

近端指间关节关节炎

受关节炎影响的手——指关节处可见肿胀和畸形。

PhilipPirrip / Wikimedia Commons, CC BY 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

手指的中间关节（即握拳时弯曲的那个关节）会变得疼痛、僵硬，有时还会肿胀。疼痛通常是隐隐作痛，在关节的掌侧和背侧都能感觉到。活动手指时疼痛往往加重，尤其是在有阻力的情况下伸直手指时。有时疼痛会向指关节方向蔓延。按压关节也可能引起压痛。

需要捏或握的日常活动会变得困难。用拇指捏东西时会从侧面给示指的这个关节施加负荷，因此扣纽扣、拧钥匙和捡起小物件都可能引起疼痛。手指可能会偏斜或歪向一侧，并且可能无法完全弯曲或伸直。肿胀和僵硬可能持续很长时间，尤其是当该关节过去受过伤时，例如扭伤或脱位之后。

症状并不总是按稳定的轨迹发展。许多人发现，在关节炎晚期，他们的症状反而比早期少。如果疼痛、僵硬或手指歪斜在接受三个月或更长时间的简单治疗后仍未缓解，这时通常就会考虑手术。

如果您的手指、手或手臂变得发热、发红、肿胀并疼痛，尤其是伴有发烧时，请当天前往急诊科。如果您的手指变得苍白、发凉、发白或发青，或者受伤后突然失去感觉或无法活动，请当天前往急诊科。如果您的症状没有缓解、在数周内不断加重、在夜间把您痛醒，或妨碍您工作或用手，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

您的手指有三节骨头，疼痛的部位是中间的关节，称为近端指间关节（PIP 关节）。它是一个简单的铰链。它只能向一个方向弯曲和伸直，就像装在润滑良好的铰链上的门一样。健康时，骨端紧密地嵌合在一起，使手指伸直时关节保持稳定。

每个骨端都覆盖着一层光滑、润滑的组织，称为软骨。可以把它想象成轮胎的胎面，或两块骨头之间的减震器。患关节炎时，这层组织会被磨损掉。于是骨端之间相互研磨，而不是平滑地滑动。身体的反应是在关节边缘长出额外的骨质，关节的内衬也会增厚。正是这种研磨和增厚，导致了您可能注意到的酸痛、肿胀和摩擦感。

该关节还被称为韧带的坚韧组织带包裹着，它们使两块骨头保持对线，有点像帐篷的拉绳。关节炎和陈旧性损伤会拉伸这些组织带并使其形成瘢痕。当它们变松时，手指可能会偏斜或歪向一侧，关节也会感觉不稳。随后会出现僵硬，因为当疼痛的关节不活动时，包裹关节的韧带和关节囊会收紧。

陈旧性损伤在这里很重要。这个关节在扭伤或脱位后容易留下长期问题。该关节周围的损伤约有30%的病例结果不佳，会出现持续的不稳、疼痛、僵硬，或手指无法完全伸直。这类损伤还可能使关节炎比单纯磨损更早出现。

有一种有名称的类型值得了解。如果负责伸直中间关节的组织带变弱，手指会在中间关节处弯曲，而末端关节则向相反方向往后弯。医生称之为钮扣孔畸形。早期，您仍然可以自己把手指伸直，功能几乎不受影响。后期，组织会变得紧缩，即使别人帮您活动，手指也无法伸直。

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微创方案入手。患者通常由全科医生（GP）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。在您的首次就诊时，我们会采集病史，检查您的手指，并在需要时安排 X 光检查。对于此类长期存在的问题，我们通常首先尝试非手术治疗，在其未能带来足够改善时再考虑手术。

第一步是您可以自己做的事情。改变使用手部的方式，用不同的方式去捏和握，可以减轻疼痛关节的负荷。手部治疗旨在保持关节活动，并让您的握力维持正常。夹板或石膏可以让手指保持得更直；对一些人来说，系列石膏（分阶段更换石膏）可以矫正已经僵硬在弯曲位置的手指。在评判这些措施的效果之前，请至少坚持 3 个月。

按照全科医生的建议服用止痛药和抗炎药，可以使酸痛缓解到足以让您继续用手的程度。我们不针对该关节进行注射治疗。

如果简单治疗 3 个月后仍无帮助，且 X 光片显示有关节炎并伴有持续疼痛，就可以考虑手术。两种主要手术是用植入物置换关节（可保留部分活动度），或将关节融合（通过让关节完全不再活动来消除疼痛）。哪种适合您取决于关节本身的情况：关节是否稳定、是哪根手指，以及您需要用手做什么。我们会与您讨论这一选择。在任何手术之前，我们都会检查关节周围的肌腱是否完整，以及关节是否仍保留一定的稳定性，因为置换术需要这两个条件。手指严重歪斜、向一侧偏斜超过 30 度时，很难通过置换术矫正，且置换很可能失败。

预期情况

该关节的关节炎通常不会自行消失。酸痛和僵硬往往会持续存在，简单治疗能减轻症状，而不能治愈。许多人发现症状会随着岁月流逝而减轻，但关节很少能恢复到以前的状态。

如果不治疗，预后取决于导致问题的原因。在扭伤或脱位等陈旧性损伤之后，结果不佳很常见：持续疼痛、僵硬、不稳，或手指无法完全伸直。僵硬、弯曲的手指有时可以通过夹板或系列石膏（分阶段更换石膏）来矫正。保持关节活动很重要，因为疼痛的关节如果不使用，会变得更加僵硬。

经过治疗，大多数人能获得足够的缓解，继续使用自己的手。非手术治疗经过至少 3 个月的充分尝试后，许多人的症状都能缓解。如果需要手术，两种方案都有其实际的效果规律。置换关节能缓解疼痛并保留部分活动度，但活动度可能会随时间推移而减少，而且该关节置换术后再次手术很常见。融合关节能可靠地消除疼痛，代价是丧失该手指的全部活动。如果置换失败，通常的补救方法是融合该关节。

恢复是循序渐进的，而不是很快。该关节受伤或手术后，要恢复舒适的活动和握力确实很困难，进展要以月来衡量。术后手部治疗由 Extend Rehabilitation 的 Ruby Doolan 负责；她会指导您的治疗，并为您制作所需的夹板。有些人发现，手指伸直得更好并不一定能带来他们所期望的更轻松的功能，这一点值得在开始治疗前了解。

何时就医

如果您的手指疼痛、僵硬或歪斜，并且在接受手部治疗、夹板或药物等简单治疗 3 个月或更长时间内仍未缓解，请咨询您的全科医生或要求专科医生评估。如果症状在数周内不断加重、在夜间把您痛醒，或妨碍您工作或用手，请更早就医。该关节扭伤或脱位后，请及时就医评估，因为肿胀、僵硬和功能丧失可能持续很长时间，而骨折脱位可能很快形成固定畸形。如果您的手指、手或手臂变得发热、发红、肿胀并疼痛，尤其是伴有发烧时，请当天前往急诊科。如果您的手指变得苍白、发凉、发白或发青，或者受伤后突然失去感觉或无法活动，请当天前往急诊科。

深入探讨

本节内容超出了您做出自身治疗决策所需的范围。手指中间关节的关节炎值得额外阅读，因为融合术与置换术的选择取决于大多数人不会想到去询问的因素——即关节是否稳定——而且具体是哪根手指与X线片显示的内容同样重要。

决定手术方式的是稳定性，而非严重程度

有两种手术可供选择。关节融合术将关节永久固定于选定位置，可靠地消除疼痛，但代价是丧失所有活动度。关节置换术则保留活动度。

基于 1,868 例患者的对比研究界定了每种手术的适用时机。**对于稳定性良好的关节，硅胶假体仍是一个有价值的选择；而对于不稳定或存在偏斜的关节，表面置换假体可能更为适宜，尽管其再手术风险更高 [1]。**

其中的关键变量是稳定性。硅胶假体是一种柔性间隔物，而非铰链；它通过置于骨端之间并允许骨端围绕其活动来发挥作用，这需要周围韧带提供稳定性。当这些韧带失效且关节向侧方偏斜时，间隔物缺乏可依托的结构，因此需转向表面置换设计，而这也伴随着因假体约束性更强而导致的较高再手术率。

手指位置不同，建议也不同

这一点很少被解释清楚。食指在握握时承受较大的侧向力，该力作用于拇指，而这种力恰恰是人工关节置换术所能耐受程度最低的。无名指和小指主要用于抓握，此时负荷沿手指纵向分布，而非横向分布。

实际影响在于，关节置换通常更适合尺侧手指（无名指和小指），而在食指处，往往更倾向于选择关节融合术，因为一个稳定的支撑点用于握握比活动度更有价值。因此，在X光片上外观相同的两个关节，仅因其在手部的不同位置，就可能获得不同的治疗建议。

融合是可靠的，且技术的重要性低于预期

在选择融合术时，关于技术的争论相对较小。在 1,923 例患者中，所有描述的技术均能实现融合骨关节炎关节的目标，且近期文献趋势倾向于加压技术 [2]。在 286 例患者中直接比较不同技术，其融合时间、不愈合率及并发症率相似，其中螺钉关节融合术的不愈合率低于钢丝融合术，尽管这些数据存在显著局限性 [3]。

关节因创伤而非磨损而破坏的情况

穿过中间骨骼基部的骨折会直接破坏关节面。当受累面积超过关节面的一半时，一种选择是使用取自腕部钩骨的移植物进行重建，因为钩骨的轮廓与丢失的关节面相似。

半钩骨自体骨移植可被认为对急性及慢性骨折脱位且关节受累超过50%的情况是可靠的，但需要更长期的随访，特别是为了确定后期关节炎的发生率 [4]。另一项针对235例患者的独立综述发现，该手术能带来症状缓解和功能恢复 [5]。

关于后期关节炎的未决问题是诚实的警示：移植物恢复了关节的形状，但重建的表面是否以与原生表面相同的速率磨损，目前尚无定论。

参考文献

- [1] Forster N, Schindele S, Audigé L, Marks M. 近端指间关节置换术后的并发症、再手术及翻修：系统综述. J Hand Surg Eur Vol. 2018;43(10):1066-75. <https://doi.org/10.1177/1753193418770606>
- [2] Millrose M, Gesslein M, Ittermann T, Kim S, Vonderlind H, Ruettermann M. 手指近端指间关节融合术，系统综述. EFORT Open Rev. 2022;7(1):49-58. <https://doi.org/10.1530/EOR-21-0102>
- [3] Faulkner H, An V, Lawson RD, Graham DJ, Sivakumar BS. 近端指间关节融合技术：系统综述. Hand (N Y). 2021;18(1):74-9. <https://doi.org/10.1177/1558944721998019>
- [4] Frueh FS, Calcagni M, Lindenblatt N. 半月骨自体骨移植关节成形术在近端指间关节重建中的应用：系统综述. J Hand Surg Eur Vol. 2014;40(1):24-32. <https://doi.org/10.1177/1753193414554356>
- [5] Faulkner H, Graham DJ, Hile M, Lawson RD, Sivakumar BS. 半月骨关节成形术治疗中节指骨基底骨折：系统综述. Hand (N Y). 2021;18(2):300-6. <https://doi.org/10.1177/15589447211014623>