

江门市五邑中医院创伤骨科引入骨科导航机器人，打破传统手术局限 为骨创伤患者铺就康复之路

骨骼是人体运动的基石，一旦遭遇创伤，不仅考验患者的身心耐受力，更检验医疗机构的诊疗实力。在江门市五邑中医院，创伤骨科团队始终秉持“精准、微创、快速康复”的核心理念，紧跟骨科技术前沿，通过引入骨科导航机器人、优化跟骨骨折微创术式、开展胫骨平台双反牵引技术等一系列创新实践，打破传统手术局限，为骨创伤患者铺就康复之路。

文/图 江门日报记者 何雯意
通讯员 雷文生 刘森



江门市五邑中医院创伤骨科开展创新实践，助力骨创伤患者康复。

A 骨科导航机器人助力骨盆骨折救治

骨盆被称为“人体底盘”，是连接躯干与下肢的关键结构，一旦遭遇车祸、高处坠落等高能量创伤引发骨折，往往伴随大量出血、病情凶险等，且因周围毗邻重要血管神经，解剖结构复杂，传统手术复位不准、螺钉误置等风险极高，容易给患者带来二次伤害隐患。近年来，江门市五邑中医院创伤骨科率先引入骨科导航机器人辅助技术，为骨盆骨折救治注入精准力量，实现了从“经验依赖”到“精准导航”的跨越。

不久前，一名32岁的建筑工人因工地高处坠落被紧急送往医院，入院时已出现剧烈腹痛、骨盆不稳定等症状，经CT检查确诊为“Tile C型骨盆骨折”——这是临

床中最不稳定的骨盆骨折类型之一，若救治不及时或手术操作不当，极易导致下肢功能障碍等严重后遗症。按照传统手术方案，需通过大切口暴露骨折部位，术中反复进行X线透视，不仅创伤大、辐射剂量高，还可能因视野受限导致复位偏差。

针对患者病情，创伤骨科团队决定启用骨科导航机器人辅助手术。术前，医生通过三维重建技术构建患者骨盆精准模型，精准规划螺钉置入的最佳通道；术中，机器人机械臂按照预设方案精准引导导针置入，误差控制在1毫米以内，全程无需大面积暴露骨折部位，仅通过几个1厘米的小切口便完成了复位与固定。整个手术出

血量不足100毫升，相较于传统手术大幅减少，患者术后第二天即可在床上进行活动，一周后便顺利启动康复训练，有效缩短了康复周期。

“骨科导航机器人不是替代医生，而是让医生‘看得更清、做得更准’。”创伤骨科副主任医师叶鹏胜表示，自开展该技术以来，科室已成功完成数十例复杂骨盆及髋臼骨折手术，复位优良率和患者满意度显著提升。作为江门地区率先系统开展骨科机器人微创治疗的团队之一，科室凭借这项技术，将骨盆骨折手术的安全性与精准度提升至新高度，为高能量创伤患者赢得了更多康复机会。

B 跟骨骨折治疗对标国内顶尖医院技术水平

跟骨骨折多由高处坠落、重物砸击等外力导致，作为足部重要承重骨骼，其治疗效果直接影响患者行走功能。由于足部血液循环丰富，受伤后肿胀明显，传统跟骨骨折手术需等待10—14天肿胀消退后才能开展，漫长的卧床等待不仅让患者备受煎熬，也不符合现代生活的高效需求。更棘手的是，跟骨部位解剖结构特殊，皮肤由两套血管供血，若消肿不充分仓促手术，极易引发伤口不愈合、皮肤坏死、感染等灾难性并发症，给患者带来额外痛苦。

为破解这一临床难题，江门市五邑中医院创伤骨科于2016年率先开展跗骨窦入路治疗技术，将传统手术10—15厘米的大切口缩小至4—6厘米，同时将术前消肿等待时间缩短至5—7天，术后伤口并发症发生率大幅降低。2024年，他们主动对标国内顶尖医院技术水平，成功开展更精准的跟骨骨折微创治疗技术。

如今，对于绝大部分跟骨骨折患者，该科室已实现“无需漫长等待”的诊疗目标——患者入院后，若病情允许，当天或第二

天即可安排手术，无需忍受肿胀期的煎熬。手术仅需通过4—5个0.5厘米的微小切口完成，术中出血少，对软组织损伤极小，术后第二天至第三天，患者便可在医生指导下轻负重下地行走，整个住院周期控制在3—5天。

“从等待两周手术到三天出院，技术的迭代不仅缩短了治疗周期，更让患者少受痛苦。”创伤骨科主治中医师张龙刚表示，这项技术创新破解临床痛点，让患者在更短时间内恢复正常生活与工作。

C 胫骨平台骨折治疗兼顾精准与高效

胫骨平台作为膝关节的重要组成部分，承担着下肢负重功能，其骨折多由机动车事故、高处坠落等高能量损伤引发。若治疗不及时或复位不佳，极易引发膝关节僵硬、活动受限等后遗症，严重影响患者日常行走功能。

此前，50岁的吴先生驾驶摩托车期间不慎摔倒，导致左侧胫骨平台骨折，关节面严重塌陷，受伤后膝关节剧烈疼痛、无法活动，被家人紧急送往江门市五邑中医院就诊。由于担心伤势留下后遗症，吴先生迫切希望尽快手术。叶鹏胜团队结合患者病情，为其制定了胫骨平台双反牵引闭合复位钢板内固定术方案。相较于传统手术的“大开

大合”，也让患者更容易接受。入院第二天，手术顺利开展。在双反牵引设备的辅助下，医生无需切开关节囊和韧带，仅通过几个1—3厘米的小切口置入牵引器、顶棒和钢板，利用设备提供的持续稳定牵引力，结合韧带组织的张力，像“拉网”一样将移位的骨折块顺势拉回原位。整个手术耗时不足1小时，且无需大面积剥离软组织，最大限度保护了骨折端的血液供应，为骨折愈合创造了良好条件。

术后第三天，吴先生膝关节仅轻微疼痛，屈伸角度可达90度，已能扶拐保护性无负重行走，很快便顺利出院。

“传统手术需要10—20厘米的大切

口，还得多人手动牵引维持复位，不仅创伤大，力量也难以稳定。”叶鹏胜介绍，双反牵引技术凭借三大优势实现诊疗升级：一是创伤更小，保护血运，减少感染、关节粘连等并发症；二是复位更精准稳定，牵引力线与下肢机械轴线一致，在解放人力的同时还能提升复位效果；三是康复更快，术后患者可更早开展功能锻炼，有效避免“膝僵直”，关节功能恢复效果更优。

这项技术尤其适用于复杂分型的胫骨平台骨折，通过“器械牵引+微创创板”的组合方式，以“顺势而为”的力学原理，将复杂手术简化，用最小创伤实现最佳治疗效果，让不同年龄段的骨折患者都能受益。

避开误区 找对“搭子” 喝咖啡也能补钙

“喝咖啡小心骨质疏松”，生活中是不是经常听到这样的声音？网传说法认为，咖啡中的草酸、咖啡因可能会影响钙吸收，并导致骨质疏松。事实真相如何？

江门市五邑中医院脊柱与骨质疏松科副主任医师余嘉琪介绍，咖啡里的咖啡因会轻微影响肠道对钙的吸收，还可能促进尿钙少量流失，但这并非“不可逆伤害”。研究显示，每喝1杯黑咖啡，大约会流失2—3毫克钙，但通过饮食及时补充，可以抵消影响，不用过度担心。

江门市五邑中医院脊柱与骨质疏松科负责人、副主任中医师钟诚表示，避开误区、找对“搭子”，咖啡也是可以补钙的。首先，可以优先选择“低刺激”类型的咖啡，如拿铁、馥芮白的加奶咖啡，或者选用低咖啡因的咖啡。其次，可以避免高糖高脂款，少选加奶油、糖浆、植脂末的花式咖啡（如摩

卡、焦糖玛奇朵）。

咖啡如何找对“搭子”？余嘉琪提供了3个组合建议。

一是“咖啡+高钙奶”。用全脂牛奶、脱脂牛奶冲调咖啡，替代植脂末、糖浆。100毫升牛奶约含100毫克钙，1杯咖啡加200毫升牛奶，就能补200毫克钙，刚好抵消咖啡因的钙流失，还能增加蛋白质，缓解咖啡对胃的刺激。

二是“咖啡+含钙镁食物”。亚麻籽面包富含镁，镁能促进钙吸收，可以选择“咖啡+牛奶+1—2片亚麻籽面包”的组合，或者在咖啡内加1勺无糖芝麻酱，达到“钙+镁+蛋白质”三重补充的效果。

三是“咖啡+高钙食材”。喝咖啡时可以配1小把杏仁或核桃，10颗杏仁约含20毫克钙，当下午茶的同时也可以补充钙含量。此外，午餐或晚餐多吃西兰花、小油

菜、豆腐这些富含植物钙、维生素K的食物，维生素K能帮助身体把钙“锁”在骨骼里。

余嘉琪表示，健康饮用咖啡，控量是关键，建议每天最多1—2杯（≤400毫克咖啡因），过量不仅会导致钙流失增加，还会影响睡眠；拒绝空腹喝咖啡，这样会刺激胃酸，长期可能影响胃肠功能，间接影响营养吸收，配面包、鸡蛋等更稳妥；少加糖、奶精、糖浆、奶油都会影响钙吸收。要注意的是，钙需要维生素D才能被吸收，建议咖啡爱好者每天抽15分钟晒太阳，或吃蛋黄、三文鱼，助力钙吸收。

哪些人需要调整咖啡喝法？余嘉琪建议，骨质疏松、缺钙人群优先选用“咖啡+高钙奶”的组合，每天喝咖啡不超过1杯，可以额外搭配钙片（遵医嘱）；乳糖不耐受者可以用无乳糖牛奶、燕麦奶（选强化钙款）替



咖啡找对“搭子”，就不会影响钙吸收。

代普通牛奶，避免腹胀腹泻。

（文/图 何雯意 刘森）

40岁男子烫伤后信偏方导致伤口溃烂 医生巧手“补破洞”



医生为患者进行手术。

前些日子，40岁的李先生（化名）不小心被一壶滚烫的开水浇到右小腿上，导致皮肤溃烂。所幸，江门市中心医院医生用一场游离皮瓣修复手术，把伤口彻底修补，让李先生的生活重回正轨。

当时，李先生觉得疼痛难忍，皮肤红肿、起水疱，但他并未及时冲冷水降温，也没有去看医生，反而听信“江湖郎中”的意见，自己购买各种中草药以及呋喃西林洗剂进行外敷、消毒。然而，伤口非但没有好转，还溃烂得越来越严重。

后来，伤口问题越来越影响日常生活，李先生不敢洗澡，不敢穿短裤，而且每天都要定时清洗伤口。看着伤口总是不愈合，李先生非常苦恼，于是来到江门市中心医院烧伤整形与创面修复外科寻找解决办法。

接诊的主治医生余文昊查看伤口后，发现伤口深达骨面、小腿肌腱外露，感染严重，于是为李先生办理入院。住院期间，余文昊为李先生做了伤口清创处理，并且和主治医师盛小辉、邹承共同完成了一场利用显微镜进行精密的吻合血管的游离皮瓣修复手术，把伤口彻底修补。

手术顺利完成，李先生的右小腿终于摆脱了那个“总是不肯愈合”的伤口，告别了不敢洗澡、需要每天清洗“烂伤口”的日子，生活也重回正轨。

遇到烫伤、烧伤时，该怎么办？余文昊提醒，要做到“冲”“脱”“盖”。

冲：保持冷静，立即用15—20℃流动冷水冲创面15—20分钟，快速带走热量，减轻深层组织损伤（这是关键的一步，有条件即边冲洗、边送医），而非立即单纯送医就诊（尤其距离医院较远的时候）。

脱：冷水冲洗时或冲洗后，用剪刀剪开受伤部位衣物，若衣物粘在创面，不要强行撕扯，保留粘连部分等待医生处理。

盖：用无菌纱布或干净柔软的毛巾轻轻覆盖创面，避免用棉签、纱布球（防止毛絮粘在创面），同时避免包扎过紧。

如果伤口感染、经过清洗仍长时间不愈合，需要做手术吗？余文昊建议，立即到烧伤专科就诊，经过医生判断后再下决定，可改善伤口清洗的方式，或通过手术治疗。伤口长时间不愈合，很可能转变为慢性皮肤溃疡，严重者可能转变为皮肤癌，需要密切注意。

（文/图 何雯意 陈君）

车厘子营养丰富 但过量食用藏风险

近期，一颗颗红得发亮、甜润多汁的车厘子，成为水果市场的“顶流”。随着价格回落，不少人实现“车厘子自由”。与此同时，“车厘子营养丰富”“血糖友好型水果”等说法也在社交平台广为流传。但是，我们可以毫无顾忌地享用车厘子吗？

文/江门日报记者 何雯意 通讯员 黎歆

典型的高钾低钠水果

车厘子之所以备受青睐，不仅在于其绝佳口感，更在于其扎实的营养内核，可以为人体补充多种必需的维生素和矿物质。江门市人民医院营养科主任李粮表示，车厘子能为人体补充许多必需的维生素和矿物质，其中镁、磷元素对神经调节和骨骼健康尤为有益，适合各年龄段人群食用。

李粮表示，车厘子是典型的高钾低钠水果，每100克的钾含量达232毫克，远超苹果、橙子、梨等水果，而钠含量仅有8毫克。“我国居民普遍存在钾摄入不足、钠摄入过量的问题，适量吃车厘子，能在一定程度上帮助调节体内电解质平衡。”

此外，车厘子的膳食纤维含量超过2%，比芹菜、生菜、莴苣等常见蔬菜还要高，日常适量食用能促进肠道蠕动，预防便秘，守护肠道健康。同时，它还富含花青素、少量多酚类物质及褪黑素，这些成分具有抗炎、抗氧化功效，对改善睡眠、缓解压力也有一定辅助作用。不过，李粮也提醒，车厘子的维生素C、β-胡萝卜素含量不算突出，需搭配其他蔬果才能满足每日维生素C需求。

“血糖友好”不等于可以随意吃

李粮强调，车厘子并非吃得越多越好，过量食用反而会引发健康问题。前不久，市民钟先生一次性吃下过多的车厘子，当晚出现腹胀、腹痛、腹泻症状，经检查判断为肠道不耐受引发的不适。

“这与车厘子含有的山梨糖醇密切相关。”李粮解释，山梨糖醇难以被人体小肠完全吸收，当单次摄入量达到300克至500克时，所含山梨糖醇超过小肠的吸收阈值，未被吸收的部分会进入大肠被肠道细菌发酵，进而产生腹胀、腹泻等消化道反应。同时，车厘子含糖量为13%至14%，长期无节制食用，多余糖分会转化为脂肪，增加体重上升的风险。

不少糖尿病患者看到“车厘子是血糖友好型水果”的说法后，便放宽了食用尺度。对此，李粮表示，“血糖友好”不等于可以随意吃。

李粮解释，车厘子吃起来甜，是因为果糖含量较高（每100克含果糖5.37克、葡萄糖6.59克），但其升糖指数(GI)仅为20—30，属于低GI水果。同时，丰富的膳食纤维能延缓血糖升高，一次吃12—15颗车厘子，血糖负荷(GL)仅为5，碳水化合物和热量与半个苹果相当，这也是它被贴上“血糖友好”标签的原因。

“低GI不代表无糖分，过量摄入仍会导致血糖波动、体重增加。”李粮建议，糖尿病患者食用车厘子前，需确保血糖控制平稳，优先选择两餐之间食用，可搭配少量坚果、奶类，进一步减缓葡萄糖吸收速度。“任何食物都要‘适度’，车厘子虽好，但要科学食用。”