
Edited by
Maneesh Bhatia

Kỹ thuật tiêm khớp: Thuốc và phương pháp điều trị



Mục lục

Danh mục các video hướng dẫn	xiii
------------------------------------	------

1 .Tiêm nội khớp: Những vấn đề căn bản 2

Devendrá Mahadevan VÀ Euan Stirling

Dẫn nhập	2
Corticoid là gì?	2
Tác dụng của steroid đối với tổ chức khớp	3
Chỉ định và chống chỉ định tiêm steroid?	3
Vai trò của tiêm nội khớp steroid trong điều trị đau hệ cơ xương khớp: Bằng chứng khoa học	4
Các loại steroid thường sử dụng	8
Làm cách nào để lựa chọn loại steroid phù hợp cho từng vị trí khớp và/hoặc mô mềm?	9
Có nên sử dụng chung corticoid với các thuốc gây tê vùng trong tiêm nội khớp?	10
Các nhóm thuốc tê có thể sử dụng chung với corticoid Chuẩn bị dụng cụ	10
Những vị trí có thể tiêm ‘mù’	12
Khoảng cách giữa các lần tiêm	14
Có thể sử dụng corticoid tiêm quanh gân?	14
Có phải tất cả bệnh nhân đều đáp ứng với tiêm corticoid?.....	15
Tác dụng không mong muốn và biến chứng của tiêm corticoid nội khớp?.....	15
Những nhóm thuốc bổ sung	16
Các lựa chọn thay thế	16
Tài liệu tham khảo	19

2.Tiêm khớp vai và khớp khuỷu22

Helen Tunnicliffe VÀ Harvinder Pal Singh

Dẫn nhập	22
Chẩn đoán phân biệt đau vai	22

Vai trò của vật lý trị liệu trong điều trị đau khớp vai	23
Vai trò của corticoid trong điều trị đau khớp vai	26
Thoái hóa khớp	26
Viêm túi hoạt dịch dưới mỏm cùng vai/Bệnh lý gân	27
Viêm quanh khớp vai thể đông cứng	30
Rách gân cơ chóp xoay vai thoái hóa	30
Viêm gân calci hóa (cốt hóa)	31
Tiêm khớp chẩn đoán	31
Chống chỉ định tiêm khớp vai?	32
Nguy cơ khi tiêm khớp vai	33
Các loại thuốc thường sử dụng?	33
Cách tiêm khớp ổ chảo - cánh tay?	34
Tiếp cận từ phía trước khớp ổ chảo - cánh tay?	36
Cách tiêm khớp cùng đòn?	37
Cách tiêm vào khoang dưới mỏm cùng vai?	39
Cách tiêm khớp khuỷu?	41
Cách tiêm điều trị hội chứng khuỷu tay tennis?	41
Cách tiêm điều trị hội chứng khuỷu tay golf?	43
Tài liệu tham khảo	45
3.Tiêm các khớp ở cổ tay và bàn tay	47
<i>Sunil Garg</i>	
Dẫn nhập	47
Hội chứng ống cổ tay	47
Viêm bao gân De Quervain	51
Thoái hóa khớp cổ - bàn tay ngón 1	54
Ngón tay bật	56
Tài liệu tham khảo	60
4.Tiêm khớp háng và khớp gối	62
<i>Ashwin Kulkarni VÀ Kimberly Lammin</i>	
Dẫn nhập	62
Tiêm quanh khớp háng	62
Chỉ định và chống chỉ định tiêm mô mềm quanh khớp háng?	64
Các bước chuẩn bị và thực hiện tiêm GTPS?	65
Mô tả kỹ thuật tiêm	67
Hiệu quả của tiêm GTPS?	68
Chỉ định tiêm GTPS?	70

Chỉ định và chống chỉ định tiêm nội khớp háng ở người lớn?.....	70
Chuẩn bị và thực hiện tiêm nội khớp háng	70
Tính hiệu quả của tiêm nội khớp háng?	72
Tiêm quanh khớp gối: Những khái niệm cơ bản	73
Chỉ định và chống chỉ định tiêm nội khớp gối?.....	74
Chuẩn bị và thực hiện tiêm khớp gối	76
Tiếp cận từ phía trên xương bánh chè	75
Tiếp cận từ bên cạnh dây chằng bánh chè	76
Mô tả kỹ thuật tiêm.....	78
Tính hiệu quả của tiêm nội khớp gối?	78
Các lựa chọn điều trị đối với thoái hóa khớp gối?	78
Những tác dụng phụ và biến chứng khi tiêm quanh và nội khớp khớp háng và gối?	79
Tài liệu tham khảo	81

5. Tiêm khớp cổ chân và bàn chân 83

Bobby Mobbassar Siddiqui, Annette Jones, và Maneesh Bhatia

Dẫn nhập	84
Những mốc giải phẫu quan trọng	84
Kỹ thuật tiêm	88
Các nhóm thuốc thường dùng trong tiêm khớp cổ - bàn chân?	89
Vai trò của hướng dẫn hình ảnh trong tiêm khớp cổ - bàn chân	89
U dây thần kinh Morton	90
Viêm cân gan chân	92
Khớp bàn - ngón chân cái	96
Khớp chày sên (mắt cá trong)	99
Hội chứng xoang cổ chân	106
Khớp bàn ngón chân	107
Tài liệu tham khảo	111

6. Tiêm nội khớp dưới hướng dẫn hình ảnh 115

Sangoh Lee và Raj Bhatt

Dẫn nhập	115
Tiêm nội khớp dưới hướng dẫn hình ảnh là gì?	116
Cách thức thực hiện?	121
Tài liệu tham khảo	136

7.Tiêm huyết tương giàu tiểu cầu	139
<i>Kevin Ilo VÀ Fazal Ali</i>	
Dẫn nhập	139
Huyết tương giàu tiểu cầu là gì?	140
Phân loại PRP	141
Chuẩn bị PRP như thế nào?	142
Chỉ định tiêm PRP?	143
Chống chỉ định tiêm PRP là gì?	146
Hướng dẫn tiêm PRP	147
Tài liệu tham khảo	156
8.Tiêm bổ sung dịch (nhờn) khớp	159
<i>Zaid Abual-Rub và Sanjeev Anand</i>	
Dẫn nhập	159
Cấu trúc của HA?	160
Tác động của HA?	160
Chỉ định sử dụng HA?	161
Liều khuyến dùng khi sử dụng HA trọng lượng phân tử cao....	162
HA có thực sự hiệu quả trên lâm sàng?	162
Chi phí sử dụng	168
Hướng dẫn điều trị trong và ngoài nước	169
Tài liệu tham khảo	170
9.Prolotherapy trong thực hành lâm sàng	173
<i>Roger Oldham</i>	
Prolotherapy là gì?	173
Lịch sử ra đời	173
Chỉ định và chống chỉ định?	175
Ưu nhược điểm và tác dụng không mong muốn	178
Những bằng chứng hiện tại	179
Bắt đầu áp dụng liệu pháp	179
Chuẩn bị và kỹ thuật tiêm	180
Những lưu ý khi thực hiện	183
Lời cảm ơn	188
Tài liệu tham khảo	189

10. Liệu pháp sóng xung kích ngoài cơ thể 190

Randeep s. Aujla VÀ Philippa Turner

Dẫn nhập	190
Liệu pháp sóng xung kích ngoài cơ thể là gì?	190
Cơ chế tác động?	191
Chỉ định điều trị dựa trên bằng chứng	192
Chống chỉ định	192
Tác dụng không mong muốn/nguy cơ tiềm ẩn.....	192
Ứng dụng lâm sàng	193
Vai	193
Khuỷu	194
Háng	195
Gối	196
Cổ chân và bàn chân	197
Tài liệu tham khảo	200

11. Hướng trị liệu mới trong điều trị đau khớp vai, khớp háng và khớp gối mạn tính203

Sadiq Bhayani

Dẫn nhập	203
Khớp vai	203
Khớp gối	207
Khớp háng	210
Liệu pháp áp lạnh	212
Kem capsaicin	212
Miếng dán lidocain	213
Tài liệu tham khảo	214

12. Tra cứu.....217

Tiêm nội khớp: Những vấn đề căn bản

DEVENDRA MAHADEVAN VÀ EUAN STIRLING

DẪN NHẬP

Ngày nay, đau do các vấn đề về cơ xương khớp là nguyên nhân phổ biến dẫn tới giảm chất lượng sống, đồng thời dần trở thành một thử thách lớn trong ngành chăm sóc sức khỏe. Tính chất mạn tính của các triệu chứng có thể ảnh hưởng đến tình trạng thể chất, tâm lý và kinh tế xã hội của bệnh nhân (Video 1.1).

Các chiến lược quản lý nên tập trung vào nhu cầu cá nhân của những bệnh nhân này (đau khu trú hay đau toàn thân, bệnh đồng mắc, tình trạng thể chất và các yêu cầu chức năng đối với từng bệnh nhân). Hiện nay, có vô số lựa chọn điều trị được các nhà chăm sóc sức khỏe áp dụng, bao gồm các phương pháp điều trị không dùng thuốc (giáo dục tự quản lý, liệu pháp thể chất / tập thể dục, liệu pháp xoa bóp và các liệu pháp tâm lý/xã hội), các liệu pháp bổ sung (châm cứu, siêu âm, TENS [kích thích điện thần kinh qua da]), sử dụng thuốc (thuốc giảm đau, thuốc chống viêm, corticosteroid đường tiêm) và cuối cùng là phẫu thuật. Bs lâm sàng nên sử dụng khéo léo các biện pháp điều trị để tối ưu hóa công tác chăm sóc cho bệnh nhân, đảm bảo sử dụng hiệu quả các nguồn lực chăm sóc sức khỏe, và thực hành dựa trên bằng chứng.

Chương này thảo luận về việc sử dụng tiêm corticosteroid trong điều trị đau cơ xương và thực tiễn của chúng. Giống như tất cả các liệu pháp khác, hiệu quả của phương pháp điều trị này phụ thuộc vào việc sử dụng, tức là chỉ định phải đúng, chọn thuốc điều trị phù hợp và thực hiện quy trình một cách chính xác, an toàn.

Corticoid là gì?

Corticosteroid là hormone steroid được sản xuất tự nhiên bởi vỏ thượng thận ở động vật có xương sống hoặc được tổng hợp hình thành các hợp chất tương tự.

Corticosteroid giúp điều biến một loạt các quá trình sinh lý, bao gồm stress và đáp ứng miễn dịch, điều chỉnh phản ứng viêm, chuyển hóa carbohydrate, dị hóa protein, cân bằng điện giải trong máu và cả hành vi con người.

Chương 1: Tiêm nội khớp: Những vấn đề căn bản

Chúng có thể được dùng tại chỗ, uống hoặc tiêm, và do đó có thể tạo ra phản ứng tại chỗ hoặc toàn thân. Ví dụ về corticosteroid tổng hợp được sử dụng làm thuốc bao gồm betamethasone, prednisone, triamcinolone và dexamethasone.

Tác dụng của steroid đối với tổ chức khớp

Corticosteroid có tác dụng kết hợp chống viêm và ức chế miễn dịch. Khi tiêm vào khớp, chúng làm giảm lưu lượng máu quanh bao hoạt dịch và tính thấm thành mạch, và làm giảm bạch cầu cũng như các chất trung gian gây viêm bao gồm prostaglandin và leukotrienes. Chúng cũng làm thay đổi tổng hợp collagen tại chỗ và tăng nồng độ axit hyaluronic trong khớp. Cơ chế hoạt động rất phức tạp: Các steroid tác động trực tiếp lên các thụ thể steroid tại nhân tế bào và làm gián đoạn dòng thác viêm và miễn dịch trên nhiều cấp độ khác nhau. Do đó, chúng làm giảm đau và viêm tại chỗ.

Quá trình este hóa (phản ứng giữa rượu và axit cacboxylic để tạo ra este) của corticosteroid làm tăng đặc tính dược động học của chúng. Sự thay đổi các đặc tính hóa học của các gốc steroid có thể giúp cải thiện sự trao đổi chất và khả năng hòa tan trong nước và trong dầu, do đó có khả năng làm tăng sinh khả dụng và kéo dài thời gian tác dụng của thuốc. Ví dụ, quá trình este hóa nhánh làm giảm độ hòa tan của thuốc và tăng thời gian tác dụng của thuốc, vì nó tồn tại lâu hơn tại chỗ tiêm.

Chỉ định và chống chỉ định tiêm steroid

Tiêm corticosteroid đóng một vai trò quan trọng trong điều trị các bệnh lý cơ xương. Chúng có thể được sử dụng như một phương pháp điều trị triệt để (ví dụ: viêm bao hoạt dịch mấu chuyển, viêm bao gân De Quervain); tạo ra một 'cửa sổ' không đau để phục hồi chức năng (ví dụ như hội chứng chạm mỏm cùng vai, viêm cân gan chân, viêm mỏm trên lồi cầu); hoặc để giảm đau và giảm triệu chứng theo từng đợt (ví dụ như thoái hóa khớp).

Khi được sử dụng phù hợp với đúng chỉ định, corticosteroid sẽ giúp giảm đau tốt (**Bảng 1.1**). Cần lưu ý rằng corticosteroid sẽ có chống chỉ định trong một số bệnh lý gây "đau và sưng" khớp (**Bảng 1.2**). Các bác sĩ cần phải tỉnh táo trong việc chẩn đoán, trước khi quyết định tiêm corticosteroid. Nếu chẩn đoán nội khớp không rõ ràng, nên chọc hút dịch khớp chẩn đoán xác định trước khi tiêm corticosteroid. Dịch hút ra có thể được phân tích dựa trên các đặc điểm đại thể (dịch khớp đục hoặc dịch máu) và nếu có vẻ bất thường thì nên gửi đi soi và nuôi cấy.

Bệnh lý khớp viêm

- Viêm khớp dạng thấp
- Viêm khớp huyết thanh âm tính
- Bệnh khớp tinh thể (gout và giả gout)

Bệnh lý khớp không viêm

- Thoái hóa khớp

Bất thường mô mềm

- Viêm bao hoạt dịch
- Viêm hoạt dịch
- Viêm bao gân
- Viêm mủm trên lồi cầu
- Viêm cân gan chân
- U thần kinh Morton
- Hội chứng ống cổ tay

Bảng 1.1 Chỉ định tiêm corticosteroid

Dị ứng hoặc không dung nạp thuốc
Da vùng tiêm bị nhiễm trùng hoặc tổn thương
Gãy xương
Viêm khớp nhiễm khuẩn
Khớp giả (chống chỉ định tương đối)
Bất thường đông cầm máu

Bảng 1.2 Chống chỉ định tiêm corticoid

Vai trò của tiêm nội khớp steroid trong điều trị đau bệnh lý cơ xương khớp: Bằng chứng khoa học

Viện Y tế Quốc gia về chăm sóc sức khỏe (NICE) khuyến cáo sử dụng tiêm corticosteroid nội khớp như một phương pháp hỗ trợ cho các liệu pháp điều trị chính để giảm đau mức độ vừa đến nặng ở những người có bệnh lý viêm xương khớp.

Khớp háng

Trong bệnh lý viêm khớp háng, corticosteroid có hiệu quả hơn axit hyaluronic và huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) trong việc giảm đau (đến 12 tuần). 80mg methylprednisolone có hiệu quả hơn 40 mg trong việc giảm đau lâu dài. Tuy nhiên, có một số bằng chứng hạn chế để đảm bảo việc sử dụng thường quy trong điều trị rách sụn viền khớp háng và hẹp ổ cối.

Trong hội chứng đau máu chuyển lớn (viêm bao hoạt dịch máu chuyển lớn), tiêm corticosteroid cho thấy khả năng giảm đau vượt trội hơn so với liệu pháp sóng xung kích và tập luyện tại nhà trong tối đa 3 tháng.

Khớp gối

Hầu hết các thử nghiệm và đánh giá đều kết luận rằng tiêm nội khớp làm giảm cơn đau ngắn hạn, ít hoặc không có sự khác biệt trong khoảng thời gian trung hạn và có thể không có tác dụng dài hạn. Corticosteroid được phát hiện có hiệu quả trong điều trị đau gối từ trung bình đến nặng trong thời gian ngắn so với giả dược (RR 3,11 [95% CI, 1,61 đến 6,01]). Bài báo trên Cơ sở dữ liệu Cochrane về Đánh giá hệ thống tiêm corticosteroid nội khớp cho thoái hóa khớp gối đã tìm thấy bằng chứng về hiệu quả giảm đau sau khi tiêm 1 tuần, tiếp tục đến 2 và 3 tuần sau khi tiêm. Sau đó, các bằng chứng về hiệu quả giảm dần, một phần là do không có dữ liệu. Tại thời điểm 4 đến 24 tuần sau khi tiêm, thiếu bằng chứng về tác dụng của thuốc tới việc giảm đau và chức năng khớp gối (các nghiên cứu nhỏ cho thấy lợi ích lớn hơn nguy cơ không có ý nghĩa thống kê hoặc lâm sàng, nghĩa là chênh lệch nguy cơ dưới 20%). Tổng quan kết luận rằng trong những trường hợp có dấu hiệu viêm rõ ràng, các chế phẩm corticosteroid có thể giúp giảm viêm và giảm đau trong thời gian ngắn. Nhưng lợi ích dài hạn (6 tháng) vẫn chưa rõ ràng do sự bất đồng giữa kết quả cũng như chất lượng các nghiên cứu.

Một đánh giá có hệ thống về các lựa chọn điều trị đối với bệnh lý gân xương bánh chè cho thấy việc tiêm corticoid không có lợi ích gì và khuyến cáo rằng không nên sử dụng chúng trên lâm sàng.

Khớp cổ chân và bàn chân

Tiêm corticosteroid có hiệu quả điều trị trên nhiều loại bệnh lý ở bàn chân và mắt cá chân và có thể làm giảm số trường hợp phải phẫu thuật.

Một nghiên cứu hồi cứu các bệnh nhân (n = 365) đã tiêm corticosteroid ở bàn chân hoặc mắt cá chân cho thấy 86% bệnh nhân có cải thiện

Chương 1: Tiêm nội khớp: Những vấn đề căn bản

đáng kể các triệu chứng. 66 % số bệnh nhân đã hết đau sau tiêm, với gần một phần ba (29%) còn lại không còn xuất hiện triệu chứng thêm, khi theo dõi sau 2 năm.

Tiêm corticosteroid đặc biệt hiệu quả khi điều trị chứng chèn ép mô mềm ở mắt cá chân với 90% cho thấy lợi ích thu được đáng kể và 59% thấy giảm đau trong hơn 6 tháng. 82% bệnh nhân bị thoái hóa khớp bàn chân đã cải thiện đáng kể tình trạng đau khi tiêm thuốc với 32% được báo cáo là có tác dụng trong hơn 6 tháng và 12% trong 2 năm. Tiêm corticosteroid không cải thiện đáng kể tình trạng đau trong các bệnh lý viêm cân gan chân và chứng cứng ngón chân cái khi chúng đã kéo dài hơn 3 tháng.

Một bài báo tổng quan trên Cochrane cho thấy việc tiêm corticoid tại chỗ không có tác dụng đáng kể sau 1 tháng so với việc dùng giả dược hoặc không tiêm thuốc trong điều trị viêm cân gan chân. Tiêm corticosteroid với thuốc gây tê cục bộ có hiệu quả hơn thuốc tê đơn thuần trong ít nhất 3 tháng đối với u thần kinh Morton. Bằng chứng về việc tiêm corticosteroid cho bệnh viêm gân ở chân và mắt cá chân là rất hạn chế và kết quả thu được cũng không nhất quán.

Khớp vai và khớp khuỷu

Các bằng chứng đã chứng minh lợi ích ngắn hạn của việc tiêm corticosteroid (<4 tuần) trong việc giảm đau vai mức độ vừa đến nặng so với thuốc chống viêm không steroid (NSAID) (RR 1,43 [khoảng tin cậy 95%, 0,95 đến 2,16]). Hiệu quả ngắn hạn của việc tiêm corticosteroid điều trị bệnh lý gân cơ chóp xoay là không rõ ràng.

Ở những bệnh nhân mắc hội chứng chạm mỏm cùng vai, tiêm corticosteroid cho thấy hiệu quả vượt trội hơn so với giả dược. Hơn nữa, các liệu pháp phối hợp với tập thể dục đều mang lại hiệu quả tốt hơn không tập. Tuy nhiên, không rõ liệu tiêm corticosteroid có tốt hơn liệu pháp tập thể dục ở những bệnh nhân này hay không.

Đối với viêm mỏm trên lồi cầu ngoài, tiêm corticosteroid có tác dụng giảm đau tốt (được định nghĩa là SMD > 0,8) so với không tiêm trong thời gian ngắn (SMD 1,44%, KTC 95% 1,17-1,71, p < 0,0001), nhưng khuyến cáo không nên tiêm ở bệnh nhân đã mắc một thời gian (trung hạn) (-0,40, -0,67 đến -0,14, p < 0,003) và hoặc mạn tính (dài hạn) (-0,31, -0,61 đến -0,01, p = 0,05).

Khớp cổ tay và bàn tay

Chương 1: Tiêm nội khớp: Những vấn đề căn bản

Có bằng chứng về tác dụng của tiêm corticosteroid trong thời gian rất ngắn đối với bệnh lý ngón tay bật (ngón tay cò súng) và De Quervain. Bài tổng quan trên Cochrane gồm hai thử nghiệm lâm sàng có đối chứng ngẫu nhiên đều cho thấy tác dụng ngắn hạn của tiêm corticosteroid kết hợp với lidocain là tốt hơn so với chỉ dùng lidocain trong điều trị bệnh lý ngón tay bật. Trong một nghiên cứu khác, tác dụng của việc tiêm corticosteroid kéo dài lên đến 4 tháng. Hiệu quả của việc tiêm corticosteroid đối với bệnh viêm bao gân De Quervain chỉ được nghiên cứu trong một thử nghiệm lâm sàng nhỏ có đối chứng, cho thấy tiêm steroid có hiệu quả vượt trội so với phương pháp nẹp ngón tay cái hình số 8.

Trong hội chứng ống cổ tay, một bài tổng quan trên Cochrane cho thấy tiêm corticosteroid tại chỗ giúp cải thiện triệu chứng lâm sàng trong 1 tháng sau tiêm so với giả dược. Tuy nhiên sau khoảng thời gian 1 tháng thì triệu chứng giảm không đáng kể. Tiêm corticosteroid tại chỗ giúp cải thiện lâm sàng đáng kể so với corticosteroid đường uống trong tối đa 3 tháng. Tuy nhiên, tiêm corticosteroid tại chỗ không cải thiện đáng kể kết quả lâm sàng so với điều trị thuốc kháng viêm và nẹp cố định sau 8 tuần. Hơn nữa, hai lần tiêm corticosteroid cục bộ không mang lại lợi ích lâm sàng đáng kể so với chỉ tiêm 1 lần.

Cột sống

Tiêm corticosteroid ngoài màng cứng ở bệnh nhân có bệnh lý rễ thần giúp giảm đau và cải thiện chức năng ngay lập tức. Tuy nhiên, lợi ích này nhỏ và không duy trì lâu dài, và không giúp làm chậm tiến triển của bệnh. Các bằng chứng hiện tại cho thấy tiêm corticoid không có hiệu quả đối với chứng hẹp ống sống.

CÁC NHÓM CORTICOSTEROID SỬ DỤNG TRÊN LÂM SÀNG

Các loại corticosteroid tiêm được đưa vào Danh mục thuốc Quốc gia Anh bao gồm methylprednisolone, triamcinolone, hydrocortisone và dexamethasone (**Bảng 1.3**). Tại Hoa Kỳ, betamethasone dạng tiêm cũng được sử dụng.