

生活小常识

新方法让癌细胞死于压力

瑞典和法国的一个国际研究小组成功开发出一种能够通过死侵袭性脑瘤——胶质母细胞瘤的方法。通过用对分子阻断细胞中的某些功能,研究人员可让癌症死于压力。相关研究发表在最新一期*iScience*杂志上。

癌细胞,特别是那些形成侵袭性肿瘤的细胞,就像高速行驶的失控列车,处于一种压力巨大的紧张状态。为了管理这种压力,癌细胞“劫持”了健康细胞用来调节蛋白质生产和处理它们产生的多余蛋白质的机制。

瑞典哥德堡大学物理化学教授莱夫·埃里克森表示,他们现在已成功阻止了这种“劫持”,方法是在细胞中插入一种专门开发的分子,抑制癌细胞中这些被“劫持”的适应性机制,从而让癌症自我毁灭。

利用超级计算机和先进的模拟技术,研究人员开发出一种分子,它可穿过保护脑组织的血脑屏障。这一突破适用于胶质母细胞瘤。研究发现,新物质和化疗相结合的治疗,足以彻底杀死肿瘤,同时还可防止复发。由于肿瘤被压迫致死,所有的癌细胞都消失了,在用小鼠进行的动物实验中,200天后癌症也没有复发,而在只接受化疗的对比实验中,脑瘤在100天后复发,并迅速生长。

研究人员尚未发现新疗法的副作用。接受治疗的动物保持体重,没有明显的行为变化。虽然还需要更深入的研究,但广泛的细胞测试表明,即使在非常高的剂量下,这种物质对健康细胞也是无毒的。(据科技日报)

慢跑比爬坡更易损伤小腿胫骨

慢跑和爬坡,哪一项运动更容易损伤小腿胫骨?据近日发表在预印服务器arXiv上的一篇文章,加拿大和美国的一个研究团队发现,与上坡或下坡相比,在快速跑步时可能面临更大的胫骨骨折风险。

跑步时,双脚反复撞击地面的运动过程可能会导致胫骨骨折,甚至是胫骨骨折。研究人员知道,当跑步者增加训练强度时,这些损伤经常会发生,但还不太清楚训练的哪些方面最有可能导致这些损伤。

加拿大卡尔加里大学迈克尔·巴格利和他的同事进行了一项实验来找出答案。他们让17名志愿者在跑步机上跑步,同时在腿上佩戴17种不同的反光记号笔。这些志愿者都不是跑步新手,在实验前的6个月里,也没人受伤。

他们每个人都以3种不同的速度和5种不同的倾斜度完成了几次跑步或爬坡,研究人员同步测量了他们的脚撞击跑步机的力量,并使用运动捕捉技术记录了腿部动作。

为了确定跑步者的胫骨何时最紧张,何时因此发生应力性骨折的风险最大,研究人员将实验中的力、跑步加速度和速度数据与一个数学模型结合,以确定肌肉如何拉动腿部内部的骨骼。他们根据每个跑步者的特征(包括身高和体重)调整模型,使判断更加精确,还结合了跑步者胫骨的计算机断层扫描(CT)数据。

研究发现,跑步速度对胫骨拉伤的影响最大。在跑步机上上坡或下坡与应力性骨折相关的应变没什么关系。但很明显的是,当志愿者跑得更快时,这种关联立即增加。(据科技日报)

蚊虫渐多 小心虫咬性皮炎

在持续火热的天气里,不少街坊都会选择去果园、树林、河边等户外避暑、玩耍纳凉,亲近大自然的同时,扰人的蚊虫也找上门来。广医五院皮肤科主任医师雷水生提醒,如遇蚊虫叮咬出现皮肤的一系列症状,别大意!可能是虫咬性皮炎。

因为手上一大片奇痒无比的小红包,5岁的小辉(化名)被家人带来医院就诊时不断哭闹。医生接诊后了解情况,原来小辉周末与父母一起去附近的果园摘果子后,手上长了一颗颗的小红点,刚开始父母以为是普通的蚊虫叮咬,然而几天后,红点不仅一点没消,皮损面积还越来越大,皮肤红肿、奇痒无比。父母赶紧带着小辉到皮肤科就诊,才知道原来小辉患的是虫咬性皮炎。

雷水生介绍,虫咬性皮炎顾名思义就是虫叮咬或刺伤引起的皮炎,一般是由螨虫、蚊子、跳蚤、蜜蜂、蝗虫、蜈蚣等节肢动物门昆虫纲中的虫类所引起的。这些昆虫的唾液或毒腺中含有多种成分,当其口器刺伤皮肤时,其唾液或毒液也随之进入,引起局部毒性反应和(或)过敏反应。它好发于婴幼儿及青少年儿童,或以学龄前儿童更为多见。

再加上正值夏季,广州炎热潮湿,皮肤暴露位置较多,蚊虫活动频繁,一定程度上会增加叮咬的几率。一旦发生,被蚊虫叮咬后通常表现为散在或成群的鲜红风团样丘疹,皮损中央有时可见水疱,个别敏感人群,叮咬处可发生大片红斑,明显水肿,甚至起大疱。(据羊城晚报)

还在考前“大补”?

父母后勤保障要“避雷”

2023年高考进入倒计时,全力备考的高三考生们正在经历最后冲刺。此时,不少家长可能会因过度紧张孩子而让考生大量服用保健品、大餐大鱼大肉补充营养……殊不知,这样做反而会影响孩子的身体健康。

错误做法 1 迷信保健品并让孩子大量服用

高考在即,很多考生家长会选择为孩子购买补脑、安神类保健品,为孩子考试助力。

山西医科大学学生工作部心理健康教育中心主任闫丹凤表示,考生家长千万不可过分迷信“健脑品”等对智力和考试成绩的作用。“只要不挑食、不偏食,均衡地吃好一日三餐,大脑每日所需营养就能得到满足。”闫丹凤说。

记者在不少购物平台上发现,一些声称“增强学生记忆力”“提升专注力”“抗疲劳口服液”的保健品十分热销。湖北武汉协和医院营养科主任蔡红琳认为,热销的补脑类产品,对家长和考生而言,其实更多的是起到安慰剂的作用。

任何一种营养素摄入量水平如果超过人体所耐受的最高摄入量,它产生毒副作用的可能性就会增加,至少它会增加孩子的胃肠道负担,反而可能导致考试时发挥失常。

错误做法 2 烹制新奇食材,大鱼大肉补充营养

考前,不少家长担心孩子学习辛苦,便为孩子补充营养。但闫丹凤指出,一般考试前一周不要随意改变考生平时的饮食习惯,不可大鱼大肉过度补充营养,不要食用平时考生没有吃过的新奇食材。

她解释,一方面因为新奇食材平日没吃过,可能引发过敏、肠胃不适等问题,也可能破坏孩子身体原有的平衡,反而可能对身体造成不利影响。

天津中医药大学第一附属医院营养科主任李艳玲接受媒体采访时表示,大鱼大肉富含高蛋白、高脂肪,孩子的肠胃不一定习惯,弄不好反而会让孩子腹泻、食欲不振等。

闫丹凤提醒,学生考前要少吃容易产气、产酸的食物,如韭菜、地瓜、碳酸饮料等。饮食要注意少盐少油,尽量少吃或者

不吃冷饮、凉拌菜、油炸食物、利尿食物等。

“贪吃冷饮有可能造成胃消化不良,油炸食物会加重消化负担,导致大脑的供血相应减少,从而影响到大脑的工作效率。”闫丹凤说。

她的建议,可以在三餐之间让孩子吃些水果,如西瓜、香蕉等,尤其是香蕉具有稳定情绪的功能。考试阶段,孩子的大脑对氧和某些营养素的需求比平时增多。

家长可以适当给孩子增加蛋白质、碳水化合物、维生素A、维生素C、B族维生素、铁等的摄入。



错误做法 3 给孩子买含咖啡因的功能性饮料提神

高考期间正值炎炎夏日,长时间的学习备考使得考生难免感到疲惫,不少家长会给孩子准备含咖啡因的功能性饮料用来提神。

山西医科大学第一医院副主任医师李改智表示,尽管咖啡因有提神效果,但青少年身体敏感度高,突然服用过量的咖啡因很有可能造成身体不适。同时,并没有研究明确表明咖啡因、牛磺酸、丙氨酸有提高身体机能的效果。此外,考试期间考生也要少喝含咖啡因的功能性饮料以及甜饮料,因为甜饮料、咖啡因会使人尿频,影响考生的临场发挥。

“孩子备考期间正是炎热夏季,学习强度大,容易出汗。因此提醒家长,要保证考生每天1500—2000毫升的水分摄入量。”李改智解释,充足的水分才能确保血液循环顺畅,这样大脑工作所需的氧才能及时供应。她建议,考生在备考和考试时最好饮用白开水,或者矿泉水、纯净水。



错误做法 4 让考生服用助眠药品应对考前失眠

部分考生因为精神压力大等出现失眠的症状,有的家长会给孩子服用药品助眠。

对此,山西医科大学第一医院主治医师刘鹏鸿表示,除了被医生诊断为睡眠障碍外,不建议学生随意服用助眠药物,因为这可能会导致考生睡不醒、疲惫等,反而影响考试状态。

“在考前要保持规律作息,调整好生物钟,睡前不要玩电子产品及饮用含有兴奋性物质的饮品等。”刘鹏鸿坦

言,若这些办法仍不能解决考生的睡眠问题,那么家长可以带着考生到正规医院睡眠专科就诊,在医生的指导下提前一周或几天服药治疗,但不建议等到考前一天服用药物,以免出现不良反应影响考试。

同时,湖南省长沙市第三医院神经内科八病室副主任、副主任医师罗星还提醒考生,在调整作息时间时,不要忽然将睡眠时间提早过多。例如考生可先尝试将睡觉时间提早半小时,如果仍感到无法习惯,可以继续缩短提早的时间,让身体和精神状态慢慢适应新的作息。(据科技日报)

消费提示:

血糖较高的人不宜过多食用杨梅

“玉肌半醉红生粟,墨晕微深染紫棠。”又到了吃杨梅的季节,但杨梅入口前的消费知识您知道吗?近日,江西省市场监管局发布杨梅消费提示。

杨梅因“形如水杨子而味似梅”得名,其实饱满圆润,色泽鲜艳,酸甜多汁,让人胃口大开。优质杨梅果肉含糖量为12%—13%,含酸量为0.5%—1.1%,富含纤维素、维生素和钙、铁、磷,具有一定量的蛋白质、脂肪、果胶及8种对人体有益的氨基酸,有止渴、生津、助消化等功能。

常常有消费者疑惑,杨梅里的小白虫是什么?色泽艳丽的杨梅看起来很诱人,可是在清洗的时候,总能看到

白色的小虫子,这其实是果蝇的幼虫。杨梅成熟后香味浓郁,因没有果皮保护,易招致果蝇在上面产卵。果蝇幼虫寄生在水果里,只在水果上活动,不易产生病菌,且胃酸能杀灭果蝇幼虫,对人体基本无害,只是让人在心理上难以接受。

清洗杨梅时掉色是因为染色了吗?不是的。杨梅掉色主要是其自身的色素——花青素的缘故。杨梅果肉富含花青素,花青素的水溶性极强,当杨梅成熟到一定程度后汁液很容易流出,所以清洗时容易导致水果染上颜色。如果担心买到染色杨梅,可以在清洗的水里加白醋或者小苏打,看其是否变色。花青素

会在酸性条件下呈现红色,在碱性条件下呈现蓝色。

那么,消费者该如何挑选杨梅呢?请记住一看、二摸、三闻、四品。

一看:优质的杨梅表面干燥、颗粒饱满、颜色深红。如果杨梅看起来湿漉漉的,可能是杨梅熟透析出汁液而滴洒了水。此外,杨梅表面有一层“果刺”,果刺越圆润饱满说明生长过程阳光吸收越充足,吃起来也越甜。

二摸:选择软硬适中的杨梅。熟透了杨梅果肉太软,口感不好;未完全成熟的杨梅肉质太硬,吃起来很酸涩,口感不佳。

三闻:新鲜的杨梅有一股香味,长期存放或者存放不当的杨梅有一股淡

的韵味。

四品:新鲜杨梅汁又多又甜,吃嘴里没有余渣;而品质不佳的杨梅口感比较涩,入口汁少,有余渣。

江西省市场监管局提醒广大消费者,杨梅虽好,但食用时要注意以下四点。

特殊人群要少吃。血糖较高的人,食用过多不利于血糖的控制;患有口腔疾病的人群,大量食用杨梅后可能会出现牙龈酸痛等症状;患有消化道疾病的人,大量食用杨梅后会促进胃酸分泌,刺激胃肠道,导致疼痛、反酸等症状加重。

及时食用合理存放。室温下存放杨梅保质期极短,应尽量食用新鲜的

杨梅。如需延长其存放时间,可以将杨梅装入扁平式果篮或者吸塑盒,然后放入冰箱冷藏室暂存。而且冷藏不宜清洗,因为清洗残留的水会加速其腐败变质。

正确清洗。杨梅含果蝇幼虫和虫卵,可采用盐(一升水里至少放两勺盐)浸泡10分钟至30分钟,杀灭虫卵。而且,盐水浸泡后的杨梅口感更加香甜。

食用后及时漱口。杨梅中有机酸和碳水化合物含量较高,很容易残留在口腔中滋生细菌,损害牙齿,影响口腔健康,食用后记得及时漱口。(据中国消费者报)