DNA甲基化过程有关,而一种现成的癌症化疗药物可以让T细胞重新振作起来。

DNA甲基化是指DNA的构成单元之一胞嘧啶被选择性地添加甲基,这会使DNA链条外形发生变化,导致一些蛋白质无法正确识别DNA,并且还可能不正常地“开启”或“关闭”一些基因的功能。

研究人员对感染病毒或患有癌症的实验鼠进行观察,发现T细胞耗竭是因为它们的基因由于DNA甲基化而被关闭,耗竭状态还会传递给下一代T细胞。

研究人员还发现,常用的癌症化疗药物地西他滨能逆转T细胞这种彻底耗竭的状态。用这种药物治疗患癌实验鼠,再施以免疫疗法,T细胞会“原地满血复活”,恢复战斗力并且积极增殖。

这一发现可能有助于改善免疫疗法,增强对癌症和慢性病毒感染的疗效,对于控制艾滋病病毒等破坏免疫系统的病原体具有特别意义。研究人员下一步将确认人体T细胞耗竭的机理是否与实验鼠类似。

新华

■新技术

## 新方法能让中枢神经再生

日本九州大学的一项最新研究称,发现了抑制哺乳动物中枢神经细胞再生的主要原因以及克服这一障碍让中枢神经细胞再生的方法。这项成果将有助于脊髓损伤的治疗。相关成果已发表在英国《自然·医学》月刊网络版上。

研究指出,手脚等处的末梢神经即使受损也会慢慢再生,而脑和脊髓等部位的中枢神经几乎不会再生。脑梗塞和脊髓损伤后往往留下身体麻痹等重度后遗症,其重要原因是,中枢神经受损部位附近的星形胶质细胞会形成名为胶质瘢痕的结痂状组织,阻碍中枢神经细胞再生。

该校一个研究小组利用实验鼠进行了脊髓损伤实验,在脊髓损伤部位发现了一种具有黏着细胞功能的“I型胶原蛋白”。这种蛋白质数量异常多,可能和胶质瘢痕的形成有关。研究人员向实验鼠脊髓注射了抑制这种蛋白质作用的抗体,结果发现,胶质瘢痕的形成受到了抑制,实验鼠中枢神经得以再生,麻痹症状也得以减轻。

研究人员称,虽然近年来诱导多能干细胞(iPS细胞)等技术在中枢神经再生治疗中广受期待,但对于已经形成胶质瘢痕的患者,即使移植干细胞,胶质瘢痕也会影响神经细胞再生。新发现有望帮助改善干细胞移植的治疗效果。

华义

■健康新知

## 儿时患慢病增加成年抑郁风险

美国《儿童心理学与精神病学杂志》刊登英国一项新研究发现,儿童期罹患慢性疾病会增加成年期抑郁和焦虑发病几率。

英国苏塞克斯大学和伦敦大学学院研究人员对涉及4.5万多名参试者的多项相关医学文献展开了梳理分析,重点评估了关节炎、哮喘和癌症等8种儿童期慢性疾病与患者成年后心理问题之间的关联性。

数据显示,儿时罹患慢性病的人群,发生抑郁、焦虑或其他情绪问题的风险明显增大。新研究负责人、高级研究员达亚·盖思纳博士表示,新



研究表明,儿童期慢性身体疾病与成年抑郁症之间存在重要关联。

盖思纳博士表示,研究结果将有助于医护人员以不同方式更有效地治疗儿童期曾患有慢性病的患者。该研究同时也提醒广大家长,儿童期慢性身体疾病的及早有效治疗对于其成年身心健康都至关重要。

金也

## 蘑菇烤着吃最健康

蘑菇富含各种维生素和抗氧化剂,有益人体健康。如何烹饪蘑菇才能最大限度保持其营养成分?西班牙科学家给出的答案是:烤着吃。相关研究发表于《国际饮食科学健康期刊》。

西班牙“蘑菇技术研究中心”的科学家分别以4种新鲜和烹饪过的菌类实验,发现煎、炒或者水煮蘑菇造成其中蛋白质和抗氧化剂成分流失。

英国《泰晤士报》引用研究领头人伊雷妮·龙塞罗的话报道,这或许因为蘑菇中的部分营养物质溶解于水或油中。

如果用微波炉或烤箱配以橄榄油微烤,则有利保留蘑菇所含的氨基酸和维生素。这些物质均有益血细胞健康,能产生能量,促进脂肪和蛋白质的新陈代谢。

袁原

■探索

## 揭开癌症免疫疗法抗药性之谜

癌症免疫疗法是一种借助自身免疫系统对抗癌细胞的疗法,应用前景广阔。但癌细胞抗药性问题一直难解。瑞士科研人员新近发现,一种表观遗传调控蛋白在癌细胞产生抗药性的过程中扮演关键角色,抑制这种蛋白有助解决癌细胞抗药性问题。相关研究发表在美国《细胞报告》杂志上。

癌细胞表面有种特殊的标记,免疫细胞能够借此发现癌细胞并作出反应。然而,“聪明”的癌细胞会

减少这些能让免疫细胞发现的标记,同时产生特殊的分子来抑制免疫反应。如此一来,免疫细胞就很难再发现癌细胞,免疫疗法由此失效。

是什么让癌细胞变得如此“聪明”?瑞士苏黎世大学医院研究人员发现,一种名为Ezh2的表观遗传调控蛋白起了关键作用。

动物试验表明,利用免疫检查点抑制剂或白介素-2等免疫系统调节药物治疗黑色素瘤时,肿瘤起初

会缩小,但随着时间推移,癌细胞会产生大量Ezh2,致使癌细胞“标记”减少,免疫反应受到抑制,癌细胞再次无限制增殖。研究人员利用药物抑制Ezh2的活性后,免疫治疗效果出现改善,肿瘤明显缩小。

研究人员表示,最新研究揭示了免疫疗法中癌细胞产生抗药性的作用机制,有助将来开发更有效的抗癌药物。

刘曲