

有问卷调查显示,大家单纯在公园溜达20多分钟,幸福感就会显著提升,那么这公园的20分钟对于亲子教育又有什么样的效果——

带孩子游园有助亲子关系和谐

“20分钟公园效应”意思是说一天只需要花20分钟去公园逛逛,就能大幅降低压力、让心情舒畅。在家庭教育中,家长如何善用20分钟公园效应呢?

当下,孩子学习任务很重,时间非常有限,父母跟孩子很难有轻松愉悦交流的时间和心态。善用“20分钟公园效应”就是一次很好的平等交流机会。父母子女可以一边散步一边观察自然,敞开心扉、友好讨论。目之所及、兴之所至,讨论“有什么感受”“是怎么想的”——类似这种启发式的提问是和孩子沟通的最好方法之一。

在被誉为儿童心理学奠基之作的《孩子:挑战》一书中,心理学家鲁道夫·德雷克斯指出,大多数家长虽然是在和孩子说话,态度也挺好,可孩子听到的仍然是说教。

因此,家长要学习的是“和”孩子说话,而不是“对”他们说话。这两者有什么区别呢?“对”孩子说话是在告诉他,我们要他怎样,是在让他顺从,是家长在思考;而“和”孩子说话是家长和他一起思考,一起找寻解决问题或改善情况的方法。

例如,著名科学家钱学森的成长离不开父亲的影响。钱父非常注重在自然环境中培养孩子,每年春秋都会带少年钱学森到香山公园、西山等地去郊游,一边呼吸新鲜空气,一边交流有趣的自然现象。有一年秋天,在香山欣赏红叶时,钱学森看到一只翱翔的雄鹰,父亲就不



失时机地给他讲了庄子的《逍遥游》,引导他建立鲲鹏之志。这种寓教于乐的方式,能自然而有效地促进亲子关系。

人类已经在地球上生存了几十万年,而大规模的城市化只不过是短短的200年。在漫长的进化史中,人类的绝大部分时间是由自然主导的,一代代智人适应了自然的多样性,因此我们的基因天然地渴望自然。

在一项对比研究中发现,生活在绿色覆盖率更高的社区里的孩子,无论是身体还是心理都更健康,也能更好地应对压力、管理人际冲突,甚至总体认知测验成绩也更优异。

脑科学研究早就发现,人类需要大自然,身处自然环境中20分钟就可以显著降低人体中的皮质醇含量,也就是我们常说的压力激素;鸟语花香也能够让大脑的理性控制中心——前额叶皮质得到放松和休息,更好地进行决策和自控等较高层次的思考。

在放松的情况下,也更能够激发人的创造力。著名的书籍设计师朱赢椿多次获得“中国最美的书”“世界最美的书”等大奖。他的工作室处在市中心,但充满了田园气息,花草树木生机盎然,虫儿们也蠢蠢欲动。他从自然中获取灵感,创作了很多有趣的书。

例如,他的第一本有关自然的书籍《虫子书》,里面所有的“文字”都是虫子爬行的痕迹——整本书全是虫子的

爬痕、啃痕,除了封面和基本信息之外,全书再找不到一个人类文字。朱赢椿说:“我的‘五感’渐渐打开,希望能够与更多邻居‘虫逢’。”

人和自然的交流并不需要去人迹罕至的地方,就在我们身边,一个个大大小小的公园,就可以承载着我们的情感、记忆。我们可以带着孩子跟周围的人很自然地攀谈,也可以什么都不说,安安静静享受片刻的闲暇时光。一花一世界,刹那即永恒。某个特殊的时刻,也许就能开启和自己内心深处的对话。

中国当代作家史铁生,在残疾的最初几年,找不到工作,找不到出路,每天摇着轮椅去家附近的地坛公园。在这个安静的公园里,他思考生与死、理清自己纷乱的思想,走出了精神内耗,也窥见了自己的心魄。

在与地坛结缘15年后,史铁生写下了著名的哲理散文《我与地坛》。他深有感触地写道:“在满园弥漫的沉静光芒中,一个人更容易看到时间,并看见自己的身影。”“因为这园子,我常感恩于自己的命运。我甚至就能清楚地看见,一旦有一天我不得不长久地离开它,我会怎样想念它,我会怎样想念它并且梦见它,我会怎样因为不敢想念它而梦也梦不到它。”《我与地坛》的影响至今仍在,也启发着新一代人如何善用公园来认识自己、认识世界,哪怕每天只有20分钟。

据《科普时报》

“嫦娥”的降温神器

上月初,嫦娥六号探测器搭乘长征五号遥八运载火箭在海南文昌发射场发射升空,开启为期53天的全球首次月球背面取样返回之旅。

在100多摄氏度的月球表面挖土,小小的“嫦娥”没有足够的散热面积,就轮到自主研发的散热神器“水升华器”闪亮登场了。

那么,这种水升华器为什么能散热?我们在炎炎夏日吹风扇,身上的汗水蒸发了,是不是感到凉快多了。月球表面虽然没有空气,形成不了风,但是水在真空环境蒸发,结冰后升华会带走大量的热量。

水升华器主要由多孔板、储水箱、水管、控制阀门4部分构成。当“嫦娥”表面温度过高时,水升华器就会收到开始工作的信号,控制阀门自主打开,存储在储水箱中的水就会通过水管流入多孔板。多孔板一侧暴露在月球真空环境中,那么靠近这一侧的水分子就会马上蒸发,需要大量吸热,把板中靠近“嫦娥”的水冻成冰。真空环境压力非常小,冰中固态水分子一旦失去束缚,就很容易跑出来变成活跃的气态,这就是升华。而升华会吸收更多的热量,“嫦娥”的温度也就降下来了。你可不要小看这普普通通的5公斤水带走的热量,它能让“嫦娥”在炎炎烈日下多工作20个小时。

升华散热的原理听起来并不复杂,但要保证供水量和水消耗量之间的平衡,可不是一件容易的事:一次给水太多,来不及结冰的水就会喷出多孔板;给水太少,凝结不出足够的冰,热量又散不出去。可见其技术层面的精细程度。 据中国科普网



术后训练很重要

“漂洋过海,终于治好了困扰我多年的病痛。”近日,杨女士从国外回来治好了她的臀肌挛缩症。她幼时有多次臀部肌肉注射史,自小步态异常,走路呈外“八字步”,且两条腿不一样长,特别是怀孕之后,左侧腰部和大腿疼痛及左侧坐骨神经麻痺感越来越重。

走路“外八字”、跷不了二郎腿

当你发现自己无明显诱因出现异常步态,跷不了二郎腿,或是走路时脚“外八字”,有没有想到可能是臀肌出了问题?

什么是臀肌挛缩症

臀肌挛缩是指多种原因引起的臀部肌肉及其筋膜纤维变性、挛缩,进而造成髋关节功能性损伤,导致患者出现特有步态和体征的临床症候群。它的病因有以下几个方面:一是与臀部反复接受药物注射密切相关;二是免疫因素和特殊的瘢痕体质;三是外伤感染,如先天性髋关节脱位术后并发症、臀部局部感染等;四是遗传因素。

臀肌挛缩症的临床表现有很多。首先为步态异常,患者行走时常有“外八字”、摇摆步态,快步呈跳跃状态,跑步时腿外翻;其次是髋关节功能异常,患者站立时不能完全并腿站立,坐下时双腿不能并拢,不能跷二郎腿;此外,双膝并拢时不能完全下蹲,或者在下蹲过程中,双膝要先分开,然后才能蹲下去,称之为划圈征;还有的患者出现骨盆倾斜、下肢假性不等长等症状。

在临床当中,很多患者对这个疾病不了解,耽误了治疗。当发现有步态异常或跷不了二郎腿等情况时,没有引起患者重视。随着疾病的发展,临床表现会越来越严重,患者双侧臀肌萎缩、呈尖臀外观,特别是女性生育完小孩后,症状明显加重,如跑步、爬楼梯后出现髋部酸痛、疲惫感,影响正常生活。

因此,当无明显诱因出现上述情况

警惕臀肌挛缩症

时,要及时就医。如果是臀肌挛缩,通过拍骨盆X光片,结合体格检查,就可以明确诊断。

如何治疗臀肌挛缩症

关于臀肌挛缩症的治疗,保守治疗效果不佳,通常采取微创手术治愈。医生会借助关节镜切断挛缩髂胫束或肌纤维,恢复患者髋关节的正常功能,术后两三天就可以出院回家。

需要注意的是,臀肌挛缩症患者由于受挛缩组织的牵拉,长期处于骨盆倾斜等不正常的状态,手术虽松解了臀肌,但如果不进行及时有效的功能锻炼,很容易在病理位置上再次发生粘连,影响手术效果。成年患者臀肌筋膜的挛缩时间长,造成臀肌弹性下降,术后出血易形成新的粘连。

因此,术后早期的功能干预及系统训练尤为重要。术后当天,患者最好采取双膝并拢位,术后第1天进行被动及主动屈膝屈髋锻炼,以及练习一字步或交叉步态行走,行走时双下肢轻度内旋,避免下肢外展。术后第3天进行跷二郎腿训练。出院后也要坚持系统的功能锻炼,继续加强步态训练及并膝下蹲训练。此外,还要格外注意术口护理,观察伤口有无渗血情况,保持伤口的干燥清洁,观察伤口有无红、肿、热、痛等炎症反应。每隔2—3天到正规医院换药至术口痊愈(术后约2周),无需拆线。术后1个月,患者可适当进行跑步、跳绳、原地跳跃等运动,此时的髋关节功能基本可以完全恢复。 据中国科普

谨防“量子骗子”

农忙时节,有媒体报道,有些商家在农村推销一种“可以通过量子技术改良农作物种子”的机器。这些商家宣称:用了他们的机器,农作物种子经过“量子赋能”,不仅长得快、长势好,连口感味道都会得到明显提升。

量子技术可以赋能农耕了?很可惜,这是一种骗术。

目前,量子技术研究主要集中在量子通信、量子计算以及量子精密测量这3个领域。然而,这些量子技术距离应用于民众日常生活的吃穿住行等领域还很遥远。在某购物平台上,用“量子”这个关键词进行搜索,会搜出来许多日常用品、家具电器、保健仪器等,如量子鞋垫、量子茶杯、量子口服液、量子空气净化器……这些所谓的“量子”产品,利用公众不熟悉的专业术语混淆视听,打着“量子科技”的旗号行骗,不仅其宣传的效果是虚假的,价格还比同类产品高出五六倍。

新兴技术刚出现的时候,往往有人炒作相关概念搞营销,大多数人对这类技术不甚了解,很容易上当受骗。“量子骗子”不是第一个,也不会是最后一个。

要根除“招摇过市”的伪科学和营销骗术,不仅要及时揭露其惯用的营销手段,更要进一步完善科学传播机制,把“晦涩难懂”的科学概念融入日常科普宣传,让普通人更容易接受、更乐于接受,培养其甄别真伪的“基本功”。 据新浪科技