

Chấn thương gân và dây thần kinh vùng bàn tay

Các gân và dây thần kinh ở mặt lòng bàn tay nằm trong những rãnh hẹp gần bề mặt da. Các vết cắt và rách thường làm tổn thương nhiều cấu trúc cùng lúc.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Trang này được dịch bằng máy và chưa được bác sĩ kiểm tra. **Bản tiếng Anh** là bản chính thức.

Những triệu chứng bạn đang gặp

Khi một gân hoặc dây thần kinh ở bàn tay bị đứt, ảnh hưởng phụ thuộc vào cấu trúc nào bị tổn thương và ở vị trí nào. Gân bị đứt thường có nghĩa là bạn không thể gấp hoặc duỗi thẳng một hoặc nhiều ngón tay như bình thường. Dây thần kinh bị đứt gây tê hoặc cảm giác như kim châm ở vùng mà dây thần kinh đó chi phối, và bạn có thể nhận thấy cảm giác ngứa ran hoặc như điện giật khi gõ nhẹ lên vùng bị tổn thương. Cảm giác khi gõ đó có thể là dấu hiệu cho thấy dây thần kinh đang bắt đầu hồi phục.

Cơn đau thường cảm thấy ngay tại vết thương, và thường tăng lên khi bạn cố gắng sử dụng bàn tay: nắm, kẹp, xách túi đồ đi chợ, xoay chìa khóa hoặc cài cúc áo. Nhiều người thấy bàn tay đau nhức hơn vào ban đêm hoặc khi vừa thức dậy. Để bàn tay nghỉ ngơi và giữ yên thường giúp cơn đau dịu đi, trong khi cử động và chịu lực làm cơn đau nặng hơn. Nếu gân chỉ bị đứt một phần, ngón tay lúc đầu vẫn có thể hoạt động nhưng sau đó bị vướng, kêu lách cách hoặc mất lực.

Những công việc hằng ngày cần đến cảm giác ở đầu ngón tay trở nên khó khăn: nhặt những vật nhỏ như đồng xu, cài cúc áo hoặc kéo khóa, cầm bút, cầm dao nĩa hoặc cảm nhận nước có nóng hay không. Bạn có thể làm rơi đồ mà không nhận ra, vì bàn tay không thể cho bạn biết bạn đang nắm chặt đến mức nào. Nếu chấn thương có kèm theo gãy xương bên cạnh tổn thương gân hoặc dây thần kinh, tình trạng yếu và tê thường nặng hơn.

Một số dấu hiệu cảnh báo cần được chăm sóc khẩn cấp. Hãy đến khoa cấp cứu ngay trong ngày nếu ngón tay, bàn tay hoặc cánh tay của bạn trở nên nóng, đỏ, sưng và đau, đặc biệt khi kèm theo sốt, hoặc nếu các ngón tay hoặc bàn tay chuyển sang nhợt nhạt, lạnh, trắng hoặc tím tái, hoặc nếu bạn đột ngột mất cảm giác hay mất

khả năng cử động sau một chấn thương. Hãy đến gặp bác sĩ đa khoa hoặc đề nghị được bác sĩ chuyên khoa khám nếu các triệu chứng không thuyên giảm, ngày càng nặng hơn qua nhiều tuần, khiến bạn thức giấc vào ban đêm, hoặc khiến bạn không thể làm việc hay sử dụng bàn tay.

Chuyện gì đang thực sự xảy ra

Bàn tay của bạn được cấu tạo từ 27 xương nhỏ, sắp xếp thành năm tia ngón tay. Mỗi tia là một chuỗi xương cùng gập và duỗi thẳng với nhau. Các cơ cử động ngón tay nằm một phần ở cẳng tay và một phần bên trong chính bàn tay, và chúng kéo các ngón tay thông qua những dây gọi là gân. Hãy hình dung gân như một sợi dây thường chạy bên trong một đường hầm trơn nhẵn. Ở mặt lòng bàn tay của mỗi ngón có hai sợi dây như vậy: một sợi gập khớp giữa, và một sợi chạy tới tận đầu ngón tay và gập khớp đầu ngón. Ở mu bàn tay, các gân khác duỗi thẳng các ngón tay.

Khi bạn bị cắt vào tay, một trong những sợi dây này có thể bị cắt đứt hoàn toàn hoặc một phần. Gân bị đứt hoàn toàn có nghĩa là cơ kéo gân đó đã mất kết nối với ngón tay, vì vậy ngón tay đó sẽ không tự gập hoặc duỗi thẳng được. Gân bị đứt một phần lúc đầu vẫn có thể hoạt động, đó là lý do vì sao ngón tay có vẻ bình thường trước khi bắt đầu bị vướng hoặc mất lực. Các gân trượt bên trong những đường hầm trơn nhẵn đó, vì vậy chỗ khâu nối cần lành đủ chắc để vừa trượt được vừa giữ được.

Dây thần kinh là hệ thống dây dẫn. Chúng truyền cảm giác từ đầu ngón tay về não và truyền mệnh lệnh ra các cơ. Dây thần kinh bị đứt làm gián đoạn mạch dẫn đó, đó là lý do bạn bị tê, ngứa ran hoặc cảm giác như điện giật ở vùng mà dây thần kinh đó chi phối. Không giống như gân, dây thần kinh không thể chỉ khâu lại là hoạt động được ngay. Dây thần kinh phải mọc lại dọc theo lớp vỏ bọc bên ngoài của nó với tốc độ khoảng một milimét mỗi ngày, vì vậy cảm giác trở lại chậm trong nhiều tháng, và thường xuất hiện trước dưới dạng tình trạng quá nhạy cảm gây khó chịu rồi mới trở nên hữu ích.

Nếu chấn thương có kèm theo gãy xương, tổn thương ảnh hưởng đến nhiều hơn một cấu trúc cùng lúc, và tình trạng yếu và tê thường nặng hơn.

Những gì chúng tôi có thể làm

Bác sĩ Kieran Hirpara, bác sĩ phẫu thuật chi trên tại Bệnh viện tư nhân Mater Rockhampton, sẽ lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp với chấn thương cụ thể của bạn. Một số chấn thương gân và dây thần kinh ở tay lành mà không cần phẫu thuật, trong khi những trường hợp khác cần phẫu thuật sớm sau chấn thương, vì vậy việc được đánh giá kịp thời rất quan trọng. Thông thường, bệnh nhân được bác sĩ đa khoa giới thiệu đến phòng khám chúng tôi; nếu nhà vật lý trị liệu khuyên bạn nên đến gặp chúng tôi, bạn vẫn cần có giấy giới thiệu từ bác sĩ đa khoa để được hưởng mức hoàn trả chi phí từ Medicare. Tại phòng khám, chúng tôi sẽ hỏi bệnh sử cẩn thận và khám tay, đồng thời chỉ định chụp chiếu hoặc đo chức năng dây thần kinh khi cần thiết.

Những xét nghiệm đó cho thấy mức độ tổn thương của dây thần kinh hoặc gân và giúp chúng tôi quyết định phương pháp điều trị.

Không phải chấn thương nào cũng cần phẫu thuật. Nếu dây thần kinh bị dập chứ không bị đứt, chúng tôi có thể chỉ cần theo dõi trong khi nó tự hồi phục. Nếu không có dấu hiệu nào cho thấy các cơ hoạt động trở lại sau 6 tuần theo dõi, hoặc nếu tình trạng yếu ngày càng nặng hơn, chúng tôi sẽ khuyên phẫu thuật để kiểm tra trực tiếp dây thần kinh. Trong khi dây thần kinh hoặc gân đang lành, một dụng cụ giữ yên bàn tay, chẳng hạn như nẹp hoặc bó bột, sẽ bảo vệ chỗ khâu nối. Sau phẫu thuật, quá trình phục hồi chức năng của bạn là trị liệu tay, không phải vật lý trị liệu: Ruby Doolan tại trung tâm Extend Rehabilitation sẽ hướng dẫn các bài tập và làm nẹp nếu bạn cần.

Khi cần phẫu thuật, mục tiêu là khôi phục chức năng mà cấu trúc bị đứt đảm nhận: gân được khâu nối lại để ngón tay có thể gấp hoặc duỗi thẳng trở lại, và dây thần kinh bị đứt được nối lại để cảm giác có thể mọc lại. Nếu không thể đưa hai đầu dây thần kinh lại với nhau mà không bị kéo căng, chúng tôi có thể bắc cầu qua khoảng trống bằng mảnh ghép hoặc một ống nhỏ, hoặc trong một số trường hợp chuyển hướng một dây thần kinh đang hoạt động sang đảm nhận một chức năng hữu ích hơn. Nếu tổn thương dây thần kinh đã khiến một cơ bị yếu vĩnh viễn, có thể chuyển một gân khỏi một chức năng mà bàn tay có thể bỏ bớt để đảm nhận công việc của cơ đó. Đôi khi chúng tôi khâu nối dây thần kinh và chuyển gân trong cùng một ca phẫu thuật. Với một khối u gây đau tại nơi dây thần kinh lành lại không tốt, phẫu thuật chủ yếu nhằm giảm đau và thứ yếu là khôi phục cảm giác.

Những điều có thể xảy ra trong quá trình hồi phục

Quá trình hồi phục phụ thuộc vào bộ phận nào bị tổn thương và mức độ nặng ra sao. Dây thần kinh bị dập nhưng vẫn còn liên nguyên thường hồi phục tốt hơn dây thần kinh bị đứt và được khâu nối. Gân được khâu nối thường lành và ngón tay cử động trở lại, nhưng chỗ khâu nối yếu nhất vào khoảng vài tuần sau phẫu thuật, đúng lúc ngón tay bắt đầu cảm thấy đỡ hơn, vì vậy bàn tay cần được bảo vệ trong khi lành.

Dây thần kinh hồi phục chậm dù ca khâu nối được thực hiện tốt đến đâu. Cảm giác trở lại với tốc độ khoảng một milimét mỗi ngày, vì vậy một dây thần kinh bị đứt ở cổ tay có thể mất nhiều tháng, và cảm giác thường trở lại trước dưới dạng tình trạng quá nhạy cảm gây khó chịu rồi mới trở nên hữu ích. Một số yếu tố giúp khả năng hồi phục cao hơn: được khâu nối dây thần kinh sớm thay vì muộn, khoảng trống giữa hai đầu dây thần kinh ngắn hơn, và tuổi trẻ. Thời gian trì hoãn khâu nối dưới 6 tháng và khoảng trống dưới 5 cm đều liên quan đến khả năng hồi phục tốt hơn. Dù vậy, không phải dây thần kinh nào được khâu nối cũng trở lại bình thường. Chỉ 24% số dây thần kinh ngón tay được khâu nối lấy lại cảm giác gân bằng hoặc tương đương mức trước khi bị chấn thương, vì vậy một số thay đổi về cảm giác có thể là vĩnh viễn.

Các ca khâu nối gân cũng có những rủi ro riêng cần cân nhắc. Khoảng 6% ca khâu nối gân gặp cần phẫu thuật thêm, thường là vì mô sẹo làm gân dính lại và không trượt được, hoặc vì chỗ khâu nối bị bung ra. Tình trạng chỗ khâu nối bị bung ra xảy ra ở khoảng 4% trường hợp. Khi tổn thương dây thần kinh đã khiến một cơ bị

yếu vĩnh viễn, phẫu thuật chuyển gân có thể khôi phục cử động hữu ích, và đây là một lựa chọn đã được khẳng định khi chỉ khâu nối dây thần kinh không đủ để khôi phục chức năng.

Điều thường xảy ra nếu không điều trị chấn thương phụ thuộc vào cấu trúc bị tổn thương. Gân bị đứt hoàn toàn sẽ không tự lành, vì vậy ngón tay đó vẫn không thể gập hoặc duỗi thẳng. Dây thần kinh bị đứt cũng sẽ không tự mọc qua một khoảng trống, và tình trạng tê vẫn kéo dài. Điều trị muộn thường dẫn đến kết quả kém hơn so với khâu nối gân thời điểm chấn thương, mặc dù vẫn có thể đạt được kết quả tốt ngay cả sau thời gian trì hoãn dài.

Nếu các triệu chứng không thuyên giảm hoặc ngày càng nặng hơn qua nhiều tuần, hãy đến gặp bác sĩ đa khoa hoặc đề nghị được bác sĩ chuyên khoa khám.

Khi nào nên đi khám bác sĩ

Chấn thương bàn tay có rách da cần được kiểm tra sớm, vì gân hoặc dây thần kinh bị đứt sẽ không tự lành. Hãy đến khoa cấp cứu ngay trong ngày nếu ngón tay, bàn tay hoặc cánh tay của bạn trở nên nóng, đỏ, sưng và đau, đặc biệt khi kèm theo sốt, nếu các ngón tay hoặc bàn tay chuyển sang nhợt nhạt, lạnh, trắng hoặc tím tái, nếu bạn đột ngột mất cảm giác hay mất khả năng cử động sau một chấn thương, hoặc nếu da bị rách ở vùng gây xương hoặc khớp, lộ xương ra ngoài, hoặc ngón tay trông biến dạng rõ rệt. Hãy đề nghị được bác sĩ chuyên khoa khám nếu một ngón tay lúc đầu có vẻ bình thường bắt đầu bị vướng, kêu lách cách hoặc mất lực, điều này có thể xảy ra khi gân chỉ bị đứt một phần. Hãy đến gặp bác sĩ đa khoa nếu cơn đau dữ dội và bạn không thể giữ yên bàn tay đủ để thăm khám, vì chụp chiếu có thể xác định gân có còn nguyên vẹn hay không.

Phân tích chi tiết hơn

Phần này đi sâu hơn mức cần thiết để bạn có thể đưa ra các quyết định điều trị. Việc đọc thêm về phương pháp phục hồi gân và dây thần kinh ở bàn tay là rất hữu ích, bởi ca phẫu thuật chỉ là một nửa của quá trình điều trị; những gì diễn ra trong những tuần tiếp theo cũng quan trọng không kém so với chính ca phẫu thuật, và các bằng chứng y khoa hiện nay đã trở nên rất cụ thể trong lĩnh vực này.

VẬN ĐỘNG SỚM VẪN TỐT HƠN VIỆC BẢO VỆ NGÓN TAY

Sau khi phẫu thuật khâu lại gân duỗi, có hai yếu tố đối lập nhau: nếu vận động ngón tay thì vết khâu có thể bị rách; nếu giữ ngón tay yên thì gân sẽ dính vào bao gân, dẫn đến việc gân lành lại nhưng không thể di chuyển được – tức là ngón tay bị cứng dù gân đã lành.

Trên 569 bệnh nhân, **nhóm vận động chủ động sớm đạt được mức độ vận động chủ động tổng thể cao hơn** so với nhóm vận động thụ động sớm. Điều quan trọng không kém kết quả nghiên cứu này là mức độ rủi ro: **nguy cơ gân bị rách cao hơn** ở nhóm thực hiện các động tác gập-duỗi chủ động, trong đó vết khâu chỉ sử dụng **chỉ khâu lõi gồm 2 sợi** [1].

Đây chính là sự đánh đổi cần lưu ý: vận động chủ động sớm giúp phục hồi vận động tốt hơn, nhưng đòi hỏi kỹ thuật khâu gân phải đủ chắc chắn để chịu được lực vận động. Vì vậy, số lượng sợi chỉ dùng để khâu mới là yếu tố quyết định liệu phương pháp phục hồi an toàn và hiệu quả này có thể áp dụng được hay không.

PHƯƠNG PHÁP VẬN ĐỘNG TƯƠNG ĐỐI VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG THỰC TẾ CỦA NÓ

Các nẹp chỉnh trục dựa trên nguyên tắc vận động tương đối giúp giữ ngón tay bị thương ở tư thế hơi khác so với các ngón lân cận, từ đó giảm tải cho vùng vừa được phẫu thuật mà vẫn cho phép sử dụng bàn tay. Đây là bước tiến đáng kể về mức độ dung nạp so với việc cố định bàn tay trong suốt sáu tuần.

Tuy nhiên, cơ sở bằng chứng về phương pháp này còn chưa đồng nhất; cần hiểu rõ các dữ liệu hiện có. Hiện nay đã có **bằng chứng đáng tin cậy cho thấy phương pháp vận động tương đối an toàn khi dùng để điều trị các tổn thương gân duỗi ở vùng V và VI**, nhưng **bằng chứng vẫn còn hạn chế đối với các tổn thương gân duỗi ở vùng IV và VII cũng như các tổn thương gân gấp** [2].

Như vậy, mặc dù phương pháp này được chứng minh là hiệu quả trong việc điều trị các tổn thương gân duỗi ở mặt sau bàn tay, nhưng theo các bằng chứng hiện tại, nó chưa được xác nhận là hiệu quả tương tự đối với các tổn thương gân gấp ở ngón tay. Việc áp dụng phương pháp này cho trường hợp gân gấp hiện chỉ là sự suy luận hợp lý chứ chưa phải là thực hành đã được chứng minh.

ĐỐI VỚI CÁC DÂY THẦN KINH, KỸ THUẬT SỬ DỤNG ÍT QUAN TRỌNG HƠN SO VỚI KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC ĐẦU DÂY THẦN KINH

Việc phục hồi dây thần kinh vận động đã được áp dụng nhiều kỹ thuật khác nhau: khâu nối trực tiếp, ghép mô tự thân lấy từ nơi khác, ghép mô thần kinh đã qua xử lý, và sử dụng các ống dẫn tổng hợp.

Trong **625** ca phẫu thuật, **tất cả các kỹ thuật hiện có đều cho kết quả khá tốt**; đối với những ca có khoảng cách giữa các đầu dây thần kinh, ngoại trừ phương pháp khâu nối trực tiếp, **phương pháp ghép mô tự thân và ghép mô thần kinh đã qua xử lý cho kết quả tương đương nhau** [3].

Vì vậy, yếu tố quyết định là liệu có thể nối hai đầu dây thần kinh lại với nhau mà không gây căng thẳng hay không. Nếu được, người ta sẽ tiến hành khâu nối trực tiếp. Nếu không thể, cần phải lập đầy khoảng cách giữa các đầu dây thần kinh; các bằng chứng hiện có không yêu cầu phải lấy dây thần kinh từ nơi khác trên cơ thể bệnh nhân để làm điều này, nhờ đó tránh được việc tạo ra vùng mất cảm giác tại vị trí lấy mô.

TẠI SAO THỜI GIAN HỒI PHỤC ĐƯỢC TÍNH BẰNG THÁNG

Cả các mô đều hồi phục theo một lịch trình sinh học mà không có kỹ thuật nào có thể rút ngắn được. Gân sau khi được phục hồi có độ bền yếu nhất vào khoảng ba tuần; lúc này các sợi fibrin ban đầu đã bị hấp thụ hết nhưng collagen mới vẫn chưa trưởng thành. Đây cũng là thời điểm ngón tay bắt đầu cảm thấy dễ chịu hơn, và người bệnh dễ có xu hướng sử dụng ngón tay đó.

Các dây thần kinh phục hồi bằng cách khiến các sợi trục thần kinh mọc dài dọc theo vỏ bọc còn lại, với tốc độ khoảng một milimét mỗi ngày. Vì vậy, từ vết cắt ở gốc ngón tay, các sợi thần kinh phải mất vài tháng mới tới

được đầu ngón tay. Cảm giác cũng dần dần trở lại, nhưng chưa hoàn chỉnh; trước khi trở thành cảm giác bình thường, người bệnh thường cảm thấy tăng nhạy cảm gây khó chịu. Quá trình này là diễn biến hồi phục bình thường, chứ không phải biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Xu H, Huang X, Guo Z, Zhou H, Jin H, Huang X. Kết quả phẫu thuật và phục hồi chức năng đối với chấn thương gân duỗi ở vùng II của bàn tay: tổng quan có hệ thống và phân tích tổng hợp. J Hand Surg Am. 2023;48(4):407.e1-407.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2021.11.013>
- [2] Shaw AV, Verma Y, Tucker S, Jain A, Furniss D. Các loại nẹp điều chỉnh chuyển động dùng để vận động sớm sau phẫu thuật sửa chữa gân duỗi và gân gấp ngón tay: tổng quan có hệ thống. J Hand Ther. 2023;36(2):332-46. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2023.02.011>
- [3] Herman ZJ, Ilyas AM. Kết quả về cảm giác sau các kỹ thuật phẫu thuật sửa chữa dây thần kinh ngón tay: phân tích tổng hợp và tổng quan có hệ thống được cập nhật. Hand (N Y). 2019;15(2):157-64. <https://doi.org/10.1177/1558944719844346>