

# 毓璜顶医院完成首例骨科机器人手术 骨盆骨折复位精确到毫米

YMG全媒体记者 刘晋  
通讯员 李成修 姜宗延  
摄影报道

近日,烟台毓璜顶医院孙煜杰主任手术团队借助国产最先进的骨科手术机器人,为一名七旬老人完成了骨盆骨折闭合复位与固定手术。这是毓璜顶医院开展的首例骨科机器人辅助手术,标志着毓璜顶医院骨科治疗迈入“精准微创”新阶段,将为患者带来更优质、更安全的治疗选择。



## 七旬老人骨盆骨折,骨科机器人辅助完成手术

已七旬的李女士(化姓)因一场意外车祸导致骨盆多发骨折,同时合并颅脑外伤等复杂伤情,被紧急送往烟台毓璜顶医院。“患者病情稳定后,我们决定进行骨盆骨折复位固定术。在传统的治疗模式中,骨盆骨折手术大多是开放式操

作,需要较大的手术口,以充分暴露骨折部位并实施复位固定。”毓璜顶医院创伤骨科主任孙煜杰考虑到患者年龄较大,再加上病情复杂,怕患者难以承受开放手术带来的风险。

经过综合考虑并与家属充分沟通后,孙煜杰主任团队

决定采用新引进的骨科手术机器人为其实施微创手术。术前,团队采集患者的骨折数据,输入计算机系统制订个性化的复位计划;术中,机械臂按计划自动复位并稳定住骨盆,将复位精度控制在毫米级,手术团队仅需通过几个小

切口置入螺钉。

“这种方式省去了传统手术中用于固定的钢板,避免了大切口带来的损伤,更大幅缩短康复周期。”孙煜杰告诉记者,术中出血量仅5-10ml,2小时便完成了全部手术。

## 大切口变小洞洞,骨科机器人重塑手术模式

因结构复杂、周围血管神经密集,骨盆骨折素有“创伤之王”之称。对比传统开放手术,骨科手术机器人的优势不仅体现在微创上,更核心的是“精准”与“稳定”,彻底改变了骨盆骨折的治疗逻辑。

“传统手术全靠医生手动操作,复位时想精准控制1度、2度的角度根本不可能,稍一松劲骨折部位就可能移位,复位效果差了,术后肯定会有后遗症。”孙煜杰直言,骨科手术机器人通过机械臂与计算机

系统协同,能实现“毫米级”控制。“把错位的骨盆‘掰’回正常位置后,用‘无形的手’牢牢固定住,医生只需在正常骨盆结构上打螺钉,既不用钢板,也不用大切口。”

这种“微创+精准”的模式,

不仅大大缩短了手术时间,更能减小创面,复位精准,固定稳妥,能使患者快速康复。“尤其是对老年患者、复杂创伤患者来说,损伤小、恢复快,并发症更少,生存质量更高,也能少花钱、少遭罪。”孙煜杰介绍。

## 持续创新与应用,技术将惠及更多创伤患者

骨科机器人真正实现了外科手术一直以来追求的安全、精准、微创、快速。“骨科机器人包括导航系统、光学追踪系统、机械臂及自动控制系统,能为骨科医生提供精细的术前规划、精准的术中操作,使手术更安全、更微创。”孙煜杰说,李女士这台手术只是“开始”,之后计划

每周开展1台。除了骨盆骨折,还计划将机器人技术推广到大腿、小腿等长骨干骨折治疗中。

目前,毓璜顶医院创伤骨科已组建以孙煜杰为核心的机器人手术团队,后续将重点培养年轻医生,扩大技术团队规模,让更多医生掌握这项技术。

“让更多患者享受到精准医疗,是我们的核心目标。”孙煜杰表示,毓璜顶医院创伤骨科将在骨科机器人的加持下,进一步提高医疗救治水平,推动骨科创伤治疗向“更精准、更微创、更高效”方向发展,让患者不用奔波,在家门口就能享受到与国内顶尖医院同步的治疗服务。



# 天气转凉 科学应对“秋老虎” 不能简单追求“秋冻”,防范运动损伤发生

随着白露节气临近,天气逐渐转凉,但不少地方仍存在短期高温回热现象,这就是俗话说的“秋老虎”。

中国中医科学院西苑医院主任医师许云说,此时“秋冻”有助于提高自身免疫力、增加耐寒能力,可以遵循“该捂捂、该冻冻”的原则,保护好肩部、腹部、腰部等关键部位。对于抵抗力较弱的老人、儿童、孕产妇及慢性病患者,不能简单追求“秋冻”,要注意早晚适当加衣。

针对秋乏现象,许云提示既要科学补觉,也可以用穴位按摩提神醒脑。“在11点至13点的时段,睡个约20分钟的子午觉,可以缓解大脑疲劳、改善困乏。”成年人可以揉一揉手腕

的太渊、神门两个穴位;孩子们可以揉搓耳根、按揉三角窝与提拉耳朵尖、按揉耳垂。

开学后,山东省疾控中心主任医师张丽建议,学生要重点提防三类传染病:呼吸道疾病,如流感、麻疹、风疹、水痘、百日咳、肺结核等;肠道传染病,如手足口病、诺如病毒和轮状病毒引起的病毒性腹泻等;虫媒传染病,如登革热、基孔肯雅热等。家长要更加关注孩子健康状态,如出现发热、咳嗽、乏力、腹泻等症状时,应居家观察休息,必要时及时就医,同时教育孩子勤洗手、注意居家卫生、及时全程接种相关疫苗。

随着天气逐渐变得凉爽,户外活动成为不少人的休闲选择。专家提示,户外运动要注

意防范运动损伤的发生,尤其是骑自行车、跑马拉松等项目。

“骑行前,可以做身体平衡拉伸,骑行后做腰椎、下肢拉伸,保护身体,避免产生疲劳。”国家体育总局运动医学研究所主任医师厉彦虎说。马拉松是一项极限运动,只适合少数训练有素的人参与,建议热爱马拉松的公众循序渐开展训练,逐渐提升身体肌肉功能、神经协调能力、极限耐受能力等。

专家建议,青少年应长期有规律地参加体育运动,每天进行不少于2小时的户外运动,提高身体素质。 据新华社



## 醋泡黑豆 并不能软化血管

有人认为,醋酸有助于黑豆中营养物质的溶出,而黑豆中的花青素、不饱和脂肪酸等成分对心血管有益。

事实上,被醋浸泡的食物进入人体后,醋酸会在消化道中被碱性消化液中和,几乎无法有效进入血液循环,更不可能精准作用于血管壁发挥“软化”效果。同时,目前并没有任何高质量的临床研究证据直接表明,单靠吃醋泡黑豆就能实现血管的“软化”。

如果长期大量食用醋泡食物,恐怕不仅没有“软化血管”的作用,反而被过量的酸侵蚀牙釉质,让牙齿深受其害。 据人民网

## 红薯叶很适合 有减肥需求的人

红薯是大家心目中的健康主食,可是它的叶子却常常被忽略。实际上,作为叶菜的红薯叶,具有低热量、低碳水、高蛋白、富含膳食纤维的特点,适合有减肥需求的人以及血糖敏感者食用。

红薯叶的热量只有27千卡/100克,跟大白菜的热量相差不多,比西兰花略低一些,是减脂期可以放心享用的绿叶蔬菜。

另外,红薯叶拥有丰富的膳食纤维。根据美国农业部营养数据库的数据,红薯叶的总膳食纤维为5.2克/100克,《中国食物成分表》中显示,每100克红薯叶含有2.8克不溶性膳食纤维,这一含量在绿叶蔬菜中名列前茅。充足的膳食纤维不仅能带来强烈的饱腹感,减少总能量的摄入,还能在肠道内吸水膨胀,促进肠道蠕动,从而有效预防和缓解便秘。

红薯叶的碳水化合物含量只有5.1克/100克,是红薯的1/3,对血糖的影响更为平缓,是糖尿病患者和需要控制血糖人群的理想选择。 据新华社

## 抗阻运动 能显著抑制癌细胞生长

说起防癌运动,大多数人会选择有氧运动。然而,有一种被不少人忽视的运动方式其抗癌效果远超普通锻炼,那就是——抗阻运动!发表在《乳腺癌研究和治疗》期刊上的一项新研究显示,一次45分钟的抗阻运动,能显著抑制癌细胞生长!

在这项研究中,研究人员邀请了32名接受过治疗的乳腺癌患者,分为抗阻运动组和高强度间歇训练组。阻力训练包含8个针对大肌群的练习(上肢、下肢),高强度间歇训练包括7组30秒高强度运动,总时长均为45分钟。

研究发现,运动后立即验血,所有参与者体内“抗癌蛋白”水平飙升9%~47%;更神奇的是,体外实验发现,两种运动都明显抑制了癌细胞的生长。其中,抗阻运动组降低了20%~21%,证实了阻力运动方式能通过提升抗癌肌动蛋白水平抑制癌细胞生长。

研究人员表示,即使是单次运动也能激活身体的抗癌机制。这对预防乳腺癌复发特别有意义,而且完全无副作用。 据新华社