

我国中小学生脊柱侧弯人数超500万,且年增30万左右

娃的腰杆直不直,用这些方法自查一下

小儿“科”

◎本报记者 陈曦

自古就有“松柏之姿”的说法,用来形容一个人身形挺拔,笔直的站姿会让一个人显得精神抖擞。然而,近日国家儿童青少年脊柱侧弯防控工作组长、北京大学人民医院脊柱外科主任刘海鹰在接受媒体采访时表示,据估计,

继肥胖、近视后的又一“杀手” 我国青少年脊柱侧弯发生率达20%

科学研究显示,脊柱侧弯已成为继肥胖、近视后,危害我国儿童及青少年健康的第三大“杀手”。中国青少年脊柱侧弯的发生率高达20%,男女总体的比例大概为1:7。

“脊柱位于背部正中,上端接颅骨,下端达尾骨尖,是人体的中轴骨骼,有负重、减震等功能。”朱如森介绍,“脊柱侧弯是一种脊柱的三维畸形,包括冠状位、矢状位和轴位上的序列异常。通俗来说,就是脊柱偏离正常中线产生的畸形,同时还伴随着脊柱的旋转,就像拧麻花一样。”

一般来说,主要有3种常见的脊柱侧弯,分别为先天性脊柱侧弯、后天性脊柱侧弯以及特发性脊柱侧弯。目前已知的先天性脊柱侧弯主要由先天性脊椎发育不全或家族遗传导致。

后天性脊柱侧弯则主要包括:由某种不正确的姿势引起的姿态性脊柱侧弯;由脊髓灰质炎、神经纤维瘤病、脊髓空洞症、大脑性瘫痪等病症导致

我国中小学生脊柱侧弯发生率为1%—3%,侧弯人数已经超过500万,并以每年30万左右的速度递增。

对此,天津市人民医院脊柱外科主任朱如森表示,青少年时期是脊柱侧弯的高发时段,目前青少年脊柱侧弯已经成为危害我国青少年及儿童健康的常见病,开展青少年脊柱侧弯知识科普,提升公众对脊柱侧弯的认知,引导公众更好地预防和治疗脊柱侧弯,对于保证青少年健康成长、发育意义重大。

肌肉张力不平衡所导致的神经病理性脊柱侧弯;由维生素D缺乏导致的营养不良性脊柱侧弯;由于各种原因导致两腿不等长引起的功能性脊柱侧弯,以及由骨折脱位或脊柱结核引起的侧弯。

病因不明的脊柱侧弯被称为特发性脊柱侧弯,它是在骨骼发育成熟前最常见的脊柱畸形,随着儿童生长发育而产生,发生时间多出现在生长高峰期。

“在青少年群体中最多见的是特发性脊柱侧弯,占全部脊柱侧弯的80%。”朱如森介绍,目前研究表明特发性脊柱侧弯可能与遗传因素、激素水平、结缔组织发育异常等因素有关。

他表示,特发性脊柱侧弯严重威胁青少年身心健康。如果不积极治疗或治疗不当,不仅影响患儿的体型和外观,而且可能造成心肺功能异常,使脊柱过早退变,进而导致胸部疼痛、躯干不平衡。脊柱侧弯严重的患儿,会出现心肺功能衰竭,甚至死亡。

别迷信“矫正神器” 不同侧弯程度要选择相应治疗方案

尽管特发性脊柱侧弯发病原因尚不明确,但青少年及儿童缺乏锻炼、频繁使用电子产品、长期不良坐姿都会加速脊柱侧弯的发展。

“脊柱分颈、胸、腰、骶及尾五段,正常的脊柱呈S形。”朱如森介绍,脊柱每一部分的作用以及承受的力并不一样,脊柱上部较长、灵活性强,好似支架,悬挂着胸壁和腹腔;脊柱下部较短、灵活性差,身体的重量和所承受的震荡即由此传达至下肢。

人坐下时脊柱椎体承受的压力,是站立时的2倍、躺下时的4倍。若坐姿不好的话,腰骶部脊柱椎体承受的压力将是躺下时的8倍。当人弯腰拎重物时,脊柱椎体承受的压力甚至是躺下时的10倍以上。

青少年脊柱处于成型期,尚未发育完全。因此,某些不良的行为习惯,非常容易让脊柱“受伤”。

“不明原因的特发性脊柱侧弯常出现在胸椎和腰椎,好发于10到16岁的儿童及青少年,尤其到了青春发育期,病情会发展得十分迅速。”朱如森强调,一旦侧弯角度超过40度,就要接受手术,费用高、治疗过程复杂的大型手术治疗。因此,脊柱侧弯的早期发现、早期治疗尤为重要。

朱如森提醒,一方面不能错过最佳矫治期,另一方面家长应带孩子前往正规医疗机构就诊,而不要轻信所谓的“矫正神器”。医院对于青少年脊柱侧弯的治疗,会依据脊柱侧凸畸形程度和病情发展变化,综合考虑选择治疗方案,总的治疗原则为持续观察、使用支具和进行手术。

“脊柱10到20度侧弯的患儿最为常见,这部分患儿约占患儿总数的90%。”朱如森介绍,对于侧弯角度5度到20度的患儿,医生会根据患儿的年龄、侧弯程度及进展情况,一般建议患儿通过矫正确体操和姿势训练进行矫正,不同类型的脊柱侧弯其矫正体操也不相同。

侧弯角度大于20度、小于40度的患者占9.3%,这部分患者需要进行支具治疗,其原理主要是通过支具内的衬垫在脊柱侧弯的突出部位施加外力,将脊柱推向正常的位置。“由于青少年处于生长发育高峰期,所以要找准支具的位置并及时更换支具。”朱如森强调。

脊柱侧弯角度大于40度,不仅影响患者外观及正常的生活,而且侧弯持续加重还会损害患者的呼吸功能,导致通气功能障碍和气体交换功能障碍。“这部分患者少于2%,其大部分必须通过手术治疗才能重建或保持脊柱的平衡。”

抗炎饮食走红,但给身体消炎光靠吃还不够

◎本报记者 陈曦

作为美食大国,中国人在吃方面格外讲究。最近,在社交媒体上许多美食博主都开始介绍一种新的饮食方式——抗炎饮食,声称采用这一饮食方式可增强人体免疫力、降低炎症感染风险,甚至可以减少患癌概率。

中国抗癌协会肿瘤康复与姑息治疗专业委员会副主委、天津医科大学肿瘤医院营养科主任医师王昆在接受科技日报记者采访时表示,不要过分迷信某种特定的饮食方式,多样化的饮食方式以及健康的生活方式才是抵御疾病的最好“武器”。

慢性低度炎症是健康隐形“杀手”

适度的炎症反应是机体抵御外界病原体入侵与清除自身坏死组织的一种正常生理反应,因而对人体是有益的。

“但持续性炎症不可避免地会给机体带来损伤。在日常生活中,常见的炎症,如牙齿发炎、伤口发炎等,都属于急性炎症。”王昆介绍,不过抗炎饮食要抗的炎症并不是这种急性炎症,而是慢性低度炎症。慢性低度炎症是机体在特定免疫原的长期、低剂量刺激下,呈现的非特异性、可持续存在的低度炎症状态。

慢性低度炎症与急性炎症有相似之处,又有所不同。

急性炎症来去匆匆,当病原体被消灭后,炎症很快就能消退。但是持续、稳定、低度的炎症刺激存在时,炎症就会成为一种慢性持续损害而影响周围组织的状态,最终会导致严重的组织损伤,造成一个或多个器官的损害。

“肿瘤坏死因子 α 、白介素-1和C反应蛋白(CRP)等都是促炎症细胞因子,这些细胞若长期超标分泌,就会使机体处于弱化‘免疫应激’状态。人体长期浸淫在这种环境中,会产生诸多不良影响,还会提升患心脑血管疾病、癌症、糖尿病、自身免疫性疾病和神经系统疾病等重大病症的概率。”王昆进一步解释,比如慢性低度炎症会造成DNA损伤,引起DNA的突变,从而导致癌症的发生。此外,在动物模型中已被证实,某些炎症因子可以促进动脉粥样硬化和血栓的形成。

慢性低度炎症难以被人察觉感知,而且也并不易通过常规体检发现,因此慢性低度炎症又被称为人类健康的“隐形杀手”。

饮食与慢性低度炎症息息相关

“饮食结构的确与慢性低度炎症息息相关。”王昆介绍,人每天吃饭,肠道在代谢过程中,就会产生炎症物质。如果摄入高油脂和高脂肪的食物,炎症物质就会过度表达,进而导致炎症出现。但有些物质,比如 ω -3多不饱和脂肪酸,就可以抑制前列腺环氧酶的表达,具有抗炎作用。

资料显示,富含饱和脂肪、糖、盐等纤维水平较低的食物在进入肠道后,可诱发炎症和自身免



视觉中国供图

早期病症不明显 这些简单方法教你识别脊柱侧弯

青少年脊柱侧弯起病隐匿,特别是轻度的脊柱侧弯患儿通常没有明显的不适,从外观上也看不出明显的躯体畸形。

而且,很多青少年喜欢穿一些比较宽松的衣服、习惯性地低头驼背,这也会遮挡住其身体特征,无法看到脊柱的正常情况。

“临床上,绝大部分青少年都是在家中洗澡时或者在穿衣服比较少时被父母观察到脊柱侧弯现象,也有的是在游泳时被同学或老师发现的。”朱如森强调,在青少年时期,父母应高度关注孩子的生长发育,特别是处于青春期的孩子。

当父母或老师看到以下症状时,一定要尽快带孩子前往医院检查,以尽早确定其是否患有脊柱侧弯。

若看到孩子有以下这些情况:如两侧肩膀高度不一致;女生在发育时出现双乳发育不对称;后背一侧有隆起现象;腰部两侧有一侧有皱褶;左边一侧髋部比右边一侧要高得多时,可以先对其进行简单的检查,比如摸一摸脊柱的棘突,看看是不是在一条直线上;或者让其立正站好后向前弯腰,注意观察后背是否对称。

通过简单的检查,如果发现异常,比如脊柱棘突不在一条直线上,后背不对称等,这时应该尽快带孩子去医院做进一步检查。

此外,该如何预防青少年脊柱侧弯呢?

对于青少年,首先要坚持科学的身体锻炼,尽量多参加诸如单双杠、跳箱、平衡木等活动项目,增强脊柱两侧、前后肌群力量;学习时应保持正确的读写姿势,选择高度合适的桌椅,桌椅的高度要依据青少年身高变化及时做出相应调整。

此外,有研究表明,背包过重、背包方式错误也可能造成青少年背部损伤和肌肉疲劳。“青少年背包过重将引起脊椎后弯、侧弯、前倾或扭曲。肌肉可能因极度紧张而疲劳,脖子、肩膀和背部容易受到伤害。”朱如森建议,把背包重量控制在背包者体重的10%以下,尽量采取双肩背的背包方式,拉紧背包带时应始终把背包位置保持在后背肌肉最强壮的中部。

与此同时,青少年处在生长发育的高峰期,相关研究表明,是否母乳喂养、是否食用牛奶、是否补钙与脊柱畸形的发生呈正相关关系。所以青少年要适当补钙,一日三餐要合理饮食。

为加强儿童及青少年脊柱弯曲异常防控工作,国家卫健委疾控局已于近日组织编写了《儿童青少年脊柱弯曲异常防控技术指南》,将筛查项目纳入每学期或新生入学体检内容,筛查结果还将纳入学生健康档案,指南同时发布了脊柱弯曲异常筛查技术要点,指导规范、科学地开展儿童青少年脊柱弯曲异常流行病学调查、筛查及防控工作。

的数量。”王昆说,这样的食物就可被归为“抗炎食物”。

健康的生活方式是抗炎“武器”

“人体是非常复杂的,而且任何疾病的发生都是多方面原因共同促成的。因此抵御疾病,光靠吃‘抗炎食物’是不够的。”王昆表示,要想更好地抗炎,改正如熬夜、吸烟等不良的生活习惯也是非常重要的,因为这些习惯会造成血液中的炎症细胞因子增多。

此外,人的心理健康对身体健康也会造成很大影响,如果长期处于压力之下,伴随抑郁、焦虑、忧愁等情绪,也容易增加人体内的炎症水平,降低免疫力。“要学会适应环境,保持积极乐观的心态,免疫力才可以更好地发挥它的作用,抵抗炎症。”王昆说。

“同时,不要忽视自身已有的炎症疾病,比如胃炎、肝炎、肠炎等。”王昆解释,有溃疡性结肠炎、克隆氏结肠炎的患者,其患大肠癌的风险会明显增加;长期乙肝、丙肝病毒携带者患肝癌的风险比普通人群高很多。

“总之,无论是之前大火的生酮饮食,还是最近蹿红的抗炎饮食,我们不要被各种新奇的食物名称所吸引,而要明白饮食最终要追求的是健康和多样化。”王昆强调,而健康饮食又是健康生活的一部分,在保证健康饮食的同时,我们还要养成良好的生活习惯,如规律作息、坚持运动等,这些都有助于抵御慢性低度炎症。

长知识

人少的冬奥代表团 为什么偏爱高山滑雪

海地、菲律宾、加纳、厄瓜多尔……在北京冬奥会开幕式上,人们发现一些印象中比较热的国家或地区,也派出了代表团参赛。这些代表团大多仅有一两名运动员,并且几乎参加的都是高山滑雪项目。有网友笑称:高山滑雪或成开幕式最大“赢家”。

问题来了:为什么人少的代表团,都偏爱高山滑雪?

冬奥注册人数最多的雪上项目

如果给一个不严谨的定义,高山滑雪就是比从山上滑下来谁快的运动,不用翻跟头,不用上障碍物,只需要转弯,谁先到山下的终点谁赢。

国际滑雪登山联合会国际裁判康华介绍,滑雪一开始是北欧、中国新疆等多雪地区的出行方式,实用性很高但几乎没有娱乐性。在19世纪末20世纪初,滑雪运动的场地中心从北欧转向阿尔卑斯山区,北欧盛行的越野滑雪中发展出了现代高山滑雪技术。后来双板滑雪的所有花样、变体,都可以说是高山滑雪的分支。初学者们在雪场里学的双板滑雪,也是高山滑雪的基本技术。

因此,在滑雪大项里,这个项目和越野滑雪是当之无愧的基础项目,但又比越野滑雪有趣,群众基础比较容易发展和巩固。

本届冬奥会,高山滑雪注册成功的运动员有307人,是雪上项目中人数最多的,在15个分项中也仅次于冰球;运动员覆盖80多个国家和地区。

这很大程度上是源于国际奥委会有意通过该项目提升冬季运动的参与度和参与面,其名额分配规则也相对宽松。所有代表团都有一男一女两个基础名额,只要有人达到了奥运积分的人围要求,代表团就可以拿到这两个名额。基础名额分配完后,剩下的再根据一系列规则从全球高水平运动员中产生。

速度项目依旧高门槛

那么问题又来了:假如我来自一个热带国家,冬奥会要来了,我紧急找了个雪场刻苦训练,全球参赛拿积分,最后得到了国际奥委会分配的基础名额,那么我就能参加所有项目吗?

并不能。大概率你只够资格参加回转和大回转的比赛。滑降和超级大回转,几乎不可能。

本届冬奥会,高山滑雪个人项目设10个小项。男、女分设滑降、超级大回转、大回转、回转和全能。全能比的仍是滑降和回转,所以构成高山滑雪冬奥会比赛基础的,就是滑降等四个小项。

其中,滑降、超级大回转被称为“速度项目”,大回转、回转被称为“技术项目”。国际雪联对速度项目的场地要求更高,赛道长、落差大。在可被称为雪上“飞人大战”的男子滑降中,赛道落差至少要达到800米,长度至少三公里。而运动员的最高时速甚至能达到140公里以上。

这就导致了:一,找到这么一条符合标准的雪道比较难。延庆赛区国家高山滑雪中心的速度赛道是中国第一条符合冬奥竞赛标准的赛道。在有些山地资源不丰富的地区,即便够冷,但如果山不够高、山体不够大,也就没有办法。二,从事项目的难度大、危险性大,没有训练条件的人,并不能在短时间内达到速度项目的冬奥参赛标准。

“国际雪联对冬奥会速度项目的达标积分要求比技术项目更高,就是为了安全。”本届冬奥会男子滑降赛道设计者、2010年冬奥会男子滑降冠军迪迪埃·迪法哥说。牙买加高山滑雪运动员本杰明·亚历山大也说:“即便有室内雪场,它也不可能建起来能支撑滑降训练的那种雪道。”

本届冬奥会中,仅有一名运动员且该运动员参加高山滑雪项目的代表团有15个,无一例外,都参加的是回转和大回转的比赛。(据新华社)

每只价格逾万元 小小冰壶贵在何处

◎新华社记者 张悦姗 梁金雄 谭畅 马思嘉

在国际大赛中使用的冰壶每只价格在12000元人民币左右,一套上等的冰壶(16只)差不多要花费18万元人民币。

冰壶为什么会这么贵?首先它的原材料比较特殊,从比赛过程中不难看出,想要让冰壶停留在大本营圆心附近,离不开双方冰壶的碰撞,而这也就意味着用来制作冰壶的石头在低温环境中不能被碰撞。

目前世界上最好的冰壶原石来自两个地方,分别是苏格兰的艾尔萨克雷格岛和北威尔士。它们的花岗岩颗粒很细,并且不含云母,人们在长期的实践中发现,利用这种独特花岗岩制造的冰壶抗碰撞是一般花岗岩的三倍。

原石开采过后,就到了冰壶的制作环节,而这正是它价格昂贵的第二个原因——制作工艺复杂,人工成本高。

制作一只重约40斤的冰壶,需要八个严谨细致的步骤:生产一套冰壶,需要5名熟练工人耗时三天才能完成。目前世界上只有三家公司可以制作出高质量的冰壶,它们分别是拥有艾尔萨克雷格岛独家开采权的苏格兰凯斯公司、世界上唯一一家能够用北威尔士特雷弗花岗岩生产冰壶的加拿大冰壶石业公司和采用特殊冰壶制造和翻新技术的美国汤普森公司。

因此也就不难理解为什么一个冰壶能卖到上万元的价格,不过值得庆幸的是,冰壶虽贵却是一次性投入,就像制冰大师、加拿大人汉斯·乌斯利奇所说的“一只冰壶能用一辈子”。

除了冰壶本身,冰壶的场地也造价不菲。与其他冰上项目相比,冰壶对冰面的要求更高。大赛开赛前,组委会需要把很大一部分精力放在冰场准备上。场地需要用纯净的蒸馏水浇制,对于场馆内的湿度、温度也有严格要求。只有保证了水的纯净程度,才能使冰壶在冰面上顺畅滑行。而为了提高冰的质量,有时还要在蒸馏水里添加其他材料。