

科普进行时
KE PU JIN XING SHI

闷热的天气出汗多,这不难理解。但同样的环境下,有些人轻汗微微,有些人则汗流浹背,甚至吃个饭,或者稍微走一走,整个后背都湿了……那么,爱出汗的人,是身体虚吗?需要警惕哪些疾病风险?

容易出汗的人 建议排查这几种疾病

让身体出汗,不是特别闷热时,可关闭空调和电扇。
(综合自《生命时报》《中国城市报》)

比别人出汗多,或是天生的

出汗是人体调节体温的重要手段。人的体温之所以能维持在37℃左右,是汗腺通过分泌汗液来调控的。如果不出汗,人体或许早已因高温而无法承受了。即使坐着不动,人体仍能释放出相当于60瓦灯泡的热量。因此,皮肤每时每刻都在出汗,只是汗滴还未成形就已蒸发,这种现象被称作“隐性出汗”。

当身体活动起来(如运动、进食、情绪激动)产热增多,或当环境温度升高时,体温也会随之升高。此时,位于下丘脑的“温控开关”感知到信号,就会指挥汗腺增加出汗来散热降温。一旦排汗机制失灵或超载,人就会发生中暑或热射病。

因此,专家指出,在相同环境下,出汗多少与个体的基础代谢、汗腺数量、汗腺发达程度、汗腺分布的位置偏好等有关。

1. 基础代谢

一般情况下,基础代谢率高的人,

对散热要求高,更容易出汗。比如,青壮年往往比老年人出汗多,孕期女性比非孕期女性出汗多。

2. 汗腺多少和发达程度

人体汗腺有200万~400万个,就像无数个“小泉眼”,不断地将汗液输送到皮肤表面。

每个人汗腺的数量和发达程度不同:汗腺多且发达的人,自然出汗多;先天汗腺少或者不发达的人,出汗量相对较低。

3. 汗腺分布的位置偏好

人体汗腺分为大汗腺和小汗腺,其中大汗腺主要分布于腋窝、乳晕和会阴处,小汗腺分布全身,集中在手掌和脚掌。

汗腺的具体分布位置也存在个体差异。若手心、脚心、腋窝、脖子这四个部位出汗多,通常属于原发性多汗,是一种基因决定的多汗现象。

爱出汗,排查以下几种病

爱出汗可能是天生的,但也可能是

疾病信号。如果比周围人更容易出汗,不妨排查一下是否存在以下情况:

1. 糖尿病

高血糖会影响自主神经系统的功能,容易让人在睡眠或不剧烈运动时出现多汗。这种情况通常发生在血糖过高或过低时。

2. 甲亢

如果身体分泌的甲状腺激素过多,可导致新陈代谢率增加,体温随之升高。下丘脑监测到这一信号后,会促使身体通过出汗来调节体温。

这种出汗一般是持续性而非阵发性,通常还伴随体重下降、指甲变脆等症状。

3. 感染性疾病

一些感染性疾病,如结核病、艾滋病等,可导致夜间盗汗,即在睡眠期间大量出汗,睡醒后汗止。

4. 自主神经失调

自主神经失调是指“植物神经系统功能紊乱”,可导致多汗症,包括局

部多汗(尤其是手掌、脚底、腋下、大腿根部)和全身性多汗症。

相对而言,女性在生育、更年期等激素波动较明显的时期,易出现“植物神经功能紊乱”,也因此更容易情绪烦躁、多汗。

4个细节顺利度过高温天气

温度高、湿度大、无风、衣服不透气等都会增加出汗量,做好以下4个细节帮助身体顺利度过高温天气。

1. 补水

水对大脑、心脏、肾脏等代谢活跃的组织影响很大。不少人等到口渴时才想起补水,此时身体已失水2%。建议大家养成定时、主动饮水的习惯,成年男性每天饮水1700毫升,成年女性每天饮水1500毫升。运动、户外作业、高温时可以适当增加饮水量,避免饮用冰水。

2. 补点电解质

人在大量出汗后会流失很多钠,易

引起电解质紊乱,可能引发乏力、呕吐、头晕甚至昏迷症状。

在出汗过多时,可适量补充含有钠的电解质饮料,也可以喝点绿豆汤或红豆粥。

3. 少吃辣食

食用辛辣刺激、肥甘甜腻的食物,更容易大量出汗。建议合理膳食,多摄入果蔬,适当饮用酸味饮料。推荐颇受好评的酸梅汤,既避免过多出汗,又生津开胃。此外,金银花茶、薄荷茶或柠檬茶也是不错的选择。

4. 出汗后别立刻冲凉

出汗后最好用毛巾擦去汗液,或者换件衣服,待汗水消失再用温水洗澡。大汗淋漓时若受冷水刺激,易形成“寒包火”的状态。

此外,长时间吹空调会影响排汗系统正常运行。在高温天气下,应当适

科技前沿
KE JI QIAN YAN

我国科学家发现青藏高原持续生长核心动力来自“地幔风”

近期,来自中国科学院地质与地球物理所的科学家团队用定量地球动力学模型揭示出,青藏高原持续生长核心动力来自从南向北的“地幔风”。该“地幔风”北向推动印度板块和亚欧板块的南缘持续碰撞,从而导致青藏高原几千万年来的挤压和隆升。该研究已发表于国际学术期刊《自然-通讯》。

“学术界一直在研究,到底是什么力量如此持久地推动印度板块向北漂移,并且还能克服青藏高原加厚地壳形成的巨大反推阻力。在传统的板块构造理论中,俯冲板块的拉力和大洋中脊的推力,均无法解释这种持续几千万年的剧烈构造演变现象。因为此前科学研究已经证实,大洋板块拉力在印度板块和亚欧板块碰撞系统中并不存在。”该研究项目负责人、中国科学院地质与地球物理研究所研究员刘丽军如是说。

刘丽军介绍,为了解开这个谜团,研究团队利用定量地球动力学模型开展研究,这种方法可以模拟全球尺度的地幔动力学,并涵盖数亿年的时间跨度,从而系统性了解地幔的运动形式和动力来源。研究团队最终在分析模拟结果时有了

重大发现,地球深部存在强大横向物质流动——“地幔风”。它的流速超过上覆的印度板块速度,从而对印度板块底部施加向北拖曳力,这种拖曳力非常大,足以与传统上被认为是板块构造主要驱动力的大洋板块拉力相媲美,且能够满足抬升青藏高原所需的强大力量。

据悉,该项目研究团队进一步分析指出,前期俯冲的新特提斯洋片和伊邪那那—太平洋片在沉入下地幔的过程中,对上地幔造成巨大横向压强变化,并在青藏高原下方形成一个低压中心,压强变化驱动着青藏高原周围的上地幔从远到近的汇聚,进而形成“地幔风”。

刘丽军表示,此次“地幔风”的科学发现有助于重塑对板块构造理论和大陆动力学的理解。研究团队识别出的位于印度板块下方的北向地幔流,也仅仅是以青藏高原为中心的更大规模地幔汇聚流的一小部分。“地幔风”新理论未来可能对一系列未知的区域地表现象作出合理科学解释,例如东亚俯冲板片向内陆漂移上千公里、西太平洋弧后盆地的形成以及澳大利亚板块的快速北移等。(据新华社)

科学辟谣
SCIENCE FACTS

多吃南瓜能降血糖?

真相:不准确

多吃南瓜并不能直接降血糖,反而可能因摄入过量导致血糖升高。

尽管南瓜中的一些成分,如南瓜多糖和环丙基氨基酸,在动物实验中被发现可能有助于降糖,但这些研究并未在人体中得到一致证实。

实际上,南瓜本身含有较多的碳水化合物,过多食用反而会使血糖升高。南瓜的GI值为75,和白米饭相当,属于高升糖指数的食物,对血糖影响较大。

对于糖尿病患者来说,如果在饮食中过量添加南瓜,而不相应减少其他主食的摄入,就容易造成血糖大幅度波动。此外,控制血糖还需要综合考虑饮食的均衡,包括食物的种类、摄入量以及搭配,不能简单依靠多吃某一种食物来实现降低血糖的目的。

作者:李纯 中国注册营养师

审核:张宇 中国疾病预防控制中心研究员 国家健康科普专家

科学辟谣平台(本报合作平台)

本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。

生活提示
SHENG HUO TI SHI

酸性饮料是如何腐蚀牙齿的?

牙釉质是牙齿的第一道防线,也是牙齿表面最坚硬的外壳,它是由95%~97%的无机物(主要是含钙磷的羟基磷灰石)和少量水及有机物组成。而牙釉质脱矿就是牙齿被破坏的第一步,任何导致牙釉质脱矿的因素都会增加龋齿和酸蚀症的风险。

根据化学原理,尽管钙磷无机物晶体质地坚硬,耐磨耐造,但它的天敌就是酸。酸可以轻松溶解羟基磷灰石晶体,造成牙釉质表面脱矿,孔隙变大,硬度降低,同时也为细菌的侵入打开通道,从而增加龋坏风险。

口腔防御机制有一定自我纠错和修复功能。牙齿长期浸泡在唾液里,唾液中含有大量的钙离子,可以随时往牙面上沉积,形成新的羟基磷灰石,弥补之前脱矿造成的钙磷损失,形成动态平衡。这个动态平衡有平衡点,就是临界pH值(大约5.5),一旦打破平衡,就会出现无法逆转的钙磷流失。当口内pH值>5.5时,钙磷的沉积大于流失,釉质表面会重新修复;当口内pH值<5.5时,牙面钙磷流失速度大于再矿化速度,釉质表面会脱矿。pH值越低,釉质脱矿和溶解的程度就会越严重。

釉质持续脱矿可能造成两种结果:龋病(口腔pH4.0~4.5);酸蚀症(口腔pH2.5~4.0)。

龋病会导致牙齿形成空洞破坏,严重时可能会发展为牙髓炎和根尖

天气炎热,一瓶冰镇可乐,瞬间让人感觉清爽无比。如果要大家票选和高温最配的饮品,想必排在前几位的少不了它们:碳酸饮料、柠檬水、鲜榨果汁、冰红茶、冰咖啡等。

然而,在畅饮这些饮品的同时,大家还应注意牙齿的健康问题。因为部分饮品会在不知不觉中腐蚀牙齿坚硬的外壳,增加龋齿(虫牙)和酸蚀症的风险。

这些腐蚀牙齿的饮料 你可能每天都在喝



周炎,引起剧烈疼痛和牙齿功能丧失;而酸蚀症则会导致整个牙齿的釉质外壳被溶解变薄,牙齿体积不断变小,从而削弱对牙本质和牙髓的保护。

值得注意的是,牙釉质一旦损失,是不可再生的。严重的酸蚀症会导致整个口腔咀嚼功能下降,咬合垂直距离降低,甚至出现颞下颌关节问题等。酸性饮料,尤其是pH值<4.5的饮料会在接触牙面时造成短暂的釉质脱矿,且pH值越低,脱矿越严重,尤其是pH2.0~4.0之间的酸性饮料,可以导致酸蚀症出现。

此外,许多饮料不仅本身具有酸性,还含有糖分(尤其是白砂糖),这些糖容易被牙面致龋菌分解产生有机酸,进一步加重牙面脱矿,典型的产品包括传统碳酸饮料、添加糖的果汁饮料等。

哪种饮料对牙齿危害最大呢?

饮料的pH值越低,牙面脱矿越严重,发生酸蚀症和龋齿的风险越高。

从各项pH值中可以看出,对牙齿危害最大的是碳酸饮料(pH值最低且含大量糖分),其次是各种果汁和果汁饮料,苹果醋、冰红茶、葡萄汁、橙汁对牙齿的危害同样不容忽视。纯柠檬汁虽然pH值也偏低,但由于通常会被稀释,所以实际引发的酸蚀相对较弱。

此外,尽管啤酒口感不甜,其酸性

特质也不容忽视,大量饮用也可能危害牙釉质;咖啡、酸奶以及运动饮料等弱酸性饮品,对牙齿的影响较小。

如何减少饮料对牙齿的伤害?

为了尽情享受饮料带来的快感,同时降低酸性饮料对牙齿的侵害,大家可采取以下策略:

1. 使用吸管饮用,减少饮料中酸与牙面的接触;
2. 减少饮用频率,避免牙齿反复浸泡在酸性环境内,为唾液的碱性缓冲和再矿化提供时间;
3. 饮用后漱口(纯净水或自来水),或喝一点纯净水及苏打水,减少口内残留酸性物质;
4. 建议餐后或餐后2小时内饮用,可以搭上食物消化时口内pH下降的班车,尽量避免两餐之间随时饮用,避免睡前饮用;
5. 饮用完酸性饮料后半个小时再进行刷牙,使用含氟牙膏促进再矿化;
6. 纯鲜榨果汁可以适当加水,降低酸的浓度再饮用;
7. 喝咖啡时可加入纯牛奶,牛奶里的蛋白质和钙能“中和”咖啡里的酸,也可以减少色素在牙面的沉着;
8. 做好牙齿清洁,早晚刷牙,饭后漱口,使用牙线。(赵河川)

我的健康我做主

轻度“空调病”试试紫苏叶

虽已立秋,但暑气未消。吹空调、吃冷饮、啃西瓜仍然是大多数人的日常。特别是吹着空调刷视频,一不留神就睡着了,醒来后总感觉不对劲,身体发沉,不想吃饭,紧接着便是打喷嚏、肠胃闹脾气……“空调病”找上门。下面,快来学学如何用一片叶子快速缓解吹空调后引起的不适。

不止陪衬

紫苏叶更是中药材

提起紫苏叶,相信不少人第一反应

是吃海鲜时去腥提味的好帮手。其实,紫苏叶还是我们生活中常用的中药材,临床应用广泛,疗效显著。中医认为紫苏叶味辛性温,归肺、脾经,具有解表散寒、行气和胃、解鱼蟹毒的功效。临床主要用于风寒感冒、妊娠呕吐、咳嗽等症状。

有研究表明,紫苏叶有抗炎、抑菌、抗氧化、抗肿瘤等活性,适用于治疗细菌感染、过敏和肠道疾病、抑郁症、肿瘤等各种疾病。

缓解“空调病”只需一片叶子

夏季暑热湿盛,人体毛孔张开、腠理疏

松、中气内虚。若长时间在空调房间,过于贪凉冷饮等,就会导致风、寒、湿邪侵袭身体而引发不适,俗称“空调病”。其主要症状为头痛、恶寒、无汗、身重、疼痛,或伴有吐泻腹痛等消化道症状。

此时治疗宜辛温解表,对于症状较轻者用紫苏叶泡水即可祛除在体表的邪气,缓解“空调病”引起的不适。其实,大家有所不知,紫苏叶是治疗感冒咳嗽和调理肠胃的中成药的重要组成部分,所以大家熟知的如藿香正气水、感冒清热颗粒、午时茶颗粒、通宣理肺

丸等都含有紫苏叶。

紫苏叶常用的两种方法

1. 紫苏叶泡水。紫苏叶取3~5片,开水冲泡即可。

2. 紫苏叶葱白生姜汤。紫苏叶20克、葱白3根、生姜5片,煎煮约20分钟即可。

提醒:紫苏叶虽有许多好处,因其性温,风热感冒、胃热呕吐等人群不宜使用。

(赵欣 范峥)