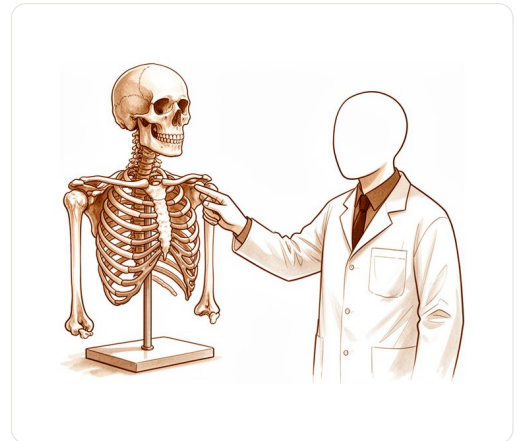


How your wrist works

Nhìn từ phía sau của các dây chằng cổ tay (Gray's Anatomy): một mạng lưới dày đặc các dây chằng ngăn liên kết tám xương cổ tay với nhau và kết nối chúng với xương quay, xương trụ và bàn tay.

Kieran Hirpara © ① ④ 4.0



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

Các xương

Cổ tay của bạn là cầu nối năng động giữa cẳng tay và bàn tay. Cổ tay chịu các lực phức tạp khi nâng vật, gõ bàn phím và đẩy. Hãy coi cổ tay như một khớp bản lề tinh vi nhưng cũng cần phải xoay.

Ba loại xương tạo nên cấu trúc chính. Hai xương dài chạy dọc theo cẳng tay. Xương quay nằm ở phía ngón cái. Xương trụ nằm ở phía ngón út. Các xương này khớp với tám xương cổ tay nhỏ, gọi là xương cổ tay (carpals).

Bạn có thể cảm nhận đầu xương trụ ở phía ngón út của cổ tay. Nó nhô ra như một nút xương nhỏ. Đây là đầu xương trụ (ulnar head). Xương quay rộng hơn và nằm ở phía ngón cái. Bạn không thể cảm nhận rõ ràng đầu của xương quay.

Các xương cổ tay (carpals) tạo thành hai hàng. Chúng trông như một cụm những viên sỏi nhỏ. Bạn có thể cảm nhận chúng nếu ấn nhẹ dọc theo gốc lòng bàn tay. Những xương này cho phép cổ tay uốn cong và nghiêng. Chúng cũng hấp thụ lực khi bạn tiếp đất bằng tay.

Các khớp và cách chúng cử động

Cổ tay của bạn dựa vào nhiều khớp phối hợp với nhau. Mỗi khớp có một hình dạng và chức năng cụ thể.

Khớp chính của cổ tay là khớp quay-bán nguyệt (radiocarpal joint). Đây là khớp hình yên ngựa (condyloid joint). Điều này có nghĩa là nó có thể gập về phía trước và phía sau. Nó cũng có thể nghiêng sang hai bên về phía ngón cái hoặc ngón út. Tuy nhiên, nó không xoay như một quả bóng trong ổ khớp. Hãy tưởng tượng một viên sỏi nằm trong một chiếc thìa nông. Nó có thể lăn theo nhiều hướng nhưng vẫn giữ nguyên vị trí.

Đế ngón cái có một khớp đặc biệt. Đó là khớp cổ tay-gân bàn tay (carpometacarpal joint). Đây là khớp hình yên ngựa (saddle joint). Hình dạng của nó cho phép ngón cái của bạn bắt chéo qua lòng bàn tay. Cử động này giúp bạn chạm đầu các ngón tay vào nhau. Nó rất quan trọng cho việc cầm nắm và bóp.

Các xương trong cẳng tay xoay quanh nhau. Điều này xảy ra tại khớp quay-trụ gần (proximal radioulnar joint) và khớp quay-trụ xa (distal radioulnar joint). Đây là khớp bản lề (pivot joints). Chúng cho phép lòng bàn tay hướng lên trên hoặc xuống dưới. Việc xoay tay nắm cửa sử dụng chuyển động xoay này. Nó diễn ra đều dọc theo cẳng tay, không chỉ ở khuỷu tay.

Các xương nhỏ trong cổ tay trượt qua nhau. Đây là khớp phẳng (plane joints). Chúng cho phép các chuyển động trượt nhỏ. Điều này tăng thêm sự linh hoạt cho cử động của cổ tay.

Các cơ, gân và dây chằng

Các cơ ở cẳng tay của bạn kiểm soát cổ tay và các ngón tay. Chúng không nằm ở bàn tay. Thay vào đó, chúng nằm ở cẳng tay. Các gân dài của chúng kéo dài xuống bàn tay.

Gân là những sợi dây chắc chắn nối cơ với xương. Bạn có thể cảm nhận được các gân này ở mặt trước và mặt sau cổ tay. Khi bạn nắm tay thành nắm đấm, bạn có thể thấy chúng nổi lên. Chúng kéo các ngón tay và cổ tay vào đúng vị trí.

Dây chằng là những dải mô chắc khỏe. Chúng nối xương với xương. Chúng giữ cho các khớp cổ tay ổn định. Dây chằng quay-bàn cổ tay lòng bàn tay là một yếu tố ổn định quan trọng. Nó ngăn ngừa cổ tay của bạn bị cong quá nhiều về phía sau. Một dây chằng khác, dây chằng thuyền-xương thang, giữ hai xương cổ tay nhỏ lại với nhau. Nếu dây chằng này bị rách, cổ tay của bạn có thể cảm thấy không ổn định.

Hãy tưởng tượng các gân của bạn như những sợi dây thừng. Các cơ là những động cơ kéo những sợi dây thừng đó. Các dây chằng là những neo giữ hệ thống lại với nhau. Nếu không có các dây chằng chắc khỏe, các xương sẽ bị trượt ra khỏi vị trí.

Các dây thần kinh

Dây thần kinh dẫn truyền tín hiệu giữa não và bàn tay của bạn. Chúng kiểm soát vận động và cảm giác. Ba dây thần kinh chính đi qua vùng cổ tay.

Dây thần kinh giữa đi qua ống cổ tay. Đây là một đường hầm hẹp ở mặt lòng của cổ tay. Nó cung cấp cảm giác cho ngón cái, ngón trỏ và ngón giữa. Nó cũng kiểm soát một số cơ nhỏ ở gốc ngón cái. Chèn ép tại đây gây ra hội chứng ống cổ tay.

Dây thần kinh trụ đi ở phía ngón út của cổ tay. Nó đi qua một rãnh gần đầu trụ. Nó cung cấp cảm giác cho ngón út và một nửa ngón áp út. Nó kiểm soát nhiều cơ nhỏ trong bàn tay. Những cơ này giúp thực hiện các cử động tinh tế của ngón tay.

Dây thần kinh quay đi ở mặt sau của cổ tay. Nó cung cấp cảm giác cho mặt sau của bàn tay. Nó cũng giúp duỗi cổ tay và các ngón tay. Nếu dây thần kinh này bị tổn thương, bạn có thể gặp khó khăn khi nâng cổ tay lên.

Việc biết dây thần kinh nào đảm nhận chức năng gì giúp giải thích các triệu chứng của bạn. Tê bì ở các ngón tay cụ thể thường chỉ ra một dây thần kinh cụ thể. Điều này giúp bác sĩ phẫu thuật xác định nhanh chóng vị trí vấn đề.