



刚刚结束了春节假期,过节期间的“大快朵颐+葛优躺”,嘴巴和心情是舒服了,但是节后综合征在所难免,长此以往除了严重影响颜值,可能更多的是对健康的威胁,比如血脂、血糖、尿酸、血压升高,更严重的是患癌症的风险也可能飙升。

饮食中忽视这个问题 患癌风险会加倍

世界卫生组织(WHO)曾对人类健康的众多因素进行了评估,结果表明:膳食营养因素仅次于遗传因素,而远高于其他因素。而我们所说的,健康生活方式的“四大基石”:合理膳食、适量运动、戒烟限酒及心理平衡,其中合理膳食营养被放在了首位。这些都不难看出膳食营养对人体健康的重要性。

合理的膳食结构不但能够保证机体正常运转所需的营养,还可以预防甚至改善某些疾病的治疗。在预防癌症方面,合理的膳食结构是我们必须关注的问题。

根据现代营养学的研究,人体所需的各种营养素分为六大类,即蛋白质、脂肪、碳水化合物、无机盐(包括微量元素)、维生素和膳食纤维。这六大类过量或者不足,都是不合理膳食,容易引起诸多疾病。

今天我们来看看营养失衡以及各种营养素缺乏和癌症的关系吧。

蛋白质
蛋白质的主要来源:瘦肉、蛋类、豆类、鱼类、奶类。摄入过多或过少都有可能增加癌症的患病风险。流行病学调查显示,人类成年期高蛋白摄入本身不会增加癌症的发生率,但动物实验发现高蛋白摄入可诱发乳腺癌和胰腺癌;而食管癌和胃癌与膳食营养较差,特别是和

碳水化合物
碳水化合物的主要来源:糖类、谷物、水果、干果、干豆类、根茎蔬菜类等。摄入大量精制碳水化合物(如精细加工的米、面及其制品、添加糖)与乳腺癌、结肠癌的危险性增加有关。在保证蛋白质、维生素、无机盐等必需营养素摄入充足的情况下,可适当限制精制碳水化合物的摄入,有利于减少癌症的发生率。但长期大量摄入粗杂粮,容易造成持续消化道黏膜的损伤,而增加患食管癌、胃癌的风险。

膳食纤维
膳食纤维是不能被人体消化吸收的多糖,主要来源于各类蔬菜、水



果、全谷物等。膳食纤维通过吸附致癌物质、增加容积稀释致癌物、提高免疫细胞活性等多种机制预防癌症的发生。膳食纤维摄入过多,会使结肠癌发病率增加;但膳食纤维过多、食物粗糙及其他营养素缺乏会增加患胃癌、食管癌的风险。

维生素和微量元素
维生素和微量元素广泛存在于天然的动植物食物中。维生素A或β-胡萝卜素摄入量的减少与肺癌、胃癌、食管癌、膀胱癌、结肠癌发生有关;维生素C、维生素E有助于预防肺癌、结肠癌、胃癌、宫颈癌;维

生素D水平的减少与结肠癌、乳腺癌、肺癌、膀胱癌的发病风险相关。微量元素硒、锌、碘、钼均有防癌、抑癌、抗癌等作用。

有人不免疑惑了,那我们该如何合理地获取这些营养素呢?某一种或某一类食物的营养成分,不可能完全符合人体对营养的全部需求,任何单调的饮食模式或偏食习惯,都会造成部分营养素的过剩或缺乏,从而导致人体营养失衡而致病。而通过对天然膳食合理搭配,做到饮食多样化的平衡膳食,就可以让身体合理补充到这些营养素。

如何操作呢?其实也很简单。

●挑选食材时,尽量选择新鲜天然的。加工类食物在加工过程中不可避免会有营养的流失,甚至会产生对身体不利的成分,而新鲜天然食物会更多保留人体所需的营养素。

●食物加工时,尽量选择快炒、凉拌、清蒸等,时间短、加工程度不高的方式,营养素流失更少。

●尽量不挑食,饮食多样化,做到各种食物合理搭配。

●控制好总量。再好的食物,吃多了都不利于健康。

(四川省肿瘤医院科普部供稿)



什么是神经源性膀胱?

(下) ■ 陈玲

哪些人群需警惕神经源性膀胱呢?

●脑血管意外者。尿失禁是脑血管意外者常见症状,发生率一般为37%~58%。其中46.7%的患者存在膀胱储尿功能障碍,23.3%的患者存在膀胱排尿功能障碍。

●颅脑肿瘤患者。大约24%的颅脑肿瘤患者,尤其是发生在额叶的肿瘤,都高发本病。

●周围神经病变患者。周围神经病变主要为糖尿病,可见于40%~80%的糖尿病患者,即使血糖控制良好仍有25%的发病率。

得了神经源性膀胱,首要原则是保护肾功能,其次是改善膀胱的储尿功能,另外再运用合理手段解决膀胱排空问题。本病为良性疾病,经有效治疗后患者的症状可得到明显改善,但通常治疗周期较长。

神经源性膀胱的治疗主要为药物治疗和手术治疗。保守治疗主要是行为训练。

药物治疗可以采用M受体阻断剂行膀胱灌注治疗,对于治疗神经源性膀胱过度活动具有长期疗效。M受体阻断剂也可口服治疗,用于稳定逼尿肌、移植逼尿肌的过度活动,增加膀胱顺应性,服用本类药物可有保护肾脏和膀胱功能的作用。抗胆碱能药物是常用的可提高膀胱顺应性和降低排尿阻力的药物;α受体阻滞剂可以降低膀胱出口

阻力,进而改善排尿困难等症状,同时也可部分改善尿急、尿频的症状;去氨加压素适用于夜间多尿、遗尿、尿崩症患者,可以减少肾脏内尿液的产生,减少膀胱内尿量,从而缓解症状。

手术治疗分为对储尿功能障碍的治疗、对排尿功能障碍的治疗以及两者同时治疗。重建储尿功能手术包括A型肉毒毒素膀胱壁注射术、肠道膀胱扩大术、尿道吊带术。重建排尿功能手术包括骶神经前根电刺激排尿术、尿道支架置入术、同时重建储尿和排尿功能障碍的手术、尿道改道术。

神经源性膀胱患者在日常生活中应该注意些什么呢?

首先应减少或避免食用含咖啡因或酒精的饮料,以及含有阿斯巴甜的食物,因为这些成分可能会加重尿急症状;遵医嘱用药,在用药期间如发现尿频、尿急、尿痛等症状无明显缓解或持续加重,或者是出现口干、眼干、便秘等不良药物反应,应及时就诊;对于神经源性逼尿肌过度活动患者,应加强盆底肌肉锻炼,改善尿失禁、抑制逼尿肌过度活动;要注意控制体重、防治便秘,控制液体的摄入量,坚持记录排尿日期;戒烟酒,忌生冷、油腻、辛辣等刺激性食物,饮食宜以清淡为主并合理搭配膳食;注意个人卫生。

(作者单位:四川泌尿外科医院)

科普进行时

冰面光滑的秘密

正在进行的北京冬奥会让世界人民大饱眼福。短道速滑紧张刺激,运动员在弯道超越时的身姿可谓风驰电掣;花样滑冰高贵优雅,运动员在冰面起舞,“翩若惊鸿,婉若游龙”……

这一切的基础都离不开光滑的冰面。然而,冰为什么那么滑?

这个看起来再普通不过的现象,却困扰了科学家多年。

根据人们的生活经验,让物体变滑,油、蜡、水等润滑剂是最佳利器。它可以降低物体间的摩擦。而冰面之所以能够那么滑,正是因为有水作为天然润滑剂。当我们进行冰上活动时,实际上是站在冰最上面一层具有流动性的水膜上。

可是,这层水膜是从哪里来的?

19世纪50年代,科学家詹姆斯·汤姆森提出,如果给冰施加压力,冰的熔点就会降低。也就是说,“冰在压力下会融化”。爱尔兰物理学家约翰·乔利将这个规律与滑冰联系起来,认为当人站在冰面上时,身体对冰面产生的压强会使冰的熔点低于0℃,让冰的表面融化,形成一层具有润滑作用的水膜,使冰面变滑。如果穿上薄冰刀的滑冰鞋,那么施加在冰上的压强会

2月12日,中国选手高亭宇在比赛中

新华社发

然而,这个假说也有站不住脚的地方。

据计算,穿着冰鞋的成年人会给冰表面施加超过标准大气压400

多倍的压强,能使冰的熔点降到-3.5℃。可是,在冬奥会比赛中,短道速滑、速度滑冰等项目的冰面温度甚至低于-5℃,单纯依靠压强并不会使冰面融化。更不用说东北地区户外气温甚至可以达到零下几十摄氏度。依据这个假说,东北的冰面应该难以融化形成水膜,也就很难在上面滑行了。

可事实并非如此。1939年,来自英国剑桥大学

更大的,冰的熔点就会下降得更多,从而使穿着冰鞋的运动员可以在冰面上肆意滑行。

两位科学家弗兰克·鲍登和T·P·休斯提出,冰表面的水膜是因为摩擦生热导致冰融化的结果。他们认为,滑冰时冰刀与冰面的快速摩擦产生的热量可能是冰面融化形成水膜的主要原因。

可惜,后来人们证明,摩擦产生的水膜厚度明显小于冰面本身较为粗糙部分的厚度。这说明摩擦产生的水膜甚至不能填满冰层表面的“小水坑”,也就无法提供有效润滑作用。同时,摩擦生热产生水膜的说法也无法解释很多人在冰面上没有剧烈运动产生摩擦

仍然因为冰面很滑而摔倒的现象。

随后,新的假说出现了:冰的表面会不会本身就存在一层水膜?1987年,科学家通过X射线成像技术发现,冰面上应该存在一层非常薄的水分子层,厚度约在100纳米量级。这一发现证实了冰的表面确实存在着一层准液体。

当水结冰时,每一个水分子都会通过氢键抓住其周围的水分子,形成晶体结构。但是表层的水分子周围缺少其他水分子,因此没有办法形成如冰块内部那般规则的结

构,只能杂乱无序地“游荡”在冰表面。一些研究团队甚至模拟出了水分子是如何在冰表面“游荡”的。

一项发表于《自然》杂志的研究显示,科学家通过设计一种可以“听”的测力仪,能够测量这层液体的力学特性,并从微观角度探讨冰为什么滑。这套测力仪由类似音叉的装置和毫米大小的玻璃珠构成。在实验中,玻璃珠会像一个小冰刀一样,以几十微米的距离

用来振动的音叉上附有一个加速器,可以测量玻璃珠的振荡振幅,从而计算出玻璃珠和冰之间的摩擦系数。

最终,科学家发现这层准液体并非简单的水,而是水和微小碎冰的混合物。它像油一样黏稠,具有黏弹性。科学家认为,这正是冰为什么滑的秘密源头。

当然,冰上竞技运动中,冰刀的存在也让运动员如虎添翼。我国科学家发现,水膜中的微小碎冰充当了轴承滚珠的角色。当运动员脚踏冰刀飞速滑过时,冰刀产生的压强作用使得这些微小碎冰像珠子一样被捏爆,释放出来的液态水增加了原本的水膜厚度,使冰变得更加滑。(孙瑜)



兴文县提升群众防邪意识

在大河苗族乡落百亮村,工作人员向村民宣讲了“什么是邪教”“如何防范邪教”等防范邪教内容。提醒村民要增强防邪意识,特别要防范邪教组织惯用的“八种”传播方式:一是邮寄邪教宣传品,二是在人民币上印刷邪教宣传标语,三

是电话传真反宣品,四是上门投放反宣品,五是在公共场所进行邪教宣传,六是走亲串友传教,七是网络渗透传播,八是在宗教场所传教。告诫村民一旦发现邪教组织、邪教人员进村活动,要主动向村委会报告或拨打110报警,杜绝邪教向农

村渗透。活动中,书法志愿者免费为村民创作防邪反邪新春对联80余副,发放“崇尚科学 防范邪教”倡议书100余份,反邪教宣传手提袋、围裙80余个。(省反邪教协会供稿)

ROHM 推出创新电源技术“QuiCur”可改善电源IC性能

全球知名半导体制造商ROHM 确立了一种新电源技术“QuiCur™”,可改善包括DC/DC转换器IC在内的各种电源IC的负载响应特性*1(以下称为“响应性能”,指后级电路工作时的响应速度和电压稳定性)。

近年来,在各种应用领域,数字化进程都在加速,随着所安装电子元器件数量的增加,应用产品的设计工时也增加了。其中,

电容器在很多应用中被大量使用,希望减少其使用数量的需求与日俱增。此外,在电源电路中,为了减少规格变更时的设计工时,对响应性能优异、可实现预期稳定工作的高品质电源IC需求高涨。这些需求也可以说是对电源IC的基本要求,ROHM 为了满足这些需求,确立了能够更最大限度地追求电源IC响应性能的高速负载响应技术“QuiCur™”。(李华)

本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。