

服药时 慎碰柚子!



近日,正值上市时节的水果“西柚”登上热搜,原因是它竟和近百种药物的药效冲突。据称,食用这种水果后,会导致超过85种药物的有效成分难以在体内正常代谢,从而引发药物浓度积聚过量,对多个脏器造成损伤。

为什么西柚仅凭一己之力就能“冲掉”如此多药物的药效?西柚中究竟有什么物质会抑制药物代谢?普通人食用西柚会对健康造成影响吗?听听业内权威专家怎么说。

“维C之王”为啥角色大反转?

西柚因能提供丰富维生素、高纤维、钾等营养物质,一直被认为是非常健康的食品。它的维生素C含量堪比猕猴桃,抗氧化、促消化的功效也被广泛认可。

对身体健康百利无一害的“维C之王”为何角色大反转,带来健康风险呢?“西柚含有较多的呋喃香豆素,这类物质会抑制药物代谢过程中一种关键酶发挥作用。”澳门理工大学人工智能药物发现中心副教授李克峰介绍,一些药物的有效成分需要体内的酶催化转化,就好像流水线上“来料加工”,如果加工设备“酶”被卡住,“来料”就会越积越多,药物的代谢路径走不下,堵在器官里,就会给脏器带来负担和毒性。

呋喃香豆素就是能够卡住“关键酶”运转的一类化合物,它们天然存在于一些芸香科、豆科、伞形科的植物中,在帮助植物抵抗一些动物、昆虫和微生物侵袭方面发挥作用。“人们口服的药物,进入体内后要经过肝脏代谢,然后进入肠道,通过肠道再吸收,进而发挥药效。”李克峰说,因此,转运药物也是药物起效的关键一步,而呋喃香豆素类物质除了影响药物代谢外,还会抑制P-糖蛋白介导的药物转运,从而影响药物的吸收。

近百种药物为什么同时受影响?

“药物代谢领域有一句话:‘掌握了CYP3A4(即细胞色素P3A4),也就掌握了药物相互作用的一半’。”李克峰说,因为这

一类被称为“CYP3A4”的酶亚家族特异性不强,对大部分外来物质都给予“来料加工”。研究数据显示,CYP3A4位于小肠和结肠衬里的上皮细胞以及肝细胞中,参与了约50%药物的生物灭活(经生物转化后活性降低或消失)。CYP3A4亚家族分别占肝脏和小肠中总细胞色素P家族的30%和80%以上。

“CYP3A4的抑制作用,不仅可以用于呋喃香豆素等物质对一些药物药效影响的研究上,还可以通过其可能导致的药物间相互作用研究,在联合用药时进行规避或利用。”李克峰举例道,比如联合使用地尔硫卓和他克莫司时,由于地尔硫卓是CYP3A4的抑制剂,就可以减慢他克莫司代谢,带来后者血药浓度的升高,用于达到临床目的。“对于药效研究而言,这是一个非常有价值的研究领域。”李克峰表示,围绕关键的药物代谢酶位点,进行药效相关性的研究,将有利于更好地理解药物的作用,指导临床安全用药,甚至找到联合用药的新路径。

食用西柚对身体有不良影响吗?

西柚是公认的具有食疗功效的水果。《本草纲目》记载:柚味甘酸、性寒,具有理气化痰、润肺清肠、补血健脾等功效。

“柚子是一种营养价值很高的水果,含

有丰富的水分和维生素C,最重要的是,它在冬季里也很多,可以让大家在冬天也能吃到新鲜的水果。”科信食品与健康信息交流中心副主任、中华预防医学会健康传播分会委员阮光锋表示,普通人冬季适量食用西柚有很多健康益处。

除了呋喃香豆素,柚子肉含有大量的甙类物质、胡萝卜素,以及能清除机体的自由基物质和超氧化物的类黄酮,这些对身体都是有益的。

即便是与药物相克的始作俑者呋喃香豆素,近年来之所以成为研究热门,也是因为它被发现具有抗炎、抗肿瘤活性。

“柚子虽好,食用还是要酌情适量。”阮光锋提醒,我国膳食指南推荐大家每天吃水果200—400克。虽然柚子升糖指数较低,但其中的糖分也是比较多,多食不利于膳食平衡。一般来说,最好每天饭后不要超过1/4个,与其他水果搭配食用。

那么,有没有什么办法降低柑橘制品中呋喃香豆素的含量,避免其对药效产生影响?相关资料显示,通过创造新品种可从根本上解决这个问题,但培育周期长,还可能影响果实口感。最直接有效的方法是加热食用,有国外学者对西柚汁加热95℃处理1小时后发现,果汁中的呋喃香豆素浓度下降了80%以上。据《科技日报》



近日,针对“霜降后每天泡脚需泡到出汗才到”的热门说法,中国中医科学院西苑医院主任医师孙林娟给出了科学解答,明确该说法“只对一半”,不当泡脚反而可能暗藏健康风险。

孙林娟表示,泡脚确实是广受认可的养生方式,通过刺激足部经络、促进局部血液循环,能为体质虚寒、手足发凉人

群带来明显温暖感。但“泡到大汗淋漓”的标准,对中老年人等群体并不适用,反而存在健康隐患。

“秋冬季节阳气本应内敛,强行泡出大汗会导致毛孔开泄、阳气外散。”孙林娟解释,不少人泡到大汗后出现疲乏、心悸、头晕,甚至更容易感冒,根源就在于此。她强调,正确的泡脚状态是“身暖微潮”——全身温暖舒适,背部、头部仅微微出汗,无汗珠流下;水温建议控制在37—40℃,时间以15—20分钟为宜,以身体舒适为度。

此外,孙林娟特别提醒,并非所有人都适合泡脚,部分人群需格外注意方式方法。

糖尿病患者:因常合并下肢周围神经、血管病变,对温度感知迟钝,易因水温不当引发烫伤,进而导致感染、坏疽等

难以愈合的问题。建议用温度计精准测量水温(37—40℃),避免用手感知,泡脚时间不超过10分钟。

下肢静脉曲张患者:热水会使曲张血管进一步扩张,加重血液淤滞,影响病情控制。若确需泡脚,需用温度计确认水温(37—40℃),泡后可抬高患肢,促进血液回流。

严重高血压、冠心病、脑血管狭窄患者:热水会导致下肢血管扩张、血液淤滞,减少回心血量,造成心、脑等重要脏器供血不足,可能诱发心绞痛、心肌缺血、缺血性脑血管病。建议水温严格控制在40℃以内,泡脚时间不超过10分钟,且水位不宜过小腿。

孙林娟提醒,泡脚虽好,但需遵循科学方法,只有根据自身健康状况调整,才能真正收获养生益处。据《科普时报》

泡脚不是泡到出汗算养生

有了恐龙DNA,能复活恐龙吗?

不久前上映的电影《侏罗纪世界:重生》又一次唤醒了人们对史前时代的好奇,也让一个耐人思索的问题浮出水面:若科学家能从恐龙化石中提取DNA,能否让这种史前巨兽重返地球?

中国科学院动物研究所研究员黄乘明认为,这个美好愿望难以实现。

首先是DNA完整性问题。黄乘明解释:“生物死亡后,DNA会因微生物分解、环境侵蚀逐渐降解,超过百万年便会碎成短片段。恐龙灭绝于6600万年前,即便从化石中提取到微量DNA,也早已断裂成无法拼接的‘碎片’,无法还原出完整的恐龙基因组。”

其次是基因缺口无法填补。在黄乘明看来,即便有部分DNA片段,完整基因组中缺失的大量片段还需借助近缘物种基因补充。但恐龙现存近缘物种(如鸟类),与恐龙的基因差异已历经数千万年演化。如果强行插入鸟类基因,不仅无法还原恐龙特征,还可能创造出完全不同的生物。

再次是缺乏孕育载体。“恐龙为卵生爬行动物,复活需合适母体或人工孕育环境。”黄乘明介绍,人工子宫技术目前仅能支持小型哺乳动物短期发育,对恐龙这类大型史前生物的胚胎培育,尚无任何可行方案。

“假设上述问题都能解决,当时的温度、湿度、食物、生态环境也都是不可复制的,复活的恐龙也难以存活。”黄乘明补充道。据中国科普网



选牙膏别踩“坑”

活性成分,实现针对性护理。其中,含氟牙膏因氟化物可通过增强牙釉质抗酸能力、抑制致龋菌代谢,形成对龋齿的有效预防,适合绝大多数人群作为常规选择。

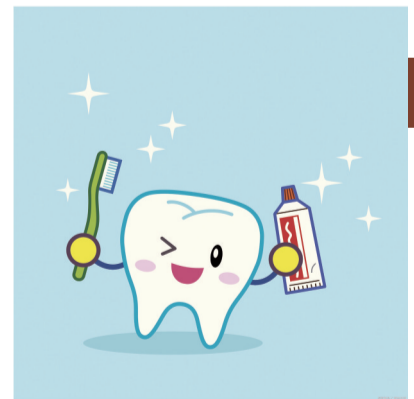
此外,若存在牙齿敏感、牙面色素沉着等个性化需求,可在口腔检查评估后,针对性选用含抗敏感成分(如硝酸钾、氯化锶)、美白成分(如低浓度过氧化氢、焦磷酸盐)的功效型牙膏。口腔护理关键在于“对症”,无需盲目追求多功效叠加,避免因成分复杂增加口腔黏膜刺激风险。

另外,牙龈出血不是“止个血”就完了。别迷信“止血牙膏”能搞定,它可能只是掩盖症状。牙菌斑引发的牙龈炎、牙周炎是常见原因,但刷牙、假牙磨牙龈、孕期激素波动,甚至某些全身病都可能让牙龈出血。单靠牙膏处理,很可能耽误口腔或全身疾病的治疗。

对于3岁以下儿童,根据发表于中

华口腔医学杂志的《婴幼儿龋防治指南》建议,宝宝第一颗乳牙萌出后,家长就应为孩子使用含氟牙膏。为兼顾安全性与有效性,需遵循以下规范:选用氟浓度在500—1100ppm范围内的儿童专用牙膏,每次用量严格控制在“一粒米”大小;刷牙结束后,家长需用干净的湿纱布或指套牙刷,擦去孩子口腔内残留的牙膏泡沫。遵循这一方法,既能有效降低婴幼儿龋齿风险,又能避免因孩子过量吞咽牙膏而引发的安全问题。

牙膏要不要定期换?看类型!普通款只负责基础清洁,长期用没啥问题;但功效型牙膏可得注意,比如强效美白款,里面的摩擦剂颗粒大、力度强,天天用可能磨坏牙釉质,反而让牙齿变敏感;含特定抗菌成分的牙膏,用久了还可能打乱口腔菌群平衡。所以更科学的做法是:定期换不同功效的牙膏。据《科普时报》



日常牙齿清洁,你用对牙膏了吗?现在就跟着首都医科大学附属北京口腔医院国际医疗部主任周建,首都医科大学附属北京口腔医院王府井综合科医师王明辉一起分辨如何正确选择使用牙膏。

市面上的牙膏主要分为普通牙膏与功效型牙膏两大类:

普通牙膏的核心价值在于满足口腔基础清洁需求,适用于口腔健康状况良好、无特殊护理需求的人群。

功效型牙膏科学添加具有明确作用的