

脚断了，为什么会发生血栓？

包旭佳 周川权 尹文平

南充市中医医院骨伤科 637000

【中图分类号】R543.6

【文献标识码】A

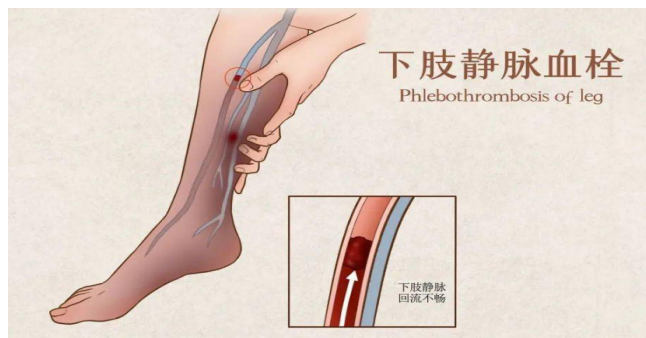
【文章编号】1002-3763 (2022) 12-093-01

民间常说的脚断了，医学术语称骨折；我们先了解一下骨折的定义，是指骨的完整性和连续性中断，可以有两种情况而导致，一种是直接的外力冲击骨骼，另一种为骨骼本身有疾病所导致。骨科的疾病，一般都是指有骨髓炎、骨质疏松、骨肿瘤等导致的骨质破坏，影响到骨的坚固性，轻微的外力就造成骨折，称为病理性骨折。最常见的是外力冲击导致的骨折，它是由暴力的直接作用于受伤的部位发生的骨折；另一种是间接的暴力，就是暴力通过传导、杠杆的作用等原因发生骨折。还有一种情况是反复长期的直接或间接暴力损伤引起的骨折，比如新兵训练发生的足部的第 2、3 跖骨的骨折，称为疲劳性骨折。骨折发生以后根据其破坏的程度，分为两种情况。一种是不完全性骨折，即骨的完整性和连续性部分中断，常见的有裂缝骨折、青枝骨折。另一种是完全性骨折，是指骨的完整性和连续性的全部中断，常见的有横形骨折、斜形骨折、螺旋形骨折、粉碎性骨折、嵌插骨折、压缩骨折、凹陷性骨折、骨骺损伤等。当发生下肢的骨折，就会不同程度的影响活动和自理能力，导致长时间的卧床或肢体制动，都会不同程度引起静脉血流滞缓；骨折之后，特别外力暴力导致的骨折，会不同程度的引起骨折周围组织（包括肌肉、血管、神经）损伤，有时血管壁尚未破裂，从表面看似乎完整，但内膜层或肌层可能已经不同程度损伤；当然如果骨折同时伴有开放性的损伤出血，血管的内皮细胞损伤就更严重；血管内皮细胞是介于血流和血管壁组织之间的一层单核细胞，可通过自分泌、内分泌、旁分泌三种途径分泌一系列 NO、PGI₂、ET-1 等血管活性物质发挥调节血管紧张性、抗血栓形成、抑制平滑肌细胞增殖及血管壁炎症反应等功能。NO 是内皮细胞产生最重要的舒血管因子，由内皮细胞的 NO 合酶（eNOS）作用于 L-精氨酸产生，NO 可扩散至血管壁平滑肌细胞激活鸟氨酸环化酶，介导 cGMP 调控的血管舒张。不仅如此，NO 还具有抑制血小板聚集、抑制单核细胞粘附于内皮细胞、抑制平滑肌细胞增殖等作用。然而血管内皮在受到一系列有害因素作用时，内皮细胞释放的舒血管因子减少，缩血管因子增多，打破血管平衡稳态，最终导致一系列心血管事件的发生，引起严重的并发症血栓的形成。

那下肢骨折为什么会发生胸痛呢？是因为下肢骨折了长时间的制动，静脉血液回流缓慢，以及创伤导致的血管损伤及血液高凝状态，这些都是下肢深静脉血栓形成的因素；静脉血栓分为深静脉血栓 DVT 和肺栓塞 PE，静脉血栓是血液在深静脉血管内不正常的凝结，阻塞管腔，导致静脉回流受阻；

全身主干静脉均可发病，尤其是下肢静脉，下肢是人体负重器官，人体的最低部位，静脉血液向上回流时需要克服的重力最大；又以左下肢最为多见是因解剖因素，左髂静脉的前部被右髂动脉横跨和压迫，后部是坚硬的脊柱，形成自然狭窄，因此左下肢的血流回流更加困难，更容易形成血栓；而深静脉血栓一旦形成，若下肢深静脉血栓脱落游离阻塞肺动脉及其分支可引起肺栓塞，严重可导致死亡。肺栓塞一旦发生，早期部分肺栓塞首发症状为晕厥，还会出现不明原因的呼吸困难及气促，以活动后明显；胸痛为胸膜炎性或心绞痛样疼痛；其他还会有烦躁不安，惊恐甚至濒死感，咯血等。有哪些方法可以预防呢？早期使用 Caprini 评分筛查，预防措施有基础预防，物理预防，药物预防；低风险者给予基础预防，正确的认识血栓，措施有健康饮食，例如低脂、高蛋白清淡含纤维素饮食，多饮水，预防便秘；中度风险患者物理预防，例如骨折患者术前指导健肢功能锻炼，患肢健康关节的锻炼，肢体的抬高；掌握如何上下床，术后使用拐杖，助行器等早期下床辅助活动；梯度弹力袜的使用，间歇充气压缩泵，静脉足泵等；高度风险患者在基础、物理预防基础上采用药物预防，可口服抗凝药物如利伐沙班片，皮下药物凝血 X 因子有影响的抗栓药物磺达肝癸钠；

对于已经发生了静脉血栓栓塞症的患者应注意禁止患肢热敷、按摩、叩击，防止下肢深静脉血栓的脱落及游离；要求患肢抬高 30°-40°，制动、多饮水每日达到 2000ml 以上。一般支持治疗，严密监控，给予呼吸、循环支持，在抗凝的基础上，建议尽早下床活动；抗凝治疗给予磺达肝癸钠，依诺肝素等；溶栓治疗可采用导管介入直接溶栓；介入治疗经皮导管介入治疗预防血栓脱落；总的来说血栓临床症状不典型，容易漏诊，但是血栓并不可怕，它是可以预防的，血栓预防大于治疗，加强血栓的防控知识，让我们远离血栓。



(上接第 92 页)

者参加相关的健康知识讲座，让患者在日常的生活中提高忧患意识。让患者学一些与高血压有关的日常小技巧，这样，当家属或护士不在身边时可以自己照顾自己。

诱发高血压的因素有很多，平时人们应该多加注意日常饮食、体育运动和其他生活习惯。目前高血压的主要发病人群

还以中老年人为主，当患者发病住院后家属就要采取正确的护理措施对患者进行护理。在日常的生活中若发现身边的人有高血压的症状时，就应该提高警惕，尽早就医。在病人的病情还没有加重时，对患者进行全方位的护理，帮助患者从心理、身体等各方面进行调理，在家人的陪同下去医院接受检查以保持健康的体魄。