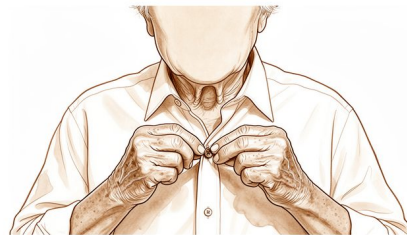


远端指间关节 (DIPJ) 关节炎

最靠近指甲的手指关节发生关节炎，会让扣纽扣等细小精细的动作变得困难。这些关节上方的坚硬隆起称为赫伯登结节（Heberden nodes）。

Kieran Hirpara © ① ③ 4.0



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

指尖关节（即最靠近指甲的那个关节）的关节炎会引起正好位于手指末端的疼痛。该关节常常肿胀并有压痛，其周围还可能长出称为赫伯登结节（Heberden's nodes）的坚硬骨性肿块。这些肿块是该关节患关节炎的常见征象。

疼痛往往在您使用手指后加重，早晨醒来时也可能感到酸痛。需要用到指尖的精细动作会变得困难：扣衬衫纽扣、捡起小硬币、穿针，或捏住钥匙开锁。手写也可能引起酸痛。随着时间推移，该关节可能变得僵硬并失去部分弯曲能力，手指也可能慢慢偏离正常对线。

有些人会注意到指甲附近有一个充满液体的小肿块，称为黏液囊肿。它是从下方患关节炎的关节长出来的，因此即使抽液引流后也常常复发。

如果关节炎是在手指受伤之后出现的，例如锤状指（负责伸直的肌腱撕裂，或撕脱下一小块骨头），该关节可能会比原本磨损得更快。这种磨损会带来同样的疼痛和僵硬，即使损伤本身已经愈合，手指也可能失去部分活动度。

请留意以下几个警示征象。如果您的手指变得发热、发红、肿胀并疼痛，尤其是伴有发烧时，请当天前往急诊科。这可能是需要当天处理的感染，您无需先获得全科医生的转诊。如果疼痛数周仍未缓解、正在加重，或在夜间把您痛醒，请咨询您的全科医生或要求专科医生评估。

实际发生了什么

每根手指都是由一系列小骨组成的链条。最末端的关节就在指甲后方，是最后一节骨头与其上方那节骨头相接的地方。两块骨头的末端都覆盖着一层光滑、润滑的组织，让它们能够彼此滑动。可以把它想象成一个内置的减震器，同时还能保持关节面光滑。

患关节炎时，这层润滑组织会变薄或破损。于是骨头之间相互摩擦，关节的反应是在其边缘长出额外的骨质。这些骨刺就是您在指甲附近能摸到的坚硬肿块，也就是上一节所描述的那些肿块。摩擦会引起酸痛，而磨损的关节面和骨刺共同解释了为什么关节会肿胀、僵硬并慢慢偏离正常对线。

该关节还由两侧的小束组织带，以及一条从关节上方经过、附着在关节稍远处的扁平肌腱纤维带固定在一起。当关节炎改变了关节的结构时，这些组织带和肌腱可能会被牵拉而失去平衡。这就是为什么手指可能在中间关节处过度弯曲，同时指尖向下弯曲的原因之一，这种形状改变往往随着关节炎的进展而出现。

有时，这种磨损是继发于损伤，而不仅仅是普通的磨损和老化。一次重击、挤压伤，或锤状指之类的肌腱损伤，都可能损伤关节面。随后该关节会比原本更早地磨损，这就是为什么在损伤看似已经愈合多年之后，仍可能出现疼痛和僵硬。

该关节的关节炎还可能在指甲旁形成一个充满液体的小肿块，即前面提到的黏液囊肿。它是从受刺激的关节本身长出来的，这就是它在抽液引流后往往会复发的原因。

好消息是，这个关节很少承担用力抓握的工作。它的作用是指尖的精细控制，因此治疗的重点在于缓解疼痛，并让这种精细控制继续发挥作用。

我们如何处理该问题

Mater Private Hospital Rockhampton 的上肢外科医生 Kieran Hirpara 医生会从适合您病情的最微创方案入手。患者通常由全科医生转诊至我们的诊所；如果理疗师建议您就诊，您仍需获得全科医生的转诊才能符合 Medicare 报销资格。首次就诊时，我们会采集病史，检查您的手指，并在需要时安排影像学检查。由于这是一种长期存在的磨损问题，我们通常首先尝试非手术治疗，只有在其改善不足时才讨论手术。

第一步通常是使用一个小支具，将指尖关节保持在伸直位。佩戴支具可以缓解该关节的疼痛，并有助于手指伸直。它简单又安全，您可以在日常活动中一直佩戴。我们通常会同时使用抗炎药，即能减轻肿胀和疼痛的药片。在刺激症状缓解期间，手部治疗也可以帮助您保持指尖完成精细动作的能力。在决定下一步之前，请先充分尝试这些措施。

如果在此之后疼痛和僵硬仍然限制您的活动，就可以考虑手术。标准手术是融合术，也称为关节融合术：切除磨损的关节面，并将两块骨头连接起来，使它们愈合成一体。术后该关节不再能弯曲，但它无痛且稳定，手指会被固定在一个便于完成日常事务的位置。融合术还能矫正已经偏离对线的手指，并且是能阻止黏液囊肿复发的治疗方法。如果您对来说，保留指尖的部分活动度比完全消除疼痛更重要，还有另一种手术可以修整骨性肿块并清理关节，同时让关节保留活动。我们会与您讨论哪种方案适合您的手指，以及您希望双手完成哪些活动，并共同作出决定。

预期情况

指尖关节的关节炎通常在数年间缓慢发展。疼痛往往时好时坏：在您使用手指后加重，休息后又再次缓解。如果不治疗，该关节常常会变得更加僵硬，手指也可能随着时间推移更加偏离正常对线。有些人发现随着关节变僵硬，疼痛会自行减轻；但对许多人来说，疼痛会持续困扰，尤其是在扣衬衫纽扣或转动钥匙等精细动作时。

大多数人通过前面所述的简单措施就能得到良好的缓解：支具、抗炎药和手部治疗。这些措施能在您继续用手指完成日常事务的同时缓解疼痛。如果在充分尝试后这些措施仍无效，手术通常能很好地缓解疼痛。融合后的指尖关节无痛且稳定，人们通常能恢复正常用手，只是指尖不再能弯曲。如果保留部分活动度对您更重要，关节清理手术可以让手指保留弯曲能力，其疼痛缓解效果良好，但并不总是彻底。

手术后的恢复需要数周至数月，而不是几天。起初手指需要保持不动，让骨头愈合连接，手部治疗师会指导您逐步恢复握力和精细控制。大多数人发现，最终结果是一根能够正常发挥作用且不再酸痛的手指，尽管指尖比以前更直。

有几点需要坦诚提醒。融合术并不总是一次就能愈合，有些人需要再次手术以取出金属内固定物或重新进行融合。吸烟会减慢骨愈合，因此在手术前戒烟能让您的手指获得最佳的愈合机会。如果疼痛数周仍未缓解、正在加重，或在夜间把您痛醒，请咨询您的全科医生或要求专科医生评估。

何时就医

大多数指尖关节炎是缓慢发展的，因此一开始去全科医生处常规就诊就足够了。如果疼痛数周仍未缓解、正在加重，或在夜间把您痛醒，请咨询您的全科医生。如果手指影响您工作，或妨碍您完成扣衬衫纽扣之类的精细动作，也同样如此。

有些征象需要更快就医。如果您的手指变得发热、发红、肿胀并疼痛，尤其是伴有发烧时，请当天前往急诊科。这种表现提示感染，您无需先获得全科医生的转诊。

如果受伤后关节上方的皮肤破损、骨头外露，或手指明显变形，请前往急诊科。如果手指变得苍白、发凉、发白或发青，或者在碰撞后手指突然失去感觉或无法活动，也请前往急诊科。

黏液囊肿反复出现，或手指正在偏离正常对线，值得请专科医生评估。

深入探讨

本节内容超出了您自身治疗决策所需的范围。指尖关节的关节炎值得额外阅读，因为标准手术——即关节融合术，通常被描述为简单直接——其并发症发生率高于其声誉所暗示的水平，并且存在一种很少被提及的保留关节活动度的替代方案。

关节融合术并非听起来那般平稳

指间关节融合术被描述为一种可靠的手术，就疼痛缓解而言确实如此。但其并发症谱并不那么温和。一项针对 173 例患者危险因素的分析直接指出：**远端指间关节融合术常导致并发症**，并识别出 **骨关节炎、翻修融合术和吸烟** 为危险因素 [1]。

吸烟出现在该列表中值得采取行动，因为这是患者唯一可控的因素。骨愈合依赖于血液供应，而这是一个位于手指血供末端的微小关节，其软组织包膜很薄。

愈合效果更优的植入物也会引发廉价替代品所不具备的问题

关于固定方式的争论有一个异常清晰的答案，且这并非胜负之分，而是一种权衡。在 1,125 名患者中，无头加压螺钉似乎具有更高的愈合率，但与并发症相关，而这些并发症在其他成熟且更廉价的技术中并未见到，除愈合率外，证据不足以证明螺钉具有优越性 [2]。

螺钉特有的并发症源于解剖结构。螺钉沿指尖轴线运行，因此紧贴甲床，可能导致甲畸形；在非常小的远节指骨中，可能缺乏足够的骨质来固定螺钉。钢丝更廉价，可避免这些特定问题，但愈合可靠性略低。

当愈合率是唯一优先事项时，在翻修融合术或吸烟患者中，螺钉的优势最为相关。当骨质较小且指甲外观重要时，其并非明确的最佳选择。

保留活动度的替代方案

关节融合并非唯一选择，且替代方案鲜少被广泛讨论。对于主要诉求是骨性隆起及其引发的疼痛，而非整个关节的关节炎的患者，可以在保留关节完整性的同时切除突出的骨赘。

指尖关节的开放关节缘切除术被描述为在希望保留关节活动度的症状性骨关节炎患者中，关节融合的安全且有效的替代方案，涉及 78 例患者 [3]。

这一点至关重要，因为指尖关节对握力的贡献甚微，但对精细操作和手部外观却有较大影响。对于症状主要由赫伯登结节本身驱动的患者而言，用永久性僵硬的指尖来换取这些结节，其代价可能比听起来更大，且存在一种折中的选择。

常伴随出现的囊肿

该关节的关节炎常导致黏液囊肿，这是一种源自关节炎性关节的小液性肿胀，通常位于指甲旁。由于其由潜在的关节病变驱动，因此在这点上表现得类似腕部腱鞘囊肿：仅抽吸囊肿可消除肿胀，却无法解决根本病因。该囊肿将在其他章节单独讨论，但了解其与关节炎的关联至关重要，因为反复发作的囊肿提示其下方存在关节炎，而非孤立性问题。

参考文献

[1] Runkel A, Bonaventura B, Sundermann B, Zajonc H, Eisenhardt S, Leibig N. 手部远端指间关节融合术的危险因素：一项回顾性研究。J Hand Surg Eur Vol. 2022;47(9):907-14. <https://doi.org/10.1177/17531934221111641>

[2] Dickson D, Mehta S, Nuttall D, Ng C. 远端指间关节融合术的系统性综述。J Hand Microsurg. 2014;6(2):74-84. <https://doi.org/10.1007/s12593-014-0163-1>

[3] Lin EA, Papatheodorou LK, Sotereanos DG. 关节成形术治疗有症状的远端指间关节骨关节炎：78 例病例的回顾。J Hand Surg Am. 2017;42(11):889-93. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2017.07.006>