



冰雪王国的科技“狠活”

自近些时哈尔滨国际冰雪节开幕以来,迎来一拨拨南方游客,线上线下便一片热闹。据同程旅行报告,哈尔滨旅游热度环比上涨240%。不过为带给游客不一样的游玩体验,“哈尔滨”也确实下足了功夫,冰雪王国用足了科技狠活儿。

81万平方米的哈尔滨冰雪大世界,围绕“冰雪文化之都”主题,打造了上千个冰雪景观,铸就“冰雪历程”景观群,以冰灯技术革新为主线,展示哈尔滨60年冰雪文化与艺术魅力。

象征着冰灯技术的革新产物的LED灯带光源柔软、适应性强、性能稳定、色彩丰富,加上自主研发的灯光智能控制系统,可以实现无数彩灯的强强组合,让七彩灯光随着音乐节拍律动。通过计算机程序控制,可以实现多个独立景观表演整体灯光秀,让灯光的演绎效果达到极致,规模和体量居世界领先地位。

夜幕下,哈尔滨冰雪大世界独特的龙形冰面上,七彩光效一路变换,由四周送来,从冰面到主塔,从平面到立体,幻彩流光蜿蜒浮动,如飞龙出水,直冲琼楼玉宇。“冰雪之冠”主塔项目负责人李佳音介

绍,主塔高43米,相当于14层楼,采用工艺复杂的块体旋转盘升结构建造而成。主塔通过移动端调控灯光呈现效果,同时增强了主塔与公园景观的联动效果。有人担心,光源数量多,不会烤化主塔吗?大可不必担心,工程和研发设计人员经过20多年探索,无数次测试、检验,并通过特殊工艺技术手段,能够保证冰建整体亮度的同时,降低灯具的发热量。

1.3万立方米冰,由无数冰雕匠人在极寒气温下,在几十米高空,一刀一铲、一锤一凿打磨,终于打造出世界独一无二的冰建景观——“冰雪之冠”。

黑龙江省冰雪产业研究院院长张贵海表示:“雕塑工艺、雕塑工具与时俱进,今年哈尔滨冰雪雕使用自动送料机、高空升降运载机、迷你电动工具、定型机桩柱、轻体护板等先进设备和工具,应用阴刻、阳雕、镂空、精磨等工艺。技术和工艺的结合,让冰体表面光滑澄亮,对光的折射,反射效果更好。”

为让游客尽早与冰雪王国见面,园区用高科技提前一年储存了10万立方米的冰。利用传统储冰与现代多层保温技

术相结合的方式,使存冰场能够为冰体提供适宜的储存条件——低温、避光、隔热、密封,即使在气温超过30℃的盛夏,也能确保冰体不会融化。

据《科普时报》

相关链接

游览冰雪世界该注意些什么?

1.注意路面和冰建体光滑,谨防跌倒。

2.冰雪建筑是靠自然冻结,受温度影响,有脱落的情况。别拥挤,以免造成冰建筑受力倾斜甚至倒塌。

3.最长的冰滑梯长达521米,胆小的游客可以紧闭双眼,悉心感受雪圈飞速下滑的速度与耳畔呼啸的气流声。打滑梯一定做好距离间隔,滑行时抓紧滑圈手柄。到止滑区尽快站立离开,不要逗留,不要逆行攀爬滑梯。滑梯时戴好手套,不要冻坏手。如有可能,戴好头盔,防止撞伤。

据《科普时报》

报出电梯编号很有用

前些时,云南弥勒发生一起电梯坠落事件,再次引发人们对电梯安全的关注和担忧。

作为特种设备,电梯从设计之初,国家已对标国际标准颁布了60余部电梯相关国家标准、检验规则和型式试验规则,给每部电梯配置了全国统一编号,并设立电梯应急救援专用电话96333。用户在用梯过程中如果遇到突发故障,只需报出电梯编号,管理部门就能立即获知该电梯的精确位置、运维人员等相关详细信息,并据此按预案立即展开应急救援。若被困在电梯内,建议乘用人就地等待救援。

有一类罕见的故障,就是电梯轿厢不受控制地急速下行或上行,即失速。一种情况是下行失速(蹲底),表现为轿厢急速下行,遇到这类情况应立即按亮所有楼层按钮,并尽量远离轿厢门,背部和手掌紧靠轿厢壁、腿部微屈绷紧,准备抵御轿厢坠落带来的冲击力。另一种情况是持续急速上行(冲顶),此时除按亮所有楼层按钮外,还应尽可能护住头部,牢握轿厢内扶手,待冲击过后等候救援。

据《科普时报》

偏头痛之忧何解?

与高致死率的疾病相比,偏头痛似乎算不上什么大病。可它一旦发作起来,就如同《西游记》里孙悟空被施了紧箍咒一般疼痛难忍,频繁发作的偏头痛更是令人痛苦不堪。据世界卫生组织统计,全球每10人中,就有1人饱受偏头痛的折磨。

日前,发表于《自然·遗传学》的一项研究成果介绍,研究人员对130万人的基因组进行分析,发现了44种与偏头痛相关的基因变体。这可能会为偏头痛带来一种新的治疗方法,比如在此基础上研发抑制相关基因编码蛋白质的药物。

北京大学第一医院神经内科副主任、主任医师孙永安博士介绍,偏头痛是一种常见的脑部疾病,有大约1/3的患者在偏头痛发作前或发作早期伴有先兆。最常见的是视觉症状,但也可能出现感觉异常、言语障碍或是两者兼有。如果先兆是肢体无力,则可能为偏瘫性偏头痛。偏头痛和神经血管变化有关,另外也与三叉神经血管复合体的病变相关。

孙永安介绍,引发偏头痛的原因有很多,主要包括遗传因素、内分泌与代谢因素、饮食与药物因素、精神因素、生活方式或环境因素等。

对于偏头痛的治疗,临幊上还是以控制头痛症状为主要目的。孙永安介绍,在偏头痛发作期,轻中度患者单用非甾体类抗炎药(NSAIDs)可能就有效,如果无效可再用偏头痛特异性的药物。“预防偏头痛最有效的方法是保持良好的生活习惯。要保持规律作息、充足睡眠、良好心态,避免过度疲劳、精神紧张、压力过大、失眠和情绪波动,同时还要戒烟酒。”孙永安说,大多数的偏头痛患者预后良好,且偏头痛可能会随年龄的增长而逐渐缓解。部分患者在60—70岁时,偏头痛将不再发作。

据《科技日报》

“吃”出呼吸道免疫力

天气寒冷,呼吸道疾病高发。国家流感中心发布的新一期《流感监测周报》显示,近期出现呼吸道疾病“小高峰”。面对来势凶猛的“病毒家族”,大家普遍关心,有没有一些健康饮食的搭配或健康饮食习惯,可以帮助大家增强体质、抵御病毒呢?

还没感染:平衡膳食 食物多样

“营养支持对于免疫系统来说非常重要。在呼吸道疾病高发期,坚持良好的饮食习惯,能够帮助增强自身免疫力。”北京协和医院临床营养科主任于康介绍,合理免疫维持的重要基础是合理膳食,合理膳食由多种食物共同构成。

第一,合理膳食的重要前提是食物多样化。《中国居民膳食指南(2022)》建议,成人每天要摄入12种以上的食物,每周要摄入25种以上的食物,尽量在三餐中合理搭配。对此,北京市疾病预防控制中心也建议,呼吸道疾病高发期,大家最好回家用餐。一方面,能够避免在公共场所增加交叉感染的机会;另一方面,全家一起吃饭、集体用餐是保证食物多样化的好方法。

第二,摄入充足的优质蛋白质。于康建议,尽量选择蛋白质含量高、脂肪含量相对低的食物和烹调方法,如清蒸鱼虾、脱脂或低脂牛奶、里脊肉,以及去皮的禽类等。

第三,保证新鲜、充足的蔬菜和水果摄入。“特别是摄入一些深色的蔬菜,

如番茄、紫甘蓝、西兰花、胡萝卜、彩椒等。”于康说,通俗来讲,就是每餐有蔬菜,每天吃水果。

第四,每日充足饮水。以白开水、矿泉水、淡茶水为宜,尽量不碰各类含糖饮料。

已经感染:优质蛋白不可少

对于那些已经感染呼吸道疾病的人群,“如果患者出现进食受限,且已经持续两天,这种情况就要在专业医生的指导下补充口服营养补充剂。”于康说。

需要注意的是,患者在康复过程中,如果没有足够的蛋白质,免疫细胞就无法修复和快速增殖以对抗细菌和病毒入侵。于康建议,对于一些长期营养不足、体重比较低的人,尤其要补充优质蛋白质。

此外,发烧时大量出汗,患者体内的钾和钠流失较多,可适当补充果汁、糖盐水。在高烧或者出现腹泻等严重症状时,患者就需要补充钾、钠电解质水,还可以口服淡盐水,按照比例为100毫升水放1克盐进行自制。

若患者还伴有高血压,可适当食用富含钾的食材做的汤水或果蔬粥,如萝卜鸡汤、百合小米粥、椰汁、百合银耳红枣羹、沙棘汁等,以防高钠对血压的影响。

“如果出现肠道菌群紊乱,应该在医生或者临床营养师的指导下,选择益生菌、益生元来改善肠道微生态。”于康介绍。

据中国科普网

辟谣

宝宝一咳嗽 就用止咳药?

流言内容:秋冬季节,儿童高发呼吸道感染性疾病,有家长看到宝宝咳嗽,就立刻买止咳药给宝宝使用。

真相解读:不建议,应该严格遵医嘱、对症下药。咳嗽是儿童常见的呼吸道症状,儿童支气管黏膜娇嫩,抵抗外界病菌感染的能力差,很容易发生呼吸道炎症而产生咳嗽。这是人体的一种保护性反射,呼吸道内的病菌和痰液均可通过咳嗽而排出体外,起着清洁呼吸道并使其保持通畅的作用。

其实,在宝宝有痰咳嗽的初期,尽早祛痰才能从根本上解决止咳。如果不祛痰先止咳,看似宝宝的咳嗽暂时缓解了,其实痰一点都没减少,反而给了病原体缓冲的时间,形成新的感染甚至进展为肺炎。

此外,不是所有止咳药都适用于儿童。含可待因、右美沙芬成分的止咳药有中枢性镇咳的作用,但过量使用这两种成分有呼吸抑制的风险,且可待因容易让人上瘾,会产生较强的依赖性。因此,建议家长在给儿童使用止咳药前先咨询医生,经医生诊断后用药。

据《人民日报》

