

观看马拉松比赛时,细心的观众可能会注意到一个有趣的现象:“跑马”运动员在比赛中途补水时,并不直接将水咽下,而是把水含在嘴里漱一漱,然后吐出来。比赛中为什么要漱口?



“跑马”途中漱口有讲究

秋季是马拉松赛事密集举办时期。前些时,云南省玉溪市、山西省太原市等地相继举办了大型马拉松赛事。

在观看马拉松比赛时,细心的观众可能会注意到一个有趣的现象。一些运动员在比赛中途补水时,并不直接将水咽下,而是把水含在嘴里漱一漱,然后吐出来。比赛中为什么要漱口?对此,天津田径队中长跑资深教练员于文仲如此解释。

他说,运动员在参加马拉松比赛时,需要及时补充能量。“能量胶是一种方便携带且易于消化吸收的能量补给品,常用于运动员快速补充碳水化合物和电解质。”能量胶质地较黏稠、含糖量高,直接食用会粘在嗓子上,影响运动员呼吸和吞咽。因此,在补充能量胶后,运动员会用清水漱口,让口腔保持清爽。

“除用清水漱口外,部分运动员还会用由碳水化合物构成的特殊溶液漱口。”于文仲说。

发表在《欧洲营养学杂志》上的论文称,在长跑比赛中,运动员用含碳水化合物的甜味或苦味饮料漱口,或能提升比赛成绩。

于文仲介绍,研究人员认为,运动员用这类饮料漱口时,一旦口腔感受到碳

水化合物溶液,就会向大脑发出信号,进而激活包括脑岛、额顶叶岛盖和纹状体在内的多个大脑区域。大脑接收到这些信号后,可能会分泌更多的多巴胺,进而影响运动员的认知功能和运动表现。

除此之外,运动员在长跑时呼吸频率加快,大量气体交换会导致口腔干燥。漱口能够使运动员的口腔保持湿润状态,缓解干燥不适。

运动员在“跑马”过程中,除了用水漱口外,还需要及时补充水分。比赛时,运动员身体热量增加,需通过汗液蒸发来散热降温。但大量出汗会导致体液流失,引起脱水。

于文仲说,及时饮水是防止脱水的有效手段之一。

“在长跑中,运动员如果感到口渴,可能身体就已经轻微脱水了。”他说,正确的补水方式是,在比赛前一天增加饮水量,确保身体处于良好水化状态。马拉松比赛途中,每隔5公里就设有补给站,运动员可根据需要在补水站补水。但在马拉松比赛后期需要注意,不要频繁饮水,否则可能导致胃部不适,甚至出现呕吐等症状。

除此之外,长时间跑步会促使人体大量电解质流失,尤其是钠。因此,于文

仲建议,参加马拉松比赛时,运动员最好选择含电解质的运动饮料,以帮助维持体内电解质平衡。 据《科技日报》

相关链接

“客厅马拉松”成健身新宠

最近,我国多地大幅降温。天气转凉,人们在户外运动后大量出汗,容易着凉感冒。相较户外运动,室内运动较少受到天气影响。因此用合适的室内健身项目替代户外运动,成为不少人的选择,“客厅马拉松”就是其中之一。

“客厅马拉松”爱好者可以在客厅绕圈跑、阳台原地踏步跑、卧室绕床跑,少则可跑三五公里,多则可完成半程马拉松。在移动互联网时代,在家里跑步也能参加比赛。此前多家机构开展“客厅马拉松”线上跑活动,短短几日就有数千人参赛。跑步爱好者刘桂明说,跑“客厅马拉松”的好处是,参与者可以随时补充能量,还能播放喜爱的音乐。不过,在家中跑步千万要注意不能扰民,最好穿减震效果较好的鞋,动作上以小碎步为主;同时,切莫选择在别人午休或晚上睡觉时跑步。 据《科技日报》

太阳系外发现“苊”

美国科学家在太阳系外探测到一种对地球生命至关重要的复杂碳分子——苊。这一发现有望揭示地球生命所需化合物来源的秘密。

此前,科学家已在一氧化碳气体中发现了宇宙中最丰富的碳形式,但并不清楚这些碳分子如何转化为地球生命体内的复杂化合物。天文学家也在位于地球和火星之间的小行星“龙宫”上发现了拥有更强碳键的化合物。他们推测此类太空岩石可能为地球生命的形成提供了重要成分,但这些碳化合物的最初来源仍是未解之谜。

在最新研究中,美国麻省理工学院科学家在金牛座分子云这一恒星形成区域检测到苊分子。该分子云距地球430光年,是离地球最近的云层之一。研究人员认为,这些苊分子可能是连接生物体内一氧化碳和复杂碳分子之间的关键桥梁。

纯苊其实不容易被无线电波清晰捕捉,他们找到的是带有氰化物的苊——氰基苊,并将其与在地球实验室内合成的氰基苊进行了比较。结果显示,两者特征完全吻合。观测到的氰基苊所在云层异常寒冷,约为绝对零度以上10摄氏度(-263℃)。这意味着,这些碳分子在恒星形成前就已经存在很长时间了。

科学家曾在太阳系内的小行星和地球上发现了生命化学成分,此次又在太阳系外看到了同样的分子。研究表明,氰基苊或是宇宙中最大的复杂碳库之一。

英国赫瑞瓦特大学的马丁·马考斯塔指出,尽管解释这些苊分子的形成机制并非易事,但找到这些分子及其所处环境,意味着化学家可以开始绘制导致地球生命构建块(如核酸)诞生的化学反应和途径。

据《科技日报》

银杏果不能随意吃



深秋时节,银杏进入成熟期,满地的落果也引发不少人捡拾。近日,不少省市提醒市民莫要随便食用银杏果,以防中毒。

中国林业科学研究院副研究员宁攸凉介绍,银杏果也叫白果,为银杏科银杏属植物银杏树的成熟种子,可被制作成点心、蜜饯和饮料等功能性食品。“但由于银杏果含有银杏酸类化合物、氰类化合物等有毒成分,生食或食用不当会引起食物中毒。银杏果外种皮含有的有机酸能刺激皮肤引起接触性皮炎、发泡,甚至还可能出现过敏性皮炎,所以不要乱碰银杏果,更不要乱吃。”

食用银杏果应将种皮及毒性较

大的白果芯除去,再浸泡半天,在煮熟煮透之后才能保障安全。成人每天食用不宜超过15粒,儿童则应尽量避免食用。食用过量或生食银杏果会导致中毒,常见症状主要包括恶心、呕吐、腹痛、腹泻、四肢无力、呼吸困难,特别严重时可导致死亡。

宁攸凉提醒,若出现银杏果中毒现象,应尽快送医院救治,可采取催吐洗胃、液体治疗、药物治疗等方法解毒。“需要注意的是,银杏果中毒多发生在食用后的1-12小时,患者就诊后,早期要给予催吐,并可以进行洗胃处理,洗胃后还需给予导泻,尽可能减少毒素被胃部吸收的量。”

据《科普时报》

软底鞋别久穿

前不久,网络话题“踩屎感十足的鞋正在一步步毁掉你的脚”引发讨论,也颠覆了人们对“鞋底越软越舒服”的认知。

人的脚包括骨骼、肌肉、关节及韧带等组织,舒适的鞋子可支撑其维持正常结构和功能。江苏大学附属徐州医学院骨科主任、临床医学教研室主任欧阳晓表示,底部过软的鞋缺乏足够支撑力,容易让足部骨骼、肌肉等组织过度疲劳,影响脚部的正常功能,甚至会造成腰椎疼痛、脊柱侧弯、骨盆前倾等问题。

长期穿软底鞋还易导致足弓塌陷,引发足底筋膜炎、跟腱炎等疾病。此外,由于人在行走时,膝关节和踝关节都会承受一定的压力,鞋底过软就无法有效分散和减轻这些压力,久而久之会增加关节损伤风险,甚至引发关节炎等疾病。

对于偏爱软底鞋的人,欧阳晓建议,可选择具有一定弹性和硬度但又不是过于柔软的鞋底。“橡胶底或复合材质的鞋底通常是不错的选择,既能提供一定舒适度,又能保证足够的脚部支撑力。”

欧阳晓提醒,买鞋时还要注意鞋子的整体设计,试穿时多走动几步,感受脚在鞋子里的状态,确保有足够活动空间。我们日常生活中可以适度穿着软底鞋,但要控制穿着时长,也不要紧盯着一双软底鞋穿,应该给鞋子足够的时间恢复形状和弹性。如果需要长时间行走或运动,建议选择专业的运动鞋。

据《科普时报》

注销手机号记得避险

注销不再使用的手机号码居然也会有安全风险?近日,“女子注销号码未解绑网盘照片泄露”就引发热议。

“注销手机号虽简单,但确实需要防范多方面的风险。”信息通信专家陈志刚介绍,手机卡号里的联系人、照片等信息若不提前备份,注销时易丢失;如果没有解绑第三方应用账号,后续使用者可能盗用原账号获取隐私数据,进行窃取网盘照片等非法操作;不少信用相关服务以手机号作为联系验证,注销后若不及时更新信息,可能导致信用记录查询不准确、联系不到本人,影响个人信用评级;一些订约服务若未解绑,会出现服务中断以及继续产生费用的风险;办理注销时,如果没有选择运营商正规渠道,还可能引发一些安全问题。在以上诸多风险中,未解绑应用账号最易发生。

陈志刚说,碰到这种情况也不用着急,可以利用工信部“一证通查2.0”服务查询关联账号数量,点击“解绑与明细查询”了解具体绑定应用;也可联系应用官方客服,提供身份验证信息请求协助解绑;或者自行回忆绑定应用,逐个在“设置”或“账户与安全”中寻找解绑选项。“若以上方法均无法解决问题,则可联系电信运营商寻求进一步的帮助。”

据中国科普网

延伸阅读

合适条件下食药两用

在药用方面,银杏果有一定的药用价值:

它可敛肺定喘,对于咳嗽、气喘等症状有一定的缓解作用;还能止带缩尿,对一些泌尿系统问题有一定帮助。例如,在中医的某些方剂中,银杏果会被用于治疗哮喘、尿频等病症。

在食用价值上,银杏可以烹饪入菜。可以将其煮熟后食用,口感

软糯,略带清香。银杏还有一定的保健功效。它含有多种营养成分,如维生素、矿物质等,对身体健康有一定益处。但食用时一定要遵循正确的方法,比如要去除银杏的胚芽,避免中毒。

此外,银杏在园林景观中也有一定作用。其树形美观,常被作为观赏树木种植,具有一定的美化环境价值。

据《科普时报》

