

胫骨平台骨折

本页面由机器翻译，尚未经临床医生审核。**英文版本**为权威版本。

您的感受

胫骨平台骨折是胫骨上部的骨折，恰好位于构成膝关节下半部分的位置。膝关节通常会出现肿胀和压痛，外观可能显得变形。肿胀源于关节内出血，这可能导致膝关节触感柔软、呈面团样。

疼痛位于膝关节深部及胫骨上段。通常在尝试给腿部负重、扭转膝关节或对抗阻力伸直膝关节时，疼痛会加剧。从椅子上站起、上下楼梯以及进出汽车都会变得困难，因为这些动作会给骨折部位带来负荷。在没有支撑的情况下，行走任何距离往往都过于疼痛，许多人在早期需要借助拐杖。

疼痛常在夜间或站立一段时间后（即使是短时间）加剧。抬高腿部休息通常能缓解疼痛。如果骨折导致关节面移位，膝关节可能会感觉松动或出现打软腿现象。

一些骨折发生在高处坠落、车祸或作为行人被车辆撞击之后。另一些则源于简单的跌倒或扭伤，这种情况在骨质强度下降的老年人中更为常见。无论哪种情况，导致骨折的冲击力也可能损伤膝关节周围的软组织，包括软骨垫和维持关节稳定的韧带。

请在最初几天内留意警示信号。如果疼痛严重且似乎远超损伤本身、小腿紧张且肿胀明显、足部出现针刺感或麻木、或足部看起来苍白，则需要紧急评估。这些可能提示小腿肌肉筋膜室内压力升高，需要及时处理。足部和踝关节周围的麻木或无力也可能意味着神经因损伤而受到牵拉。如果出现上述任何情况，请立即告知您的医疗团队。

实际发生了什么

胫骨上端向外扩展，形成两个圆形的平台，与股骨相接并承受体重。可以将其想象为支撑屋顶的两根支柱。外侧的支柱较小且强度稍弱。由于它较弱，因此通常是首先失效的部分。在大多数此类骨折中，断裂的部位是外侧平台。

造成这种情况的力通常是两种因素的混合：腿部向侧方屈曲，以及体重通过骨骼垂直向下施加的压力。这通常发生在重重落在一条伸直且承重的腿上时，例如从高处坠落。当骨骼被向下推压并粉碎，而非干净利

落地断裂时，关节面会下沉至正常水平以下。这种凹陷区域正是导致承重时剧烈疼痛并使膝关节感觉不稳定的原因。

骨折模式在很大程度上取决于骨骼本身。强壮的年轻骨骼倾向于开裂并分裂成大致保持在原位的碎片。而失去强度的老年骨骼则倾向于压缩和凹陷，就像用拇指按压软饼干一样。有些骨折涉及两个平台，这通常意味着更大的外力以及更严重的损伤。

同样的力也可能损伤膝关节内部的软组织。作为骨骼之间减震器的两块软骨垫，以及维持关节稳定的韧带，可能会被拉伸或撕裂。这就是为什么某些伴有此类骨折的膝关节不仅疼痛，还会感觉松弛或打软腿。

如果骨折导致关节面不平整，或使膝关节塌陷成膝外翻或膝内翻的形状，关节上的负荷将不再均匀分布。这种不均匀的负荷正是此类损伤需要治疗以防止的问题，因为它可能导致磨损性关节炎和持久的行走障碍。

我们能做什么

X 光片能迅速提供骨折的初步图像。CT 扫描能构建关节表面更详细的视图，通常在手术前进行。MRI 扫描并非常规项目，但它可以发现其他扫描无法检出的膝盖内部韧带和软骨垫损伤。

由于这是急性损伤，可能会立即建议手术，而无需先尝试非手术治疗。话虽如此，并非所有这些骨折都需要手术。如果骨折未导致关节面移位，或者关节面上的凹陷较小且检查时膝盖稳定，我们可能会进行非手术治疗。这通常意味着使用铰链支具，允许膝盖早期活动同时保护骨折部位，并配合拐杖使用，初期限制腿部承重。物理治疗早期开始，旨在骨骼愈合期间恢复活动和力量。对于老年人或活动量较少的人，或者当其他健康问题使手术存在风险时，关节表面的轻微不平整通常可以耐受。

当骨折导致关节面移位、膝盖无法自行对线并保持稳定，或膝盖不稳定时，会考虑手术。骨碎片分离、覆盖外侧平台超过一半的凹陷、涉及膝盖侧方小骨（腓骨）的骨折，或膝盖被推成膝外翻位置，都是需要手术的强烈迹象。手术的目的是将下沉的关节面恢复到正常水平，用钢板和螺钉固定碎片，并恢复膝盖的均匀负荷，使其能够良好活动且无痛或不失稳。有时会使用骨移植或特殊骨水泥来填充抬起表面下方留下的空隙，并在愈合过程中提供支撑。我们的决策依据以及手术的具体内容，将在手术页面中介绍。

预期情况

大多数胫骨平台骨折在数周至数月内会呈现出可预测的恢复模式。随着骨骼愈合，最初几天的剧烈疼痛会逐渐缓解，肿胀也会逐渐消退。通过物理治疗，关节活动和肌力会缓慢恢复，恢复过程感觉渐进而非匀速是正常的。即便如此，经历过此类损伤的膝关节很少能完全恢复到受伤前的状态。该膝关节的功能通常不如您的另一侧膝关节，且累及双侧平台的骨折与仅累及单侧的骨折相比，往往遗留更持久的僵硬和无力。

如果骨折较小且膝关节稳定，非手术治疗可能效果良好。关节面能够耐受少量的不平整，经过恰当筛选并以此方式治疗的骨折，愈合后功能良好。此类治疗后出现严重的、致残的退行性关节炎非常罕见。针对移位或不稳定骨折的手术旨在恢复膝关节的均匀负荷，经过仔细筛选的患者也可预期获得良好的手术效果。对严重移位的骨折不予治疗是风险较高的选择：膝关节可能发展为膝外翻或膝内翻畸形，导致关节单侧负荷不均，使膝关节感觉不稳定，并可能影响平衡并导致跌倒。

恢复并不止于骨骼愈合。部分患者在骨折愈合后仍感觉膝关节松弛或出现打软腿现象，且步态模式和生活质量可能在很长一段时间内略有不同。重返运动需要耐心。在手术后三年，仅有不到一半患有此类骨折的滑雪者重返雪场，尽管随着时间推移，人们通常会以逐渐增加的数量重返休闲运动。积极的一面是，患者对自己膝关节状况的报告评分在首年之后仍持续改善。

少数人后期需要接受更多手术。老年患者和骨折更严重的患者更有可能在后续需要全膝关节置换术，而膝关节若处于不稳定或未愈合状态，则往往需要更早进行置换。严重的早期并发症虽不常见但确实存在，因此请坚持复诊，并报告任何感觉异常的情况。

何时就医

如果您出现严重疼痛且疼痛程度似乎远超损伤本身、小腿紧绷且肿胀明显、足部出现针刺感或麻木，或足部苍白，请立即前往急诊科。这些症状可能提示小腿肌肉内压力升高，即骨筋膜室综合征。该情况需要当日紧急评估和治疗。如果您的足部发冷、麻木或无力，也请立即前往医院，这可能意味着血管或神经受损。脉搏正常并不能排除这种情况，因此双腿之间的任何差异都值得关注。如果跌倒或扭伤后膝盖肿胀、疼痛且无法缓解，尤其是膝盖外观变形或出现打软腿现象，请尽快就诊您的全科医生。