

科普进行时
KE PU JIN XING SHI

对于现代人来说,咖啡已逐渐成为流行饮品,更是很多在工作者每日必备的“续命神器”。众多研究指出,常喝咖啡对健康有益,比如能提神醒脑、缓解疲劳、预防2型糖尿病和某些癌症等。最近,苏州大学研究团队的一项研究显示:饮用咖啡可抵消久坐带来的危害——每天久坐时长大于或等于6小时且不喝咖啡者的死亡风险是久坐时长小于6小时且喝咖啡者的1.58倍;不喝咖啡的人群里,久坐时间越长,全因死亡风险更高。但咖啡也并非适合所有人,以下几类人群不能盲目喝咖啡:



咖啡并非适合所有人 这几类人要少喝

1.睡眠不好的人

咖啡中含有较高的咖啡因,具有一定的提神效果。咖啡因与机体供能物质三磷酸腺苷(ATP)的代谢物腺苷结构相似,可竞争结合引起疲劳和睡眠信号的受体,发挥促进觉醒、改善疲劳的生物活性。

正因这一特性,许多在工作者都依靠咖啡提振精神,以便更好地投入工作。

有研究显示:咖啡因能被人体迅速吸收,一般在饮用后15分钟~2小时就能达到峰值,扩散全身,并跨越血脑屏障。在成人体内的半衰期一般为2.5小时~4.5小时。因此,一般情况下在计划睡觉的5小时前喝咖啡,对正常人的睡眠不会有太大影响。

然而,不同人群对咖啡因的耐受程

度有差异,对于本身睡眠不好、存在失眠、睡眠障碍的人群,建议减少或不喝咖啡。

2.心律失常人群

心律失常主要是由心脏电传导异常引起的心跳不规则、过快或过慢。虽然喝咖啡后心跳加速是正常现象,但仍需要重视,特别是对心律失常的人群。

另外还有研究表明:即使是心律失常或心律失常高风险人群,每天摄入400毫克以下的咖啡因似乎是安全的,甚至可能对心律失常具有保护作用;但对于恶性心律失常人群以及咖啡因敏感的心律失常高风险人群,应尽可能避免咖啡因摄入。

摄取400毫克的咖啡因相当于不超过4杯纯咖啡(150毫升/杯),如果是买来的咖啡,可以对比包装标签上每杯咖啡因的含量计算杯数;若是一包1.8克~2克的速溶咖啡,一般每天最

多不超过5袋。

3.有胃病的人群

咖啡会刺激胃肠道,使胃酸的分泌增加。

对于胃功能正常的人来说,不会影响健康。然而,对于本身患有胃病,比如胃溃疡、胃酸分泌过多、胃食管反流的人群,经常或者过量饮用咖啡可能会导致恶心、呕吐、胃反酸、胃灼热等症状。

4.肠易激综合征患者

肠易激综合征是很常见的功能性肠病,患者可能会频繁腹泻、便秘。

咖啡因在消化系统中可刺激胃酸、胆囊收缩素分泌,促进结肠运动,引起腹泻等。一般情况下,肠易激综合征患者对咖啡因比较敏感,饮用后可能会加重胃肠不适,甚至腹泻。因此,减少咖啡因摄入,能降低肠易激综合征相关症状的发生。

5.严重贫血人群

咖啡中的多酚、鞣酸等成分对血红素铁的吸收利用没有影响。一般情况下,在膳食中主要是靠血红素铁来补铁补血,比如瘦肉、猪肝、鸭血、蛏子等,而咖啡对一顿饭中铁的影响只有6%左右。所以,健康人群不必担心喝几杯咖啡就会导致贫血。

不过,咖啡中的多酚、咖啡因、植酸等植物成分会与铁结合,抢夺铁离子的位置,降低铁的吸收率,从而影响非血红素铁的吸收。所以,对于已经严重贫血的人群,建议适当减少咖啡的摄入,避免降低机体铁的储存水平。

6.骨质疏松人群

咖啡中的咖啡因、鞣酸等成分会影响钙吸收,同时咖啡因具有利尿作用,可能会导致钙流失。然而,这对于健康人来说影响并不大。

欧洲食品安全局、美国食品药品监督管理局、加拿大卫生部、澳新食品标准局等食品安全监管机构基于大量实验数据认为,健康成年人咖啡因的每日摄入量在400毫克以内不会对心血管功能、行为、生殖和发育、骨骼健康造成不利影响,也没有急性中毒风险。所以,健康人群不必担心喝咖啡会导致骨质疏松。对于已经患有骨质疏松的人群,《老年骨质疏松性疼痛诊疗与管理中国专家共识(2024版)》中建议应避免过量饮用咖啡。

7.青光眼患者

有研究表明:咖啡中所含的咖啡可能会导致青光眼患者眼压异常增高,从而使青光眼病情加重。眼压升高会引起视神经损伤和视功能损害,严重的会导致失明。所以,青光眼患者在日常生活中应避免饮用咖啡因含量高的饮品,减少眼压波动,防止对眼睛造成伤害。

8.儿童、青少年

目前,国际上暂时推荐的儿童及青少年咖啡因安全摄入量为每公斤体重不超过2.5~3毫克。比如,对于体重为40公斤的儿童及青少年来说,咖啡因的摄入量为100~120毫克。

《中国儿童青少年零食指南(2018)》中提到:含有咖啡因成分的食物对儿童大脑发育和功能都会产生负面影响。因此,12岁及以下儿童应禁止摄入咖啡因,不喝浓茶、咖啡等含咖啡因的饮料。

9.孕妇和哺乳期女性

中国疾病预防控制中心营养与健康所、中华预防医学会食品卫生分会等机构日前联合发布的《咖啡与健康的的相关科学共识》中明确了,不建议孕妇喝咖啡,如果饮用,每天不超过2杯。此外,加拿大卫生部、美国妇产科学会等机构认为孕期可少量饮用咖啡(每天摄入不超过150~300毫克咖啡因),但不鼓励孕妇饮用咖啡。

因此,对于平时就没有喝咖啡习惯的女性,建议孕期和哺乳期不要饮用咖啡;而对于平时就一直有喝咖啡习惯的女性,最好限量饮用咖啡。(据人民网)

避开6个防暑降温误区
助你安然度夏

实际上,长期在空调环境中生活,人体的温度调节能力、免疫力都会降低,一旦置于高温环境中,反而更容易中暑。

正确措施

使用空调时,室内外温度差不高于10℃为宜。在进入室内前10分钟开启空调,出门前10分钟关闭空调,并开窗通风。同时,尽量避免空调冷风直吹,必要时可安装挡风板。

◎误区三

喝冷饮更消暑

喝冷饮只会产生片刻的凉爽感及短暂的心理安慰,并非真正消暑。同时,过度依赖冷饮,不仅会使身体降温机制受到干扰,还会导致机体自身散热能力下降,并对肠胃功能产生不良影响,引起腹痛、腹泻等。

正确措施

饮用温开水可促进人体排汗,将体内热量带出,达到消暑降温的目的。出汗较多时,可适当补充盐水,弥补人体因出汗而失去的盐分。此外,夏季人体容易缺钾,从而感到倦怠疲乏,含钾的温茶水也是消暑降温的理想选择。

◎误区四

大量喝水更解渴

突然大量喝水会反射性加

大出汗量,增加钠、钾等电解质损失,让人产生越喝越渴的感觉。此外,喝水太猛也可能造成人体电解质紊乱,引发头痛、水肿、血压升高、心率减慢等情况。

正确措施

建议采用匀速、小量、间断的饮水方

式,小口喝,缓慢咽。每次喝水100~150毫升为宜。如果觉得不够解渴,过3~5分钟后可再喝一点。体力劳动或爬山、跑步、游泳等运动后,即使口渴难耐,最好先坐下休息一会儿再喝,给身体一个缓冲时间。

◎误区五

冷水澡的降温效果更好

冷水澡会给身体制造一种“环境变冷了”的假象,让身体产热增加,散热减少,因此冷水澡并不比温水澡更降温。此外,天气炎热,人体易流汗,此时的皮肤毛细血管属于扩张状态,若突然洗冷水澡,会刺激血管收缩引起不适,如出汗不畅、心悸、头痛等情况。

正确措施

洗澡的水温控制在38~40℃比较适宜。若确实需要用冷水降温,建议从四肢开始,让身体有一个适应过程。

◎误区六

穿化纤面料衣服更凉快

夏日炎炎,人体出汗频繁。然而,看似轻薄的化纤面料衣服,由于吸水性、透气性不好,皮肤很难通过汗液蒸发进行散热,因此穿此类面料的衣服并不会使人感到更凉爽。

正确措施

为了便于汗液蒸发,夏季应穿吸水性、透气性好的衣服,如棉麻、丝等天然纤维制成的衣服。同时,考虑到对流散热,穿宽松一些的衣服会更凉爽,如领子、袖口、裤腿等开口部分,不宜过紧,确保通风散热。(陈子源)



我国科研人员破译昆虫嗅觉“密码”

国际学术期刊Science(《科学》)近日在线发表了中国科研人员的一项最新研究成果。该研究揭示了昆虫气味受体OR-Orco复合物的精细结构,剖析了气味受体与配体互作机制,破译了昆虫的嗅觉“密码”,为害虫绿色防控提供了新路径。

该项成果由中国农业科学院深圳农业基因组研究所(岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心)王桂荣团队与华中农业大学殷平教授团队、中国农业科学院植物保护研究所等团队合作完成。

据王桂荣介绍,昆虫依赖灵敏

科技前沿
KE JI QIAN YAN

的嗅觉感知环境中的化学信号。在嗅觉识别过程中,嗅觉受体神经元树突膜上表达的气味受体扮演着关键角色,能够将外界的化学信号转化为生物电信号,引导昆虫作出取食、交配等相应行为。

最新发表的这项成果,借助前人的冷冻电镜技术,深入探究豌豆蚜报警信息素受体ApOR5-Orco复合物的结构特性,解析了其在配体结合和未结合状态下的高分辨率冷冻电子显微镜结构,揭示了昆虫气味识别通道门控的分子机制。

(据《人民日报》)

崇尚科学 反对邪教
CHONGSHANGKEXUE FANDUIXIEJIAO

栏目协办:四川省反邪教协会办公室

成都市青羊区开展反邪教科普宣传主题活动

近日,成都市青羊区反邪教协会联合草堂街道开展了以“热爱生活,关爱他人,反对邪教”为主题的反邪教科普宣传活动。

活动中,科普及通过设立宣传点、悬挂宣传横幅、发放宣传资料和宣传物品等多种形式,向群众普及了“什么是邪教”“邪教的本质是什么”“我国认定的邪教种类有哪些”“防范邪教侵害的方法”等反邪教知识。

广大群众纷纷表示,通过参加此次活动,对邪教的危害有了更深刻的认识,并坚定了抵制邪教的决心。此外,大家还关注了反邪教相关微信公众号,并积极向周围群众推荐。

据统计,此次活动共计发放反邪教宣传资料210余份,反邪教宣传物品230余份。(张明宇)



我的健康我做主

3个动作帮你远离“过劳肥”

近期,你体重是否有所增加?有些人生活节奏加快后逐渐消瘦,还有些人在忙碌中体重反而持续上升。这种现象被称为“过劳肥”。长期“过劳肥”可能会诱发高血压、糖尿病、心脏病、血管疾病以及月经不调、生育障碍等,甚至提高肿瘤发生的风险。

“过劳肥”的人通常工作压力大、饮食不规律、久坐不运动、睡眠不足、情绪波动大。压力过大促使身体分泌更多皮质醇,导致内分泌紊乱、代谢异常。与此同时,身体为了缓解紧张、焦虑情绪,会通过进食高糖、高脂、高能量的食物来“安慰”自己,从而出现暴饮暴食、偏食等应激性进食行为。再加上久坐不动,久而久之便形成了“过劳肥”。

“学会保持健康的生活方式和自我减压是避免‘过劳肥’的主要途径。”

专家建议,均衡营养,多吃五谷杂粮以及低糖、低脂、富含膳食纤维和优质蛋白质的天然食品,少吃零食和宵夜。保证充足的睡眠,每天至少睡7个小时。进行适度的有氧运动,每周进行150分钟以上中等强度有氧运动,如骑车、跑步、打球、跳舞等。同时,也可利用碎片时间多活动,如上下班走楼梯,做颈腰保健操、弹力带拉伸等。

以下3个动作助你远离“过劳肥”的困扰:

1.坐姿呼吸训练

坐在椅子上,双手放在腹部或下肋部,鼻吸口呼;吸气时鼓肚子至最

大程度,保持3秒后吐气;吐气时腹部下沉至最大程度,保持6秒。尽量不要抬升胸部,最大程度动员膈肌。10次为1组,每次做3组。

2.坐姿胸部拉伸训练

坐在椅子上,身体尽量靠前,双手向后抓住椅背;身体前倾,抬头挺胸,保持5秒;顺势翻掌向外,弓背,感受背部拉伸,均匀呼吸,不要憋气,保持5秒后,回正。10次为1组,每次做3组。

3.站姿腿部后侧拉伸训练

自然站立,双脚与肩同宽;一侧脚后跟着地,背部挺直,膝盖伸直,缓慢折叠身体,双手至脚踝位置,保持3秒,回正;换对侧做相同动作。10次为1组,每次做3组。(闫妍)

科学辟谣
SCIENCE FACTS

尿酸高就会得痛风?

真相:不准确

痛风通常与高尿酸相关,尿酸高易引起痛风,但并不代表尿酸高一定会发展成痛风。

当血液中的尿酸水平长期处于过高状态时,如果不及时治疗,过高的尿酸易超出其在血液中的溶解度,形成尿酸盐结晶,并沉积在关节、肾脏等部位,进而导致痛风和痛风性肾病等疾病发生。

高尿酸血症≠痛风,尿酸高是否会演变为痛风,具体因人而异。血尿酸浓度越高,尿酸盐结晶形成的可能性也就越大,痛风风险也更大。但也有很多部分高尿酸血症群体没有症状,并不会发展成痛风。

审核:孙俊杰 深圳市儿童医院 泌尿外科主任医师

肖永双 徐州医科大学附属医院 泌尿外科副主任医师

科学辟谣平台(本报合作平台)

本报图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。