

CHỤP CLVT SỌ NÃO KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-149

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT sọ não không tiêm thuốc đối quang là một kỹ thuật hình ảnh tiến tiến, áp dụng rộng rãi trong chẩn đoán bệnh lý thần kinh. CLVT dùng để thăm khám các bệnh lý nội sọ, xương sọ rất hiệu quả bao gồm các bệnh lý nội khoa cũng như ngoại khoa. CLVT không tiêm thuốc đối quang có khả năng đánh giá nhu mô não, các cấu trúc khác như xương sọ, hệ thống xoang cạnh mũi và phần mềm da đầu.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các trường hợp chấn thương sọ não nghi ngờ có tổn thương chảy máu nội sọ, dị vật, lún sọ...

- Nghi ngờ các bệnh lý nội sọ: U não trong trục cũng như ngoài trục

- Viêm não, áp xe não

- Dị dạng mạch máu não, thông động tĩnh mạch cảnh xoang hang...

- Dị dạng bẩm sinh: lạc chỗ chất xám, bệnh não chẻ..

- Động kinh

- Đột quỵ: Nhồi máu não, chảy máu não các giai đoạn (chảy máu nhu mô, chảy máu dưới nhện, chảy máu não thất...). Nhồi máu động mạch, nhồi máu tĩnh mạch

- Theo dõi sau điều trị, theo dõi tiến triển của máu tụ...

2. Chống chỉ định

- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên (Chống chỉ định tương đối)

- Trong vùng thăm khám (sọ não) có nhiều kim loại gây nhiễu ảnh (chống chỉ định tương đối)

- Người bệnh có thai (chống chỉ định tương đối).

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa

- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT

- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

2. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có

3. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt người bệnh

- Người bệnh được nằm ngửa trên bàn chụp, đầu vào trước
- Di chuyển bàn chụp vào trong máy với định vị tia sáng cho vùng thăm khám.

2. Kỹ thuật chụp

- Chụp định vị
 - + Đặt chương trình chụp sọ não theo hai trình trên lều và dưới lều (độ dày trên lều 7-8mm, dưới lều 2-3mm)
 - + Tiến hành cho phát tia và xử trí hình ảnh thu được trên màn hình trạm làm việc, lựa chọn các ảnh cần thiết bộc lộ bệnh lý để in phim.
- Bác sỹ đọc tổn thương, mô tả trên máy tính kết nối nội bộ và in kết quả.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Các lớp cắt cân xứng
- Độ tương phản hình ảnh tốt, phù hợp : phân biệt được chất trắng, chất xám
- Hiện thị được các thay đổi bất thường về t trọng, hình thái của não, màng não, xương, xoang và phần mềm

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sợ hãi, kích động: động viên, an ủi người bệnh
- Quá lo lắng, sợ hãi: có thể cho thuốc an thần với sự theo dõi của bác sỹ gây mê.

CHỤP CLVT SỌ NÃO CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-150

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT sọ não có tiêm thuốc đối quang là một kỹ thuật hình ảnh tiên tiến, áp dụng rộng rãi trong chẩn đoán bệnh lý thần kinh. CLVT thăm khám các bệnh lý nội sọ, xương sọ rất hiệu quả, đánh giá mức độ tăng sinh mạch của các khối u, góp phần phân bậc của khối u, đánh giá mức độ ngấm thuốc của các tổn thương u, viêm nhiễm nhu mô não, màng não.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các bệnh lý nội sọ: U não trong trục và ngoài trục
- Viêm não màng não, áp xe não
- Dị dạng mạch máu não đã phát hiện hoặc nghi ngờ trên phim chụp không tiêm thuốc
- Tụ máu dưới màng cứng đồng tỷ trọng nhu mô não, không rõ ràng về ranh giới, vị trí màng não...
- Theo dõi sau điều trị.

2. Chống chỉ định

- Trong vùng thăm khám (sọ não) có nhiều kim loại gây nhiễu ảnh (chống chỉ định tương đối)
- Tiền sử dị ứng (chống chỉ định tương đối), nhất là với thuốc đối quang.
- Người bệnh có thai (chống chỉ định tương đối).

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Kim tiêm luôn 18-21G
- Thuốc đối quang i-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt người bệnh

- Người bệnh được nằm ngửa trên bàn chụp
- Di chuyển bàn chụp vào trong máy với định vị tia sáng cho vùng thăm khám.

2. Kỹ thuật

- Chụp định vị
- Đặt chương trình chụp sọ não theo hai trình trên lều và dưới lều (độ dày trên lều 7-8mm, dưới lều 2-3mm). Xem xét tổn thương để quyết định tiêm thuốc.
- Đặt trường chụp bao trùm toàn bộ nhu mô não.
- Tiến hành tiêm thuốc đối quang tĩnh mạch bằng tay hoặc bằng máy, liều lượng thông thường 1-1.5ml/kg cân nặng.
- Tiến hành cho phát tia X và xử trí hình ảnh thu được trên màn hình trạm làm việc, lựa chọn các ảnh cần thiết bộc lộ bệnh lý để in phim.
- Bác sỹ đọc tổn thương, mô tả trên máy tính kết nối nội bộ và in kết quả.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Các lớp cắt cân xứng
- Độ tương phản hình ảnh tốt, phù hợp : phân biệt được chất trắng, chất xám
- Hiện thị được các thay đổi bất thường về tỷ trọng, hình thái của não, màng não, xương, xoang và phần mềm trước và sau tiêm thuốc đối quang

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sợ hãi, kích động: động viên, an ủi người bệnh
- Xử trí tai biến thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HỆ ĐỘNG MẠCH CẢNH CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-151

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT hệ động mạch cảnh có tiêm thuốc đối quang là một kỹ thuật hình ảnh tiến tiến, áp dụng rộng rãi trong chẩn đoán bệnh lý mạch máu thần kinh. Chụp mạch bằng CLVT làm giảm các nguy cơ tai biến so với thủ thuật xâm nhập trong chụp mạch số hóa xóa nền nhưng vẫn đảm bảo được chẩn đoán với độ nhạy và độ đặc hiệu cao.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Hẹp động mạch cảnh, sừng (phát hiện trên siêu âm Doppler). Tác cấp tính hoặc mạn tính hệ mạch cảnh- sừng (đoạn ngoài sọ).
- Bóc tách động mạch cảnh, động mạch sừng
- Bất thường giải phẫu hệ mạch cảnh- sừng, tổng kê trước mổ bắc cầu nối...
- Loạn sản thành động mạch (động mạch giãn to và dài)
- Theo dõi sau điều trị ngoại khoa cũng như can thiệp.

2. Chống chỉ định

- Trong vùng thăm khám có nhiều kim loại gây nhiễu ảnh (chống chỉ định tương đối)
- Người bệnh có thai (chống chỉ định tương đối)
- Có chống chỉ định với thuốc đối quang.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy (từ 4 dãy trở lên)
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh
- Vật tư y tế
- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Thuốc đối quang i-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT động mạch cảnh

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt người bệnh

- Người bệnh được nằm ngửa trên bàn chụp
- Di chuyển bàn chụp vào trong máy với định vị tia sáng cho vùng thăm khám.

2. Kỹ thuật

- Chụp định vị
- + Đặt trường chụp sọ não theo một trình cho vùng thăm khám trên, dưới lều
- + Tiến hành cho phát tia và xử trí hình ảnh đánh giá nhu mô não thu được trên màn hình trạm làm việc, lựa chọn các ảnh cần thiết bộc lộ bệnh lý để in phim.
- + Tiến hành đặt tĩnh mạch bằng kim 18G, nối máy Bơm tiêm điện 2 nòng (1 nòng thuốc, 1 nòng nước muối sinh lý). Lượng thuốc đối quang sử dụng thông thường 1.5 ml/kg cân nặng
- Chụp không tiêm thuốc để xóa nền.
- + Đặt trường chụp vùng cổ ngang C4 làm test tìm đỉnh thuốc đối quang lên mạch não cao nhất, đo nhiều thì ở động mạch cảnh (lượng thuốc test thông thường là 10ml) hoặc có thể ước lượng theo thời gian tuần hoàn.
- + Lựa chọn thời điểm chụp để phát tia X trong thì bơm thuốc, đặt trường chụp từ quai động mạch chủ cho tới hết nền sọ

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- + Tiến hành bơm thuốc và chụp (có đuổi thuốc bằng nước muối sinh lý)
- + Hình ảnh thu được dựng hình MIP, MPR, VRT để bộ lộ bệnh lý.
- + Bác sỹ đọc tồn thương, mô tả trên máy tính kết nối nội bộ và in kết quả.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

Thấy rõ, đầy đủ, chính xác hệ thống động mạch cảnh – đốt sống trên các hình ảnh tái tạo

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sợ hãi, kích động: Động viên, an ủi người bệnh
- Quá lo lắng, sợ hãi: có thể cho thuốc an thần
- Xử trí tai biến thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT MẠCH MÁU NÃO

Mã số: XVIII-153

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT mạch máu não là một kỹ thuật hình ảnh tiên tiến, áp dụng rộng rãi trong chẩn đoán bệnh lý mạch máu thần kinh. Chụp CLVT mạch máu não có khả năng chẩn đoán các dị dạng mạch máu não, phình mạch máu não, thông động mạch cảnh xoang hang hay các trường hợp cần đánh giá hẹp, tắc huyết khối động mạch não, các xoang tĩnh mạch.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các trường hợp nghi bất thường mạch máu não như chảy máu dưới nhện, chảy máu nhu mô não, chảy máu não thất...
- Dị dạng mạch máu não, động kinh nghi do dị dạng mạch máu não
- Đột quỵ nhồi máu não. Nhồi máu động mạch, nhồi máu tĩnh mạch
- Rò động tĩnh mạch màng cứng, thông động mạch cảnh xoang hang
- Huyết khối tĩnh mạch, xoang tĩnh mạch não
- Các trường hợp dị dạng mạch máu vùng da đầu
- Các trường hợp u màng não cần đánh giá nguồn mạch nuôi u...
- Theo dõi sau điều trị bệnh lý mạch máu não. Trong trường hợp can thiệp ngoại khoa hoặc nút mạch thì cần có yêu cầu máy 64 lớp cắt trở lên để đánh giá được cả vùng nhiều của kim loại.

2. Chống chỉ định

- Trong vùng thăm khám (sọ não) có nhiều kim loại gây nhiễu ảnh (chống chỉ định tương đối)
- Người bệnh có thai (chống chỉ định tương đối).
- Người bệnh có chống chỉ định dùng thuốc đối quang i-ốt.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy (từ 8 dãy trở lên)
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang i-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4 giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt người bệnh

- Người bệnh được nằm ngửa trên bàn chụp
- Di chuyển bàn chụp vào trong máy với định vị cho vùng thăm khám.

2. Kỹ thuật

- Chụp định vị

+ Đặt trường chụp sọ não theo một trình cho vùng thăm khám trên, dưới

+ Tiến hành cho phát tia X và xử trí hình ảnh đánh giá nhu mô não thu được trên màn hình trạm làm việc, lựa chọn các ảnh cần thiết bộc lộ bệnh lý để in phim.

+ Tiến hành Đặt tĩnh mạch bằng kim 18G, nối máy Bơm tiêm điện 2 nòng (1 nòng thuốc, 1 nòng nước muối sinh lý). Lượng thuốc đối quang sử dụng thông thường 1.5 ml/kg cân nặng

- Chụp không tiêm thuốc đối quang để xóa nền.

+ Thực hiện test bolus động mạch cảnh chung ở ngang mức đốt sống cổ

C4

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

+ Lựa chọn thời điểm chụp để phát tia X trong thì bơm thuốc, Đặt trường chụp từ C4 tới hết đỉnh sọ

+ Tiến hành bơm thuốc đối quang và chụp (có đuôi thuốc đối quang bằng nước muối sinh lý)

+ Hình ảnh thu được dựng hình hệ thống động mạch não để bộc lộ bệnh lý bằng các chương trình MIP, VRT, MPR.

- Bác sỹ đọc tổn thương, mô tả trên máy tính kết nối nội bộ và in kết quả.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh chụp rõ nét, không bị rung, nhiễu do cử động

- Hiện thị được hệ thống động mạch não từ phần nền sọ đến vòm sọ

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sợ hãi, kích động: Động viên, an ủi người bệnh

- Quá lo lắng, sợ hãi: có thể cho thuốc an thần

- Xử trí tai biến thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT SỌ NÃO CÓ DỰNG HÌNH 3D

Mã số: XVIII-154

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT sọ não có dựng hình 3D là kỹ thuật tiên tiến, giúp các nhà ngoại khoa định vị trong không gian vị trí của tổn thương, từ đó tìm hướng tiếp cận tổn thương nhanh nhất và an toàn nhất. Kỹ thuật dựng hình 3D bao gồm dựng hình 3D nhu mô não, dựng hình 3D hộp sọ và 3D mạch máu não.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các trường hợp nghi bất thường mạch máu não như chảy máu dưới nhện, chảy máu nhu mô não, chảy máu não thất...
- Dị dạng mạch máu não, phình động mạch não...
- Các trường hợp lún sọ, dính khớp sọ sớm, biến dạng hộp sọ
- Dị vật cản quang trong sọ.
- Các trường hợp u não có chỉ định mổ hoặc tia xạ định vị nổi (stereotaxy). Hiện nay phương pháp chụp cộng hưởng từ đang được áp dụng có giá trị chẩn đoán tốt hơn và an toàn hơn.

2. Chống chỉ định

- Trong vùng thăm khám có nhiều kim loại gây nhiễu ảnh (chống chỉ định tương đối)
- Người bệnh có thai (chống chỉ định tương đối).
- Có chống chỉ định với thuốc đối quang i-ốt.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy (từ 8 dãy trở lên)
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang i-ốt tan trong nước

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt người bệnh

- Người bệnh được nằm ngửa trên bàn chụp
- Di chuyển bàn chụp vào trong máy với định vị tia sáng cho vùng thăm khám.

2. Kỹ thuật

- Chụp định vị
- + Đặt trường chụp sọ não theo một trình cho vùng thăm khám trên, dưới
- + Tiến hành cho phát tia và xử trí hình ảnh đánh giá nhu mô não thu được trên màn hình trạm làm việc, lựa chọn các ảnh cần thiết bộc lộ bệnh lý để in phim.

+ Tiến hành đặt tĩnh mạch bằng kim 18G, nối máy bơm tiêm điện 2 nòng (1 nòng thuốc, 1 nòng nước muối sinh lý). Lượng thuốc đối quang sử dụng thông thường.5 ml/kg cân nặng

+ Chụp không tiêm thuốc đối quang để xóa nền.

+ Thực hiện test bolus ở động mạch cảnh chung ngang mức đốt sống cổ C4.

+ Lựa chọn thời điểm chụp để phát tia X trong thì bơm thuốc, Đặt trường chụp từ C4 tới hết vòm sọ

+ Tiến hành bơm thuốc đối quang và chụp, có đuôi thuốc bằng nước muối sinh lý.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

+ Hình ảnh thu được dựng hình theo các chương trình mIP, MPR, VRT để bộ lộ bệnh lý. Dựng hình 3D có thể dựng theo hình mạch máu, dựng theo hình nhu mô não, dựng theo hình hộp sọ...

- Bác sỹ đọc tổn thương, mô tả trên máy tính kết nối nội bộ và in kết quả.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Không có nhiều ảnh do chuyển động

- Dựng hình 3D hệ thống mạch máu não, nhu mô não, hộp sọ rõ ràng, đầy đủ

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Sợ hãi, kích động: Động viên, an ủi người bệnh

- Quá lo lắng, sợ hãi: có thể cho thuốc an thần với sự theo dõi của bác sỹ gây mê

- Xử trí tai biến thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HÀM-MẶT KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-155

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT vùng hàm mặt để thăm khám các bệnh lý vùng hàm mặt, vùng mũi xoang, họng; bổ sung cho các kỹ thuật X quang thông thường.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Chấn thương
- Viêm, Nhiễm trùng
- Tổn thương u

2. Chống chỉ định

- Có tính chất tương đối. Nếu được có thể thay thế bằng cộng hưởng từ.
- Phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu (phương tiện che chắn).
- Trẻ nhỏ

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chụp theo hai hướng cắt ngang và đứng ngang. Đối với các máy cắt lớp vi tính đa dải (từ 16 dải trở lên) có thể chỉ cần thực hiện hướng cắt ngang và tái tạo lại theo hướng đứng ngang và các hướng khác mà vẫn đảm bảo được chất lượng hình ảnh giống như chất lượng hình ảnh cắt ngang.

- Hướng cắt ngang.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- + Người bệnh nằm ngửa
- + Thực hiện chụp định vị
- + Mặt phương cắt song song với khẩu cái cứng
- + Từ nền sọ tới xương móng
- Độ dày lớp cắt 3mm.
- + Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.
- Hướng cắt đứng ngang
- + Người bệnh nằm ngửa đầu ngửa tối đa hoặc nằm sấp đầu ngửa tối đa
- + Thực hiện chụp định vị
- + Mặt phương cắt vuông góc với mặt phương cắt ngang
- + Từ chóp mũi cho tới gai sau cột sống cổ
- + Độ dày lớp cắt 3mm.
- + Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.
- In phim

In phim theo cả hai hướng cắt ngang và đứng ngang, theo cả cửa sổ xương và cửa sổ phần mềm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Mô tả tổn thương: Vị trí tổn thương, cấu trúc tổn thương, kích thước, sự lan rộng của tổn thương...
- Đối chiếu hình ảnh cắt lớp vi tính và lâm sàng
- Đưa ra các định hướng chẩn đoán. Đồng thời có thể đề nghị các thăm khám khác phối hợp.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp
- Trong nhiều trường hợp người bệnh không thể ngửa được để chụp lớp cắt đứng ngang, có thể tái tạo từ hướng cắt ngang, trong trường hợp này thì nên chụp cắt ngang xoắn ốc lớp mỏng nhất có thể, để tái tạo được hình ảnh tốt nhất.

CHỤP CLVT HÀM-MẶT CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-156

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT vùng hàm mặt để thăm khám các bệnh lý vùng hàm mặt, vùng mũi xoang, họng; bổ sung cho các kỹ thuật X quang thông thường.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Viêm, Nhiễm trùng
- Tổn thương khối u

2. Chống chỉ định

- Có tính chất tương đối. Nếu được có thể thay thế bằng cộng hưởng từ.
- Phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu. Khi phải chụp có thể sử dụng áo chì che vùng bụng.

- Trẻ nhỏ

- Các chống chỉ định đối với tiêm thuốc đối quang.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm của máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang i-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bông, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chụp theo hai hướng cắt ngang và đứng ngang. Đối với các máy cắt lớp vi tính đa dãy (từ 16 dãy trở lên) có thể chỉ cần thực hiện hướng cắt ngang và tái tạo lại theo hướng đứng ngang và các hướng khác mà vẫn đảm bảo được chất lượng hình ảnh giống như chất lượng hình ảnh cắt ngang.

- Hướng cắt ngang.
 - + Người bệnh nằm ngửa
 - + Thực hiện chụp định vị
 - + Mặt phương cắt song song với khẩu cái cứng
 - + Từ nền sọ tới xương móng
- Độ dày lớp cắt 3mm.
- Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.
- Hướng cắt đứng ngang
 - + Người bệnh nằm ngửa đầu ngửa tối đa hoặc nằm sấp đầu ngửa tối đa
 - + Thực hiện chụp định vị
 - + Mặt phương cắt vuông góc với mặt phương cắt ngang
 - + Từ chóp mũi cho tới gai sau cột sống cổ
- Độ dày lớp cắt 3mm.
- Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.
- Hướng cắt ngang sau tiêm thuốc đối quang
- Chương trình chụp tương tự không tiêm thuốc đối quang
- Tiêm thuốc đối quang có i-ốt
 - In phim: In phim theo cả hai hướng cắt ngang và đứng ngang, thì trước và sau tiêm thuốc đối quang, theo cửa sổ xương và cửa sổ phần mềm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Mô tả tổn thương: Vị trí tổn thương, cấu trúc tổn thương, kích thước, sự lan rộng của tổn thương, đặc điểm ngấm thuốc đối quang.

- Đối chiếu hình ảnh cắt lớp vi tính và lâm sàng

- Đưa ra các định hướng chẩn đoán. Đồng thời có thể đề nghị các thăm khám khác phối hợp.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp

- Trong nhiều trường hợp người bệnh không thể ngửa được để chụp lớp cắt đứng ngang, có thể tái tạo từ hướng cắt ngang, trong trường hợp này thì nên chụp cắt ngang mỏng nhất có thể để tái tạo được hình ảnh tốt nhất.

- Xử trí tai biến thuốc đối quang: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HÀM MẶT CÓ ỨNG DỤNG PHẦN MỀM NHA KHOA

Mã số: XVIII-157

I. ĐẠI CƯƠNG

Dựa trên nguyên lý chung của chụp cắt lớp vi tính trong đó có sử dụng một chương trình tái tạo ảnh phù hợp với giải phẫu đặc biệt của cung răng và cung cấp những hình ảnh có kích thước thật. Quá trình tái tạo ảnh dựa trên cơ sở một chuỗi các lát cắt ngang (cắt ngang) tại vùng thăm khám, từ đó tái tạo được 2 loại hình ảnh chính, bao gồm: những lát cắt song song với cung răng (gọi là những lát cắt panoscan) và những lát cắt vuông góc với cung răng (gọi là cross – cut); những loại hình ảnh tái tạo này có ý nghĩa quan trọng trong lĩnh vực cấy ghép răng cũng như đánh giá bệnh lý vùng hàm mặt nói chung. Bên cạnh đó, cũng trên cơ sở chuỗi những lát cắt ngang này, chương trình còn tái tạo ảnh theo không gian ba chiều bao gồm tái tạo đa mặt phương (MPR) và tái tạo bề mặt 3D, các loại hình ảnh này thường được ứng dụng trong lĩnh vực chỉnh hình hàm mặt.

II. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT chuyên dụng hoặc máy chụp CLVT có phần mềm nha khoa
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

2. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

3. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thực hiện các lát cắt ngang

- Thực hiện các lát cắt ngang với độ dày lát cắt 1mm và khoảng cách giữa các lát cắt là 1mm, thông số chụp trung bình khoảng 50mAs đối với hàm trên và 150mAs đối với hàm dưới, không tiêm thuốc đối quang

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Với hàm trên: các lát cắt có hướng song song với vòm miệng cứng, cắt lớp từ thấp đến cao, từ các răng hàm trên đến khoảng giữa xoang hàm trên hai bên

- Với hàm dưới: các lát cắt có hướng song song với bờ nền xương hàm dưới (hay vuông góc với trục của các răng hàm dưới). Cắt lớp từ dưới lên trên, từ bờ nền xương hàm dưới đến hết các thân răng hàm dưới.

- Tái tạo ảnh bằng phần mềm nha khoa

- Định vị một đường cong nối bởi các điểm liên tiếp nhau nằm chính giữa cung răng trên hoặc cung răng dưới; sau đó lựa chọn những thông số tái tạo thích hợp (thông thường các lát cắt tái tạo dày 1mm và cách nhau 1mm, hình ảnh tái tạo tốt nhất đặt ở mức cửa sổ WL là 750 UH và WW là 3500 UH)

- Phần mềm nha khoa tự động tái tạo những lát cắt panoscan nằm song song và những lát cross – cut nằm vuông góc với đường định vị này theo những thông số đã chọn.

- Có thể sử dụng phần mềm nha khoa để tái tạo ảnh 3D, tùy theo mục đích thăm khám mà ảnh tái tạo 3D là ảnh tái tạo bề mặt của mô mềm hay tái tạo bề mặt cấu trúc xương hoặc chỉ là tái tạo bề mặt cấu trúc răng.

IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Tùy theo mục đích thăm khám mà có cách nhận định kết quả khác nhau:

+ Trường hợp để đánh giá trước và sau cấy ghép răng

Để chuẩn bị cho cấy ghép răng thì chủ yếu dựa trên hai tiêu chí là chất lượng xương (dựa trên biểu đồ mật độ xương tại vùng cấy ghép) và kích thước xương (gồm có chiều cao xương và độ rộng xương).

Lưu ý các mốc tương quan khi đo và đánh giá chiều cao xương tùy theo vùng giải phẫu như nền mũi, đáy xoang hàm trên hai bên, ống thần kinh răng dưới.

Đánh giá sau cấy ghép cũng lưu ý các mốc giải phẫu quan trọng này.

- Nhận định Kết quả trong các trường hợp bệnh lý khác

Đánh giá các bất thường về vị trí và hình thái răng, chấn thương răng, viêm nhiễm tổ chức quanh răng, quanh cuống, viêm xương hàm, u xương hàm... thì dựa trên cơ sở bệnh học miệng – hàm mặt để mô tả tổn thương.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót buộc phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp hay thực hiện chuỗi các lát cắt ngang (cắt ngang) không đúng hướng quy định .

- Đặt đường định vị thiếu chính xác, không nằm chính giữa cung răng khi sử dụng phần mềm nha khoa, dẫn đến chất lượng ảnh tái tạo không đảm bảo. Cách khắc phục là định vị lại nhiều lần để có hình ảnh tái tạo chất lượng tốt nhất.

CHỤP CLVT TẠI XƯƠNG ĐÁ KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-158

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT thăm khám các bệnh lý vùng tai, xương thái dương

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bất thường bẩm sinh
- Chấn thương
- Viêm, Nhiễm trùng
- Nghe kém, ù tai, chóng mặt
- Tổn thương u

2. Chống chỉ định

- Có tính chất tương đối. Nếu được có thể thay thế bằng cộng hưởng từ.

Phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu. Khi phải chụp có thể sử dụng áo chì che vùng bụng.

- Trẻ nhỏ: hạn chế.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp theo hai hướng cắt ngang và đứng ngang. Đối với các máy cắt lớp vi tính đa dãy (từ 16 dãy trở lên) có thể chỉ cần thực hiện hướng cắt ngang và tái tạo lại theo hướng đứng ngang và các hướng khác mà vẫn đảm bảo được chất lượng hình ảnh giống chất lượng hình ảnh cắt ngang.

- Hướng cắt ngang

Người bệnh nằm ngửa

- Thực hiện chụp định vị

+ Mặt phương cắt song song với khẩu cái cứng

+ Từ mỏm trâm tới bờ trên xương thái dương

+ Độ dày lớp cắt 1mm.

Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.

- Hướng cắt đứng ngang

Người bệnh nằm ngửa đầu ngửa tới đa hoặc nằm sấp đầu ngửa tới đa

- Thực hiện chụp định vị

Mặt phương cắt vuông góc với mặt phương cắt ngang

Từ bờ trước tới bờ sau xương đá.

- Độ dày lớp cắt 1mm.

Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.

- In phim

In phim theo cả hai hướng cắt ngang và đứng ngang, theo cả cửa sổ xương và cửa sổ phần mềm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Mô tả tổn thương: Vị trí tổn thương, cấu trúc tổn thương, kích thước, sự lan rộng của tổn thương...

- Đối chiếu hình ảnh cắt lớp vi tính và lâm sàng

- Đưa ra các định hướng chẩn đoán. Đồng thời có thể đề nghị các thăm khám khác phối hợp.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Kỹ thuật này không có tai biến.

- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp

- Trong nhiều trường hợp người bệnh không thể ngửa được để chụp lớp cắt đứng ngang, có thể tái tạo từ hướng cắt ngang, trong trường hợp này thì nên chụp cắt ngang mỏng nhất có thể để tái tạo được hình ảnh tốt nhất.

CHỤP CLVT TẠI XƯƠNG ĐÁ CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-159

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT thăm khám các bệnh lý vùng tai, xương thái dương

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bất thường bẩm sinh
- Chấn thương
- Viêm, Nhiễm trùng
- Nghe kém, ù tai, chóng mặt
- Tổn thương u

2. Chống chỉ định

- Có tính chất tương đối. Nếu được có thể thay thế bằng cộng hưởng từ.
- Phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu. Khi phải chụp có thể sử dụng áo chì che vùng bụng.
- Trẻ nhỏ: hạn chế.
- Các chống chỉ định đối với tiêm thuốc đối quang i-ốt.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát-xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang i-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chụp theo hai hướng cắt ngang và đứng ngang. Đối với các máy cắt lớp vi tính đa dãy (từ 16 dãy trở lên) có thể chỉ cần thực hiện hướng cắt ngang và tái tạo lại theo hướng đứng ngang và các hướng khác mà vẫn đảm bảo được chất lượng hình ảnh giống như chất lượng hình ảnh cắt ngang.

- Hướng cắt ngang.

+ Người bệnh nằm ngửa

+ Thực hiện chụp định vị

+ Mặt phương cắt song song với khẩu cái cứng

+ Từ mỏm chũm tới bờ trên xương thái dương

+ Độ dày lớp cắt 1mm.

+ Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.

- Hướng cắt đứng ngang

+ Người bệnh nằm ngửa đầu ngửa tối đa hoặc nằm sấp đầu ngửa tối đa

+ Thực hiện chụp định vị

+ Mặt phương cắt vuông góc với mặt phương cắt ngang

+ Từ bờ trước tới bờ sau xương đá.

+ Độ dày lớp cắt 1mm.

+ Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc.

- Hướng cắt ngang sau tiêm thuốc đối quang

+ Tiêm thuốc đối quang có i-ốt bằng bơm máy

+ Chương trình chụp tương tự như chụp không tiêm thuốc đối quang.

- In phim

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- In phim hai hướng cắt ngang và đứng ngang, cửa sổ xương và cửa sổ phần mềm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Mô tả tổn thương: Vị trí tổn thương, cấu trúc tổn thương, kích thước, sự lan rộng của tổn thương...

- Đối chiếu hình ảnh cắt lớp vi tính và lâm sàng

- Đưa ra các định hướng chẩn đoán. Đồng thời có thể đề nghị các thăm khám khác phối hợp.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp

- Trong nhiều trường hợp người bệnh không thể ngửa được để chụp lớp cắt đứng ngang, có thể tái tạo từ hướng cắt ngang, trong trường hợp này thì nên chụp cắt ngang mỏng nhất có thể để tái tạo được hình ảnh tốt nhất.

- Sau tiêm thuốc đối quang có thể có phản ứng dị ứng với mức độ khác nhau như mẩn đỏ, sẩn ngứa, nôn, buồn nôn, chóng mặt, hạ huyết áp, sốc phản vệ... Tùy theo loại dị ứng mà có thái độ xử trí khác nhau. Xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HÓC MẮT

Mã số: XVIII-160

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Chỉ định: thăm khám các bệnh lý vùng hàm hóc mắt

- Chấn thương
- Viêm, Nhiễm trùng
- Tổn thương u

2. Chống chỉ định

- Có tính chất tương đối. Nếu được có thể thay thế bằng cộng hưởng từ.
- Phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu. Khi phải chụp có thể sử dụng áo chì che vùng bụng.

II. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chụp theo hai hướng cắt ngang và đứng ngang. Đối với các máy cắt lớp vi tính đa dãy (từ 16 dãy trở lên) có thể chỉ cần thực hiện hướng cắt ngang và tái tạo lại theo hướng đứng ngang và các hướng khác mà vẫn đảm bảo được chất lượng hình ảnh giống như so với ảnh hướng cắt gốc là cắt ngang.

- Hướng cắt ngang.

+ Người bệnh nằm ngửa

+ Thực hiện chụp định vị

+ Mặt phương cắt song song với khẩu cái cứng

+ Từ bờ dưới hốc mắt tới bờ trên hốc mắt

+ Độ dày lớp cắt 3mm.

+ Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc nếu được.

- Hướng cắt đứng ngang

+ Người bệnh nằm ngửa đầu ngửa tối đa hoặc nằm sấp đầu ngửa tối đa

+ Thực hiện chụp định vị

+ Mặt phương cắt vuông góc với mặt phương trên

+ Từ chóp phía trước nhãn cầu tới bờ sau hốc mắt

+ Độ dày lớp cắt 3mm.

+ Bước nhảy bằng với độ dày lớp cắt, nên cắt xoắn ốc nếu được.

+ Chụp tiêm thuốc đối quang i-ốt

+ Tùy theo chỉ định các trường hợp lâm sàng cụ thể

- In phim, ghi đĩa

+ In phim theo cả hai hướng cắt ngang và đứng ngang, theo cả cửa sổ xương và cửa sổ phần mềm.

+ Ghi đĩa nếu có

IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

Mô tả tổn thương: vị trí tổn thương, cấu trúc tổn thương, kích thước, sự lan rộng của tổn thương...

Đối chiếu hình ảnh cắt lớp vi tính và lâm sàng

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Đưa ra các định hướng chẩn đoán nếu có thể. đồng thời có thể đề nghị đưa ra các thăm khám khác phối hợp.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp

- Trong nhiều trường hợp người bệnh không thể ngửa được để chụp lớp cắt đứng ngang, có thể tái tạo từ hướng cắt ngang, trong trường hợp này thì nên chụp cắt ngang mỏng nhất có thể để tái tạo được hình ảnh tốt nhất.

- Tai biến liên quan thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HÀM MẶT CÓ DỰNG HÌNH 3D

Mã số: XVIII-161

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Chỉ định: thăm khám các bệnh lý về vùng hàm mặt

- Chấn thương
- Viêm, Nhiễm trùng
- Tổn thương u

2. Chống chỉ định

- Có tính chất tương đối. Nếu được có thể thay thế bằng cộng hưởng từ.
- Phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu. Khi phải chụp có thể sử dụng áo chì che vùng bụng.

II. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT từ 4 dãy trở lên
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

2. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

3. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chụp theo hai hướng cắt ngang, tái tạo hình ảnh 3D dựa trên ảnh gốc
- Hướng cắt ngang.
- Người bệnh nằm ngửa
- Thực hiện chụp định vị
- Mặt phương cắt song song với khẩu cái cứng
- Từ bờ dưới xương hàm dưới tới bờ trên ổ mắt
- Độ dày lớp cắt 3mm.
- Chụp xoắn ốc
- Tái tạo lại với nhiều ảnh liên tục, từ đó tái tạo hình ảnh 3D.
- Chụp tiêm thuốc đối quang i-ốt
- Tùy theo chỉ định các trường hợp lâm sàng cụ thể
- In phim, ghi đĩa
- In phim theo cả hai hướng cắt ngang, tái tạo đứng ngang và tái tạo 3D theo cả cửa sổ xương và cửa sổ phần mềm.
- Ghi đĩa nếu có

IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Mô tả tổn thương: Vị trí tổn thương, cấu trúc tổn thương, kích thước, sự lan rộng của tổn thương...
- Đối chiếu hình ảnh cắt lớp vi tính và lâm sàng
- Đưa ra các định hướng chẩn đoán nếu có thể. Đồng thời có thể đề nghị đưa ra các thăm khám khác phối hợp.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp
- Trong nhiều trường hợp người bệnh không thể ngửa được để chụp lớp cắt đứng ngang, có thể tái tạo từ hướng cắt ngang, trong trường hợp này thì nên chụp cắt ngang mỏng nhất có thể để tái tạo được hình ảnh tốt nhất.
- Tai biến liên quan thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT LÒNG NGỰC KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT

Mã số: XVIII-191

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật thu ảnh lồng ngực bằng máy chụp cắt lớp vi tính, chẩn đoán bệnh lý phổi, trung thất, thành ngực...

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Các tổn thương thành ngực, phổi, trung thất, tim...

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Một số chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai, đặc biệt trong ba tháng đầu. Khi phải chụp có thể sử dụng áo chì che vùng bụng.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ cao qua đầu, hướng dẫn người bệnh hít vào, nín thở nhiều lần với mức độ giống nhau để có được đúng các lớp cắt liên tiếp

- Chụp định vị (scout view) lấy toàn bộ lồng ngực từ nền cổ đến hết cơ hoành.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp các lớp cắt liên tiếp, xoắn ốc từ đỉnh phổi đến hết góc sườn hoành, độ dày lớp cắt tu thuộc vào kích thước tổn thương, từ 3-10mm. Trong trường hợp ung thư phế quản phổi cần cắt hết đến tuyến thượng thận để tìm di căn

- FOV : tùy thuộc vào kích thước, độ dày của người bệnh, 32-40

- Đặt cửa sô trung thất: WL = 35, WW = 400

- Đặt cửa sô nhu mô : WL = - 600 đến - 800, WW = 1200

- In phim hoặc chuyển ảnh sang trạm làm việc (trạm làm việc) của bác sỹ

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Kỹ thuật thăm khám này không có tai biến

CHỤP CLVT LÒNG NGỰC CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ÔT

Mã số: XVIII-191

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật thu ảnh lồng ngực bằng máy chụp cắt lớp vi tính, chẩn đoán bệnh lý phổi, trung thất, thành ngực...

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Các tổn thương thành ngực, phổi, trung thất, tim...

2. Chống chỉ định

- Tuyệt đối: có tiền sử dị ứng với thuốc đối quang i-ốt.
- Tương đối: hen phế quản, cơ địa dị ứng thuốc hoặc với các kháng nguyên khác, có bệnh lý thận, gây tăng mức độ nặng của bệnh lý thận như suy thận, phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.

- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

Phiếu xét nghiệm

5. Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ cao qua đầu, hướng dẫn người bệnh hít vào, nín thở nhiều lần với mức độ giống nhau để có được đúng các lớp cắt liên tiếp

- Đặt đường tiêm truyền bằng kim cỡ 20G, 18G, đảm bảo tĩnh mạch đủ lớn để chịu được áp lực cao và tốc độ tiêm nhanh, lắp vào máy bơm thuốc đối quang i-ốt.

- Chụp định vị (scout view) lấy toàn bộ lồng ngực từ nền cổ đến hết cơ hoành.

- Chụp các lớp cắt liên tiếp, xoắn ốc trước khi tiêm thuốc đối quang i-ốt từ đỉnh phổi đến hết góc sườn hoành, độ dày lớp cắt tu thuộc vào kích thước tổn thương, từ 3-10mm.

- Chụp các lớp cắt liên tiếp 1 p lại toàn bộ trường phổi sau tiêm thuốc đối quang i-ốt với liều lượng 1,5 – 2ml/kg cân nặng, tốc độ tiêm 3-5ml/s, bắt đầu chụp ở thời điểm 30' sau khi tiêm thuốc đối quang i-ốt.

- Trong trường hợp k phế quản phổi cần cắt hết đến tuyến thượng thận để tìm di căn

- FOV: tu thuộc vào kích thước, độ dày của người bệnh, 32-40

- Đặt cửa sô trung thất: WL = 35, WW = 400

- Đặt cửa sô nhu mô: WL = - 600 đến - 800, WW = 1200

- In phim hoặc chuyển ảnh sang trạm làm việc (trạm làm việc) của bác sỹ

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Thoát thuốc ra ngoài lòng mạch: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

- Buồn nôn, nôn: Đặt người bệnh nằm nghiêng tránh sặc, trào ngược vào đường hô hấp

- Dị ứng, nổi mẩn: tiêm thuốc chống dị ứng, solumedrol 40mg, 1 – 2 lọ tiêm tĩnh mạch

- Sốc phản vệ: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang

CHỤP CLVT PHỔI ĐỘ PHÂN GIẢI CAO

Mã số: XVIII-191

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật thu ảnh nhu mô phổi với độ phân giải cao bằng máy chụp cắt lớp vi tính, chẩn đoán bệnh lý phế quản và phổi.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các tổn thương phế quản (giãn phế quản, phế nang, bụi phổi...), bệnh phổi k

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: hen phế quản, cơ địa dị ứng thuốc hoặc với các kháng nguyên khác, có bệnh lý thận, gây tăng mức độ nặng của bệnh lý thận như suy thận, phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ vòng cổ, áo ngực nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.

- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ cao qua đầu, hướng dẫn người bệnh hít vào, nín thở nhiều lần với mức độ giống nhau để có được đúng các lớp cắt liên tiếp

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp định vị (scout view) lấy toàn bộ lồng ngực từ nền cổ đến hết cơ hoành.

- Chụp các lớp cắt liên tiếp không xoắn ốc hoặc có xoắn ốc, từ đỉnh phổi đến hết góc sườn hoành, độ dày lớp cắt 1-2mm, bước chuyển bàn 10 -15mm.

- Không tiêm thuốc đối quang i-ốt.

- FOV : tùy thuộc vào kích thước, độ dày của người bệnh, 32-40

- Đặt cửa sô trung thất: WL = 35, WW = 400

- Đặt cửa sô nhu mô : WL = - 600 đến - 800, WW = 900 - 1200

- In phim hoặc chuyển ảnh sang trạm làm việc (trạm làm việc) của bác sỹ

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Kỹ thuật này không có tai biến

CHỤP CLVT ĐỘNG MẠCH CHỦ NGỰC

Mã số: XVIII-197

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính động mạch chủ ngực là sử dụng máy chụp cắt lớp vi tính đa dãy có tiêm thuốc đối quang i-ốt để làm hiện hình toàn bộ động mạch chủ ngực từ lỗ xuất phát tới vị trí qua lỗ cơ hoành và các nhánh xuất phát từ quai động mạch chủ.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Đau ngực nghi ngờ hội chứng động mạch chủ cấp: phình tách động mạch chủ, máu tụ trong thành hay ổ loét xuyên thành động mạch chủ.

- Nghi ngờ phình động mạch chủ.

- Các bệnh lý viêm động mạch chủ: Takayasu...

- Nghi ngờ có hẹp eo động mạch chủ.

- Đánh giá tình trạng xơ vữa thành động mạch chủ và các gốc mạch lớn xuất phát từ quai động mạch chủ gây hẹp tắc lòng mạch

- Các trường hợp chấn thương vùng ngực nghi tổn thương động mạch chủ ngực.

2. Chống chỉ định

- Không hợp tác

- Dị ứng thuốc đối quang i-ốt, tiền sử hen phế quản

- Suy thận, phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa

- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT từ 4 dãy trở lên

- Máy bơm điện chuyên dụng

- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

- Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml

- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế người bệnh

Nằm ngửa

- Đặt đường truyền tĩnh mạch đủ lớn (18G) và nối với Bơm tiêm điện
- Lắp công điện tâm đồ (ECG): có thể lắp hoặc không, thường không lắp,
- Chụp định vị

Trường chụp động mạch chủ ngực từ cổ tới ngang vòm hoành, đảm bảo lấy hết được gốc và đoạn gần các mạch lớn xuất phát từ quai động mạch chủ. Tuy nhiên hiện nay phần lớn sử dụng các hệ thống máy cắt lớp vi tính đa dãy như 32, 64 dãy hoặc hơn; nên việc khảo sát động mạch chủ thường lấy toàn bộ động mạch chủ ngực – bụng và các nhánh động mạch lớn xuất phát từ cổ tới tiểu khung.

- Chụp trước tiêm thuốc

Thường chỉ lấy đoạn ngực, đánh giá các tổn thương máu tụ trong thành tăng trọng tự nhiên.

- Chụp có tiêm thuốc đối quang i-ốt

Tiêm thuốc đối quang i-ốt thường sử dụng kỹ thuật “bolus tracking” hơn là kỹ thuật “Test bolus” mục đích để xác định thời điểm thuốc đạt nồng độ cao nhất tại gốc ĐM chủ.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Lượng thuốc đối quang i-ốt thường sử dụng từ 100-120 ml (tùy thuộc vào loại thuốc đối quang i-ốt: hàm lượng iod và chỉ số BMI của người bệnh). Tốc độ tiêm: 4-5ml/giây. Phối hợp với dùng nước muối sinh lý để giảm bớt tổng liều thuốc, ngấm thuốc mạch máu tốt hơn và giảm bớt nhiều ảnh từ tim phải.

Độ dày lớp cắt tùy thuộc theo từng loại máy (16, 32, 64 dãy...) và từng hãng máy.

- Xử lý hình ảnh

Tại trạm làm việc (trạm làm việc) xử trí hình ảnh trên các chương trình tái tạo đa bình diện (3D MPR), tái tạo theo t trọng tối đa (MIP) và tái tạo theo thể tích (VRT)...

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT ĐỘNG MẠCH VÀNH

Mã số: XVIII-198

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính động mạch vành là sử dụng máy chụp cắt lớp vi tính đa dãy có tiêm thuốc đối quang i-ốt để làm hiện hình hệ thống động mạch vành, cấu trúc buồng tim và van tim trên hình ảnh cắt lớp. Do động mạch vành có kích thước nhỏ và co bóp liên tục của tim, chuyển động của hô hấp vì vậy để đánh giá tốt hệ thống động mạch vành cần được chụp ở hệ thống máy có độ phân giải không gian và thời gian cao, hiện tại trên thế giới cũng như ở Việt Nam để chụp cắt lớp vi tính động mạch vành thường sử dụng hệ thống máy 64 dãy đầu dò hoặc cao hơn (128, 256, 320 dãy,...)

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Đau ngực không điển hình.
- Nghi ngờ có bệnh lý mạch vành khi đã có các kết quả xét nghiệm khác như: thử nghiệm gắng sức, siêu âm..
- Có các yếu tố nguy cơ bệnh lý tim mạch như tăng mỡ máu, đái tháo đường, hút thuốc lá, tăng huyết áp..
- Sau phẫu thuật cầu nối xác định cầu nối.
- Xác định các bất thường giải phẫu hệ mạch vành.
- Xác định các trường hợp đau ngực không điển hình ở người bệnh có Đặt stent hoặc làm cầu nối trước đó
- Xác định một số bệnh lý cơ tim (như bệnh cơ tim phì đại..), van tim chủ yếu là van động mạch chủ và van hai lá.

2. Chống chỉ định

- Không hợp tác
- Dị ứng thuốc đối quang i-ốt, tiền sử hen phế quản.
- Suy thận, phụ nữ có thai
- Nhịp tim không đều, rung nhĩ
- Vật liệu kim loại

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy chuyên dụng (từ 64 dãy trở lên)
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có.
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Không chế tốt nhịp tim: nhịp tim tốt khi < 70 lần/phút, tối ưu khi < 60 lần/phút (đối với máy CLVT thế hệ mới sau 64 dãy có thể không cần hạ nhịp tim).
- Sử dụng thuốc giảm nhịp tim: beta blocker (oral atenolol, meprolol) 1-2 giờ trước chụp. Nếu có chống chỉ định beta blocker: sử dụng thuốc chẹn kênh calci

- Không chế các trường hợp có ngoại tâm thu, loạn nhịp tim.

Đặt đường truyền tĩnh mạch: đường truyền đủ lớn, kim 18G, Đặt ở tĩnh mạch lớn tốt nhất ở tĩnh mạch cẳng tay. Lưu kim ít nhất 15 phút sau tiêm.

5. Phiếu xét nghiệm

- Có phiếu chỉ định chụp CLVT
- Hồ sơ bệnh án hoặc các giấy tờ chỉ định, xét nghiệm có liên quan đến bệnh lý

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Nằm ngửa
- Đặt đường truyền tĩnh mạch đủ lớn (18G) và nối với Bơm tiêm điện
- Lắp công điện tâm đồ (ECG).
- Kiểm tra nhịp tim trên màn hình tại máy chụp.

2. Chụp định vị

- Chụp động mạch vành thông thường: chụp từ chạc ba khí phế quản tới hết đáy tim.

- Chụp mạch vành với cầu nối (bypass graft): trường chụp từ đỉnh phổi tới hết đáy tim.

- Chụp trước tiêm thuốc và t nh điểm vô hóa

- Tiêm thuốc đối quang i-ốt sử dụng kỹ thuật “Test bolus” hoặc “bolus tracking” mục đích để xác định thời điểm thuốc đạt nồng độ cao nhất tại gốc ĐM chủ

- Lượng thuốc đối quang i-ốt thường sử dụng từ 70-100 ml (tùy thuộc vào loại thuốc đối quang i-ốt: hàm lượng iod và chỉ số BMI của người bệnh). Tốc độ tiêm: 4-5ml/giây. Phối hợp với dùng nước muối sinh lý để giảm bớt tổng liều thuốc, ngấm thuốc mạch máu tốt hơn và giảm bớt nhiều ảnh từ tim phải.

- Độ dày lớp cắt tùy thuộc theo từng loại máy (16, 32, 64 dãy...) và từng hãng máy.

- Tái tạo hình ảnh: thường tái tạo độ dày 0,75/0,4mm, có thể tái tạo 0,6/0,3mm tuy nhiên càng mỏng ảnh càng nhiễu. Thường tái tạo ở khoảng 65-70% của chu chuyển tim (khoảng R-R) đối với các trường hợp nhịp tim thấp. Xử lý hình ảnh tại trạm làm việc (trạm làm việc) trên các chương trình tái tạo đa bình diện (3D MPR), tái tạo theo t trọng tối đa (MIP) và tái tạo theo thể tích (VRT)...

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu trong vùng thăm khám
- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Phản ứng phụ với thuốc hạ nhịp tim: có thể gây tụt huyết áp. Xử trí cần cho người bệnh nằm nghỉ ngơi tại chỗ, bù dịch. Nếu huyết áp vẫn không lên vận chuyển người bệnh sang chuyên khoa cấp cứu tiếp tục xử trí theo phác đồ.

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT TẦNG TRÊN Ổ BỤNG THƯỜNG QUY

Mã số: XVIII-219

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT thường quy tầng trên ổ bụng là quá trình thăm khám các tạng của tầng trên ổ bụng bao gồm: gan-mật, tụy, lách, dạ dày, tá tràng Việc phân chia vùng giải phẫu tầng trên ổ bụng trong chụp CLVT chỉ có tính chất tương đối vì trên thực tế lâm sàng thì dù thăm khám trên hệ thống máy nào: đơn dãy hay đa dãy đầu thu; trong bất hoàn cảnh nào: cấp cứu hay có chuẩn bị thì đều nên thăm khám một cách hệ thống từ vòm hoành đến khớp mu

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Gan: bệnh cảnh u gan, viêm hoặc áp xe gan, bệnh cảnh chấn thương gan
- Đường mật-túi mật: sỏi đường mật-túi mật; u đường mật-túi mật
- Tụy: viêm tụy cấp-mạn; các khối u tụy
- Lách: u, chấn thương
- Dạ dày-tá tràng: xuất huyết tiêu hóa cao, bệnh cảnh chấn thương; u
- Các khối u mạc treo, các ổ áp xe dưới hoành ...

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với nhưng trường hợp có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang nói riêng và các thuốc khác nói chung
- Cân nhắc chỉ định với những người bệnh đang có thai ở những tuần đầu

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật thăm khám

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ lên đầu để tránh nhiễu ảnh
- Tháo bỏ dị vật bằng kim loại, bộc lộ vùng thăm khám
- Hướng dẫn người bệnh nhịn thở để tránh các nhiễu ảnh do di động khi thở,

- Chụp CLVT trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch với các lớp cắt ngang ở tầng trên ổ bụng; bề dày lớp cắt 5-8 mm

- Thuốc đối quang i-ốt được dùng là loại tan trong nước, với liều từ 1.5-2 ml/kg cân nặng.

2. Kỹ thuật tiêm thuốc đối quang i-ốt: tiêm nhanh, tốc độ tiêm tối thiểu 3ml/giây, Nếu bơm máy nên để tốc độ tiêm đạt 4-5 ml/giây. Tốt nhất là sử dụng máy bơm thuốc để có thể kiểm soát chính xác các thì động mạch và tĩnh mạch sau tiêm

- Thay đổi trường nhìn (FOV) tùy theo độ lớn của mỗi cá thể cho phù hợp
- Thay đổi độ rộng của cửa sổ để đánh giá được toàn bộ mô mềm, khí, mỡ và xương.

3. Tiến trình thăm khám

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp các lớp cắt trước tiêm thuốc đối quang i-ốt với mục đích: bước đầu định vị tổn thương để thực hiện các lớp cắt sau tiêm. Đo tỷ trọng vùng nghi ngờ tổn thương để đánh giá xem tổn thương có chứa thành phần mỡ hay không, có vôi hóa hoặc chảy máu hay không; đồng thời giúp so sánh với tỷ trọng của tổn thương sau tiêm thuốc để đánh giá mức độ ngấm thuốc của tổn thương là ít hay nhiều

- Các lớp cắt ở thì động mạch được thực hiện ở giây thứ 25-30 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá mức độ giàu mạch của tổn thương u; tình trạng rối loạn tưới máu trong nhu mô các tạng đặc; tình trạng hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu sớm trong bệnh cảnh dị dạng thông động-tĩnh mạch; tình trạng thoát thuốc ra ngoài lòng mạch trong trường hợp chảy máu thể hoạt động do chấn thương tạng...

- Các lớp cắt ở thì tĩnh mạch được thực hiện ở giây thứ 60-70 tính từ thời điểm bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá tình trạng thải thuốc nhanh hay chậm của các tổn thương u; bộc lộ rõ các tổn thương dạng như các ổ đọng dập hoặc đường vỡ trong các tạng trong bệnh cảnh chấn thương

- Các lớp cắt ở thì muộn được thực hiện sau 5-7 phút tùy từng trường hợp cụ thể, chẳng hạn như các u bắt thuốc ít ở thì động mạch và tĩnh mạch...

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá sơ bộ xem kỹ thuật thực hiện có đúng các thì động mạch, tĩnh mạch

- Số lượng thuốc đối quang i-ốt sử dụng có phù hợp

- Các ảnh thu được có đảm bảo chất lượng cho chẩn đoán: hình nhiều ảnh

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT BỤNG-TIỂU KHUNG THƯỜNG QUY

Mã số: XVIII-220

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT bụng-tiểu khung thường quy là quá trình thăm khám các tạng trong ổ bụng và tiểu khung... trên hệ thống máy ít dây đầu thu

Thực hiện thăm khám một cách hệ thống từ vòm hoành đến khớp mu

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Gan: bệnh cảnh u gan, viêm hoặc áp xe gan, bệnh cảnh chấn thương gan
- Đường mật-túi mật: sỏi đường mật-túi mật; u đường mật-túi mật
- Tụy: viêm tụy cấp-mãn; các khối u tụy
- Lách: u, chấn thương
- Ống tiêu hóa: xuất huyết tiêu, bệnh cảnh chấn thương; bệnh lý u, viêm
- Nghi ngờ các khối u mạc treo, các ổ áp xe trong ổ bụng-tiểu khung
- Bệnh cảnh nghi ngờ viêm bờm mỡ mạc treo, hoại tử mạc nối...

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với nhưng trường hợp có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang nói riêng và các thuốc khác nói chung. Nếu không có các phương pháp Chẩn đoán hình ảnh khác thay thế thì cho người bệnh điều trị giải mẫn cảm trong 3 ngày. Trong trường hợp cấp cứu thì vẫn tiến hành chụp đồng thời chuẩn bị sẵn hộp thuốc chống sốc

- Cần nhắc chỉ định với những người bệnh đang có thai ở những tuần đầu

- III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật thăm khám

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ lên đầu để tránh nhiễu ảnh
- Tháo bỏ dị vật bằng kim loại, bộc lộ vùng thăm khám
- Hướng dẫn người bệnh nhịn thở để tránh các nhiễu ảnh do di động khi thở,
- Chụp CLVT trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch với các lớp cắt ngang trên toàn bộ bụng-tiểu khung từ vòm hoành tới khớp mu, bề dày lớp cắt 5-8 mm. Các lớp cắt mỏng 3 mm tập trung vào các tổn thương nhỏ
- Thuốc đối quang i-ốt được dùng là loại tan trong nước với liều 1.5-2 ml/kg cân nặng
- Kỹ thuật tiêm thuốc đối quang i-ốt: tiêm nhanh, tốc độ tiêm tối thiểu 3ml/giây.
- Tốt nhất là sử dụng máy bơm thuốc để có thể kiểm soát chính xác các thì động mạch và tĩnh mạch sau tiêm, tốc độ tiêm nên đạt từ 4-5 ml/giây
- Thay đổi trường nhìn tùy theo độ lớn của mỗi cá thể cho phù hợp

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Thay đổi độ rộng của cửa sổ để đánh giá được toàn bộ mô mềm, khí, mỡ và xương

2. Tiến trình thăm khám

- Chụp các lớp cắt trước tiêm thuốc đối quang i-ốt với mục đích: bước đầu định vị tổn thương để thực hiện các lớp cắt sau tiêm. Đo tỷ trọng vùng nghi ngờ tổn thương để đánh giá xem tổn thương có chứa thành phần mỡ hay không, có vôi hóa hoặc chảy máu hay không; đồng thời giúp so sánh với tỷ trọng của tổn thương sau tiêm thuốc để đánh giá mức độ ngấm thuốc của tổn thương là ít hay nhiều. Đo tỷ trọng của các cấu trúc dịch trong ổ bụng xem đó là dịch đơn thuần hay có tỷ trọng cao dạng Nhiễm trùng, chảy máu. Đánh giá tình trạng thoát thuốc đối quang i-ốt tự nhiên từ lòng ống tiêu hóa ra khoang phúc mạc và khoang sau phúc mạc

- Các lớp cắt ở thì động mạch được thực hiện ở giây thứ 25-30 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá mức độ giàu mạch của tổn thương u; tình trạng rối loạn tưới máu trong nhu mô các tạng đặc; tình trạng hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu sớm trong bệnh cảnh dị dạng thông động-tĩnh mạch; các ổ dị dạng mạch ở thành ống tiêu hóa trong bệnh cảnh xuất huyết tiêu hóa; tình trạng thoát thuốc ra ngoài lòng mạch trong trường hợp chảy máu thể hoạt động do chấn thương tạng...

- Các lớp cắt ở thì tĩnh mạch được thực hiện ở giây thứ 60-70 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá tình trạng thải thuốc nhanh hay chậm của các tổn thương u; bộc lộ rõ các tổn thương dạng như các ổ đưng dập hoặc đường vỡ trong các tạng trong bệnh cảnh chấn thương

- Các lớp cắt ở thì muộn được thực hiện sau 5-7 phút tùy từng trường hợp cụ thể, chẳng hạn như các u bắt thuốc ít ở thì động mạch và tĩnh mạch...

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá sơ bộ xem kỹ thuật thực hiện có đúng các thì động mạch, tĩnh mạch.

- Số lượng thuốc đối quang i-ốt sử dụng có phù hợp

- Các ảnh thu được có đảm bảo chất lượng cho chẩn đoán: hình nhiều ảnh

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT TIỂU KHUNG THƯỜNG QUY

Mã số: XVIII-221

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT thường quy tiểu khung là quá trình thăm khám các tạng trong tiểu khung bao gồm: tử cung, buồng trứng, bàng quang-tiền liệt tuyến, các khối áp xe vùng tiểu khung, các khối u của khoang dưới phúc mạc... trên hệ thống máy ít dây đầu thu. Với các tạng vùng tiểu khung và đáy chậu như tổn thương của tử cung-cổ tử cung, tổn thương tiền liệt tuyến, các tổn thương ở sàn đáy chậu... thì thăm khám CLVT có mục đích làm tổng kê.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Các khối u tử cung, buồng trứng
- Các bệnh lý viêm, áp xe phần phụ
- U bàng quang, tiền liệt tuyến
- Các tổn thương viêm, áp xe trong tiểu khung: viêm ruột thừa, viêm túi thừa đại tràng...
- Các khối u khoang dưới phúc mạc
- Các trường hợp rò bàng quang-âm đạo, trực tràng-âm đạo...

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với những trường hợp có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang nói riêng và các thuốc khác nói chung

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, máy in phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật thăm khám

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ lên đầu để tránh nhiễu ảnh
- Tháo bỏ dị vật bằng kim loại, bộc lộ vùng thăm khám
- Hướng dẫn người bệnh nhịn thở để tránh các nhiễu ảnh do di động khi thở,
 - Chụp CLVT trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch với các lớp cắt ngang vùng tiểu; bề dày lớp cắt 5-8 mm. Thực hiện các lớp cắt mỏng 3 mm với các tổn thương nhỏ
 - Thuốc đối quang i-ốt được dùng là loại tan trong nước với liều 1.5-2 ml/kg cân nặng
 - Kỹ thuật tiêm thuốc đối quang i-ốt: tiêm nhanh, tốc độ tiêm tối thiểu 3ml/giây. Tốt nhất là sử dụng máy bơm thuốc để có thể kiểm soát chính xác các thì động mạch và tĩnh mạch sau tiêm
 - Thay đổi trường nhìn (FOV) tùy theo độ lớn của mỗi cá thể cho phù hợp
 - Thay đổi độ rộng của cửa sổ để đánh giá được toàn bộ mô mềm, khí, mỡ và xương.

2. Tiến trình thăm khám

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp các lớp cắt không tiêm thuốc đối quang i-ốt với mục đích: bước đầu định vị tổn thương để thực hiện các lớp cắt sau tiêm. Đo tỷ trọng vùng nghi ngờ tổn thương để đánh giá xem tổn thương có chứa thành phần mỡ hay không, có vôi hóa hoặc chảy máu hay không; đồng thời giúp so sánh với tỷ trọng của tổn thương sau tiêm thuốc để đánh giá mức độ ngấm thuốc của tổn thương là ít hay nhiều

- Các lớp cắt ở thì động mạch được thực hiện ở giây thứ 25-30 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá mức độ giàu mạch của tổn thương u; tình trạng hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu sớm trong bệnh cảnh dị dạng thông động-tĩnh mạch; tình trạng thoát thuốc ra ngoài lòng mạch trong trường hợp chảy máu thể hoạt động do chấn thương tạng...

- Các lớp cắt ở thì tĩnh mạch được thực hiện ở giây thứ 60-70 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá tình trạng thải thuốc nhanh hay chậm của các tổn thương u; bộc lộ rõ các tổn thương dạng như các ổ đưng dập hoặc đường vỡ trong các tạng trong bệnh cảnh chấn thương; đánh giá tốt tình trạng bắt thuốc của thành ống tiêu hóa, thành của các ổ áp xe

- Các lớp cắt ở thì muộn được thực hiện sau 5-7 phút tùy từng trường hợp cụ thể, chẳng hạn như các u bắt thuốc ít ở thì động mạch và tĩnh mạch... Với những trường hợp có nghi ngờ đường rò liên quang đến đường bài xuất thấp thì phải thăm khám ở thì rất muộn, khi bàng quang căng chứa đầy nước tiểu đối quang i-ốt

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá sơ bộ xem kỹ thuật thực hiện có đúng các thì động mạch, tĩnh mạch, thì muộn

- Số lượng thuốc đối quang i-ốt sử dụng có phù hợp

- Các ảnh thu được có đảm bảo chất lượng cho chẩn đoán: hình nhiều ảnh

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Đánh giá xem quá trình tiêm thuốc có đúng kỹ thuật; có bị vỡ thành mạch, thoát thuốc ra ngoài lòng mạch hay không

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HỆ TIẾT NIỆU THƯỜNG QUY

Mã số: XVIII-222

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT hệ tiết niệu thường quy là quá trình thăm khám toàn bộ hệ tiết niệu bao gồm: thận, niệu quản hai bên, bàng quang ... trên hệ thống máy ít dây đầu thu. Thăm khám một cách hệ thống từ vòm hoành đến khớp mu

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Con đau quặn thận
- Sỏi thận, niệu quản, bàng quang
- Bệnh lý u thận; u đường bài xuất
- Các tổn thương dị dạng hệ tiết niệu
- Các bệnh lý viêm thận-bể thận-bàng quang; Nhiễm trùng đường tiết niệu; các bệnh lý viêm-áp xe quanh đường tiết niệu
- Bệnh lý tiền liệt tuyến, túi tinh...

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với nhưng trường hợp có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang nói riêng và các thuốc khác nói chung
- Cần nhắc chỉ định với những người bệnh đang có thai ở những tuần đầu
- Không tiêm thuốc đối quang i-ốt với các người bệnh suy thận

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật thăm khám

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ lên đầu để tránh nhiễu ảnh
- Tháo bỏ dị vật bằng kim loại, bộc lộ vùng thăm khám
- Hướng dẫn người bệnh nhịn thở để tránh các nhiễu ảnh do di động khi thở,
- Chụp CLVT trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch với các lớp cắt ngang trên toàn bộ hệ tiết niệu; bề dày lớp cắt 5-8 mm
- Thuốc đối quang i-ốt được dùng là loại tan trong nước, với liều từ 1.5-2 ml/kg cân nặng

2. Kỹ thuật tiêm thuốc đối quang i-ốt: tiêm nhanh, tốc độ tiêm tối thiểu 3ml/giây. Nếu sử dụng máy bơm thuốc thì tốc độ tiêm đạt 4-5 ml/giây. Tốt nhất là sử dụng máy bơm thuốc để có thể kiểm soát chính xác các thì động mạch và tĩnh mạch sau tiêm

- Thay đổi trường nhìn (FOV) tùy theo độ lớn của mỗi cá thể cho phù hợp
- Thay đổi độ rộng của cửa sổ để đánh giá được toàn bộ mô mềm, khí, mỡ và xương.

3. Tiến trình thăm khám

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp các lớp cắt trước tiêm thuốc đối quang i-ốt với mục đích: bước đầu định vị tổn thương để thực hiện các lớp cắt sau tiêm. Đo tỷ trọng vùng nghi ngờ tổn thương để đánh giá xem tổn thương có chứa thành phần mỡ hay không, có vôi hóa hoặc chảy máu hay không; đồng thời giúp so sánh với tỷ trọng của tổn thương sau tiêm thuốc để đánh giá mức độ ngấm thuốc của tổn thương là ít hay nhiều

- Các lớp cắt ở thì động mạch được thực hiện ở giây thứ 25-30 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá mức độ giàu mạch của tổn thương u; tình trạng hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu sớm trong bệnh cảnh dị dạng thông động-tĩnh mạch; tình trạng thoát thuốc ra ngoài lòng mạch trong trường hợp chảy máu thể hoạt động do chấn thương thận...

- Các lớp cắt ở thì tĩnh mạch được thực hiện ở giây thứ 60-70 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá tình trạng thải thuốc nhanh hay chậm của các tổn thương u, đánh giá tình trạng ngấm thuốc của tĩnh mạch thận hai bên và tĩnh mạch chủ dưới trong bệnh cảnh u thận; bộc lộ rõ các tổn thương dạng như các ổ đưng dập hoặc đường vỡ nhu mô trong bệnh cảnh chấn thương.

- Các lớp cắt ở thì muộn được thực hiện sau 5-7 phút tùy từng trường hợp cụ thể, chẳng hạn như các u bắt thuốc ít ở thì động mạch và tĩnh mạch. Trong các trường hợp giãn đài bể thận, niệu quản do sỏi, u hoặc viêm chít hẹp thì phải chụp ở thời điểm muộn hơn tùy thuộc vào đánh giá cụ thể của bác sĩ

- Chụp thêm các phim X quang sau tiêm thuốc đối quang nếu cần thiết

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá sơ bộ xem kỹ thuật thực hiện có đúng các thì động mạch, tĩnh mạch, thì muộn

- Số lượng thuốc đối quang i-ốt sử dụng có phù hợp

- Các ảnh thu được có đảm bảo chất lượng cho chẩn đoán: hình nhiều ảnh

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Đánh giá xem quá trình tiêm thuốc có đúng kỹ thuật; có bị vỡ thành mạch, thoát thuốc ra ngoài lòng mạch hay không

- Theo dõi người bệnh xem có dấu hiệu di ứng thuốc hay không

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT TẦNG TRÊN Ổ BỤNG CÓ KHẢO SÁT MẠCH CÁC TẠNG

Mã số: XVIII-223

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT tầng trên ổ bụng là quá trình thăm khám các tạng của tầng trên ổ bụng bao gồm: gan-mật, tụy, lách, dạ dày, tá tràng ... trên hệ thống máy đa dãy đầu thu, có phần mềm xử trí hình ảnh, tái tạo ảnh và dựng hình mạch máu theo các kỹ thuật 3D, MIP, MPR... Ngoài việc đánh giá tình trạng nhu mô các tạng, đánh giá động học ngấm thuốc của tổn thương thì quá trình khảo sát và dựng hình mạch máu còn cho phép đánh giá hình thái bình thường, bệnh lý của các mạch cấp máu cho các tạng; các cuống mạch cấp máu và cuống mạch dẫn lưu của các tổn thương u, dị dạng mạch...

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Gan: bệnh cảnh u gan, viêm hoặc áp xe gan, bệnh cảnh chấn thương gan
- Đường mật-túi mật: sỏi đường mật-túi mật; u đường mật-túi mật
- Tụy: viêm tụy cấp-mãn; các khối u tụy
- Lách: u, chấn thương
- Dạ dày-tá tràng: xuất huyết tiêu hóa cao, bệnh cảnh chấn thương; u
- Nghi ngờ các khối u mạc treo, các ổ áp xe dưới hoành
- Bilan trước ghép, hoặc Kiểm tra sau ghép tạng
- Đánh giá tình trạng huyết khối của hệ thống tĩnh mạch của, tĩnh mạch gan trong bệnh cảnh ung thư
- Nghi ngờ huyết khối các nhánh của động mạch thân tạng, động mạch mạc treo tràng trên

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với nhưng trường hợp có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang nói riêng và các thuốc khác nói chung
- Cần nhắc chỉ định với những người bệnh đang có thai ở những tuần đầu

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát - xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kỹ thuật thăm khám

- Đặt người bệnh nằm ngửa, hai tay giơ lên đầu để tránh nhiễu ảnh
- Tháo bỏ dị vật bằng kim loại, bộc lộ vùng thăm khám
- Hướng dẫn người bệnh nhịn thở để tránh các nhiễu ảnh do di động khi thở,
- Chụp CLVT trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch với các lớp cắt ngang ở tầng trên ổ bụng; bề dày lớp cắt trước tiêm 5 mm. Các lớp cắt sau tiêm thì lý tưởng nhất là 2.5 mm, tái tạo các lớp cắt mỏng 1mm
- Thuốc đối quang i-ốt được dùng là loại tan trong nước với liều 1.5-2 ml/kg cân nặng

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Kỹ thuật tiêm thuốc đối quang i-ốt: sử dụng Bơm tiêm máy, tiêm nhanh, tốc độ tiêm đạt từ 3-4 ml/giây tùy thuộc vào mức độ bền vững của thành mạch máu .

- Thay đổi trường nhìn tùy theo độ lớn của mỗi cá thể cho phù hợp

- Thay đổi độ rộng của cửa sổ để đánh giá được toàn bộ mô mềm, khí, mỡ và xương.

2. Tiến trình thăm khám

- Chụp các lớp cắt không tiêm thuốc đối quang i-ốt với mục đích: bước đầu định vị tổn thương để thực hiện các lớp cắt sau tiêm. Đo tỷ trọng vùng nghi ngờ tổn thương để đánh giá xem tổn thương có chứa thành phần mỡ hay không, có vôi hóa hoặc chảy máu hay không; đồng thời giúp so sánh với tỷ trọng của tổn thương sau tiêm thuốc để đánh giá mức độ ngấm thuốc của tổn thương là ít hay nhiều

- Các lớp cắt ở thì động mạch được thực hiện ở giây thứ 25-30 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá mức độ giàu mạch của tổn thương u; tình trạng rối loạn tưới máu trong nhu mô các tạng đặc; tình trạng hiện hình tĩnh mạch dẫn lưu sớm trong bệnh cảnh dị dạng thông động-tĩnh mạch; tình trạng thoát thuốc ra ngoài lòng mạch trong trường hợp chảy máu thể hoạt động do chấn thương tạng...

- Các lớp cắt ở thì tĩnh mạch được thực hiện ở giây thứ 60-70 tính từ lúc bắt đầu tiêm thuốc: đánh giá tình trạng thải thuốc nhanh hay chậm của các tổn thương u; bộc lộ rõ các tổn thương dạng như các ổ đọng dập hoặc đường vỡ trong các tạng trong bệnh cảnh chấn thương

- Các lớp cắt ở thì muộn được thực hiện sau 3-10 phút tùy từng trường hợp cụ thể, chẳng hạn như các u bắt thuốc ít ở thì động mạch và tĩnh mạch...

- Dựng hình mạch máu theo các hướng khác nhau, khảo sát hệ thống động mạch và tĩnh mạch riêng cho mỗi tạng

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá sơ bộ xem kỹ thuật thực hiện có đúng các thì động mạch, tĩnh mạch

- Số lượng thuốc đối quang i-ốt sử dụng có phù hợp

Các ảnh thu được có đảm bảo chất lượng cho chẩn đoán: hình nhiều ảnh

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Đánh giá xem quá trình tiêm thuốc có đúng kỹ thuật; có bị thoát thuốc ra ngoài lòng mạch hoặc có triệu chứng của phản ứng với thuốc đối quang

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT HỆ TIẾT NIỆU KHẢO SÁT MẠCH THẬN VÀ DẠNG ĐƯỜNG BÀI XUẤT

Mã số: XVIII-224

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT hệ tiết niệu khảo sát mạch thận và dạng hình đường bài xuất
Nhằm đánh giá tổng quan về cấu trúc và hình thái của thận, niệu quản, bàng quang và hệ thống động – tĩnh mạch thận.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bất thường hệ tiết niệu
- Viêm nhiễm hệ tiết niệu (viêm thận bể thận, áp xe...)
- U thận, bệnh lý mạch thận
- Sỏi tiết niệu (sỏi thận, sỏi niệu quản..), thận ứ nước..
- Đau quặn thận

2. Chống chỉ định

Xem xét chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt trong trường hợp suy thận, dị ứng với thuốc đối quang i-ốt, phụ nữ có thai...

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bông, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn chất đặc, nên uống sữa hoặc nước hoa quả với thể tích không quá 100ml.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp nhịn thở khi chụp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Chuẩn bị đường truyền tĩnh mạch (kim 18G)

2. Tiến hành kỹ thuật

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn chụp, tay để trên đầu.

- Tiêm 90-120ml thuốc đối quang i-ốt tốc độ 3ml/s bằng Bơm tiêm điện.

3. Cách thức chụp

- Chụp định vị: từ vòm hoành đến xương mu)

- Thì trước tiêm: không tiêm thuốc đối quang i-ốt (lấy toàn bộ đường tiết niệu)

- Thì động mạch: sau tiêm 20s (tập trung vùng thận) để thấy thì vỏ thận

- Thì nhu mô: sau tiêm 60s (tập trung vùng thận) để thấy thì nhu mô

- Thì chụp muộn: sau tiêm 5-7 phút (lấy toàn bộ đường tiết niệu), có thể muộn hơn tùy thuộc vào chức năng thận.

2. Thông số chụp:

- Độ dày lớp cắt 3-5mm và cắt xoắn ốc

- Khoảng cách lớp cắt bằng độ dày lớp cắt

3. Tái tạo:

- Đầu – chân; các lát cắt mỏng < 1mm, theo mặt phương đứng ngang

- Cửa sổ bụng: WL = +50, WW= 400

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Tái tạo hình ảnh động mạch thận và đường bài xuất theo phần mềm MPR, MIP, VR,

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu hệ tiết niệu
- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT GAN CÓ DỰNG HÌNH ĐƯỜNG MẬT

Mã số: XVIII-225

I. ĐẠI CƯƠNG

- Chụp CLVT dựng hình cây đường mật trong và ngoài gan được thực hiện

- Nhằm bổ sung cho siêu âm, đặc biệt trong bệnh lý tắc mật. Hiện nay chụp CHT dựng hình đường mật đang được ứng dụng thay thế chụp CLVT do ưu điểm độ phân giải tổ chức của CHT.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bổ sung cho siêu âm trong chẩn đoán các bệnh lý gan mật (khối u, Nhiễm trùng, sỏi...) bất thường hệ tiết niệu.

- Siêu âm phát hiện thấy bất thường khu trú trong gan và phối hợp với lâm sàng nghĩ đến khả năng có tổn thương.

- Tìm kiếm hoặc theo dõi các bệnh lý gan hoặc / và đường mật khi siêu âm bị hạn chế.

- Chỉ định chụp gan 3 pha: xác định đặc điểm các tổn thương gan ngấm thuốc thì động mạch: u tế bào gan (HCC), di căn gan giàu mạch (di căn của ung thư nội tiết), các khối u gan lành tính (adenoma, HNF)...

- Chỉ định chụp thông thường: cho các khối u gan nghèo mạch (di căn ung thư đại trực tràng), tăng áp lực tĩnh mạch cửa, tổn thương dạng nang (áp xe, nang gan...)

2. Chống chỉ định

Xem xét chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt trong trường hợp suy thận, dị ứng với thuốc đối quang i-ốt, phụ nữ có thai...

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy (8 dãy trở lên)
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp nhịn thở khi chụp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Đặt đường truyền tĩnh mạch (kim 18G)

- Tham khảo các kết quả chẩn đoán hình ảnh trước đó (nếu có)

- Lựa chọn cách thức chụp (chụp thì động mạch, tĩnh mạch cửa hay chụp 3 pha), chụp khu trú vào gan mật hay lấy xương tiêu khung (khi tìm kiếm di căn...)

2. Tiến hành kỹ thuật

Tư thế người bệnh : nằm ngửa trên bàn chụp, tay để trên đầu.

3. Cách thức chụp

- Chụp định vị

+ Thì trước tiêm: các lát cắt lấy từ giữa xương ức đến mào chậu

+ Chụp gan 3 pha: tiêm 120ml thuốc đối quang i-ốt (2ml/kg) tốc độ 4ml/s bằng Bơm tiêm điện. Chụp thì động mạch 20s sau khi bắt đầu tiêm thuốc. Sau đó, chụp thì tĩnh mạch cửa sau 60s.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

+ Chụp bình thường: tiêm 90ml thuốc đối quang i-ốt tốc độ 2,5ml/s. chụp 45s sau khi bắt đầu tiêm thuốc.

+ Chụp muện: sau tiêm 3-5 phút với các tổn thương ngấm thuốc muện (u máu gan...)

+ Thông số chụp: độ dày lớp cắt 5mm, khoảng cách lớp cắt bằng độ dày lớp cắt

- Tái tạo:

Đầu – chân; các lát cắt mỏng <1mm.

Cửa sổ bụng: WL = +40, WW= 350

Tái tạo hình ảnh hệ động mạch gan, hệ tĩnh mạch cửa và đường mật theo phần mềm MPR, MIP, VR, 3D.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu gan và hệ thống đường mật

- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT TẠNG KHẢO SÁT HUYẾT ĐỘNG HỌC KHỐI U

Mã số: XVIII-226

I. ĐẠI CƯƠNG

CLVT tưới máu là một kỹ thuật có thể dễ dàng tích hợp vào các chụp CLVT hiện có để tiếp tục có thêm thông tin về hình ảnh trong bệnh lý ung thư để nhằm cung cấp một trong những dấu hiệu chỉ điểm về tăng sinh mạch trong khối u. Nắm bắt thông tin phản ánh các mạch máu trong khối u, CLVT tưới máu có thể hữu ích cho việc chẩn đoán, đánh giá nguy cơ và theo dõi sau điều trị các khối u.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bệnh lý khối u tạng lồng ngực, ổ bụng, tiểu khung... 2.

- Chống chỉ định

- Chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt trong trường hợp suy thận, dị ứng với thuốc đối quang i-ốt, phụ nữ có thai...

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa

- Kỹ thuật viên điện quang

- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT

- Máy bơm điện chuyên dụng

- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml

- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện

- Kim tiêm 18-20G

- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước

- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc

- Nước cất hoặc nước muối sinh lý

- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật

- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp nhịn thở khi chụp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Chuẩn bị đường truyền tĩnh mạch với kim 18G.

- Tham khảo các kết quả chẩn đoán hình ảnh trước đó (nếu có)

2. Tiến hành kỹ thuật

- Tư thế người bệnh : nằm ngửa trên bàn chụp, tay để trên đầu.

- Chụp các lát cắt trước tiêm toàn thể ổ bụng (tiểu khung, lồng ngực...) tùy theo vị trí khối u ở cuối thì thở ra.

- Xem xét đánh giá sơ bộ khối u về vị trí, mật độ, kích thước...

- Chọn các lát cắt khu trú (khoảng 2cm) vào vị trí có đường kính lớn nhất của khối u.

- Thực hiện các lát cắt sau tiêm khu trú vào vùng đã chọn, người bệnh nín thở ở cuối thì thở ra, với tốc độ 1 giây cho một lần cắt, độ dày lát cắt 5-10mm. kéo dài khoảng 25-30s (trong một lần nhịn thở). Tốc độ tiêm 6ml/s. liều lượng khoảng 40-70ml thuốc đối quang i-ốt (tùy bộ phận thăm khám).

- Dữ liệu hình ảnh sẽ được chuyển sang máy tính có phần mềm đo đạc, lập bản đồ tưới máu, dựng biểu đồ ngấm thuốc.

- Đo đạc các vị trí khối u ngấm thuốc mạnh nhất để so sánh với biểu đồ ngấm thuốc của động mạch chủ và nhu mô tạng phần còn lạnh.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu trong vùng thăm khám
- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT RUỘT NON KHÔNG DÙNG ỚNG THÔNG

Mã số: XVIII-227

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT ruột non không dùng ống thông là phương pháp thăm khám xâm nhập tối thiểu Nhằm phát hiện bệnh lý ruột non. Người bệnh được làm giãn ruột non bằng phương pháp uống nước qua đường miệng, sau đó chụp cắt lớp vi tính trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Phát hiện các khối u ruột non trong bệnh cảnh chảy máu tiêu hóa, thiếu máu mãn tính không phát hiện được trên nội soi tiêu hóa..

- Bệnh cảnh tắc ruột không hoàn toàn, hoặc tắc ruột thấp do dây chằng hay các nguyên nhân khác (chiếu xạ, viêm nhiễm, Nhiễm trùng...).

- Trong bệnh Crohn Nhằm phát hiện các đường rò tiêu hóa, tắc ruột thấp.

- Bệnh lý co kéo mạc treo Nhằm tìm kiếm các nguyên nhân u (lymphoma, carcinoma ruột non) hay tổn thương tiền ung thư như viêm loét ruột non.

2. Chống chỉ định

- Dị ứng với thuốc đối quang i-ốt đường tĩnh mạch.

- Tắc ruột hoàn toàn

- Phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa

- Kỹ thuật viên điện quang

- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT

- Máy bơm điện chuyên dụng

- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml

- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện

- Kim tiêm 18-20G

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý 1000ml
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn trước 12giờ.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Chuẩn bị đường truyền tĩnh mạch (kim 18G)
- Tham khảo các kết quả chẩn đoán hình ảnh trước đó (nếu có)

2. Tiến hành kỹ thuật

Bước 1: Cho người bệnh uống khoảng 1000ml nước trong thời gian ngắn (khoảng 15 phút). Sau đó tiêm tĩnh mạch thuốc giảm trương lực ruột non.

Bước 2: chụp cắt lớp vi tính ruột non

Topogram: hướng trước sau, FOV 512x512 (từ vòm hoành đến xương mu)

Chụp các lớp cắt trước tiêm thuốc đối quang i-ốt (từ gan đến bàng quang) để đánh giá mức độ giãn ruột. Độ dày lớp cắt 10mm, Pitch 1,5, tái tạo 10mm. Nếu thấy ruột giãn chưa đủ, có thể cho uống thêm.

Chụp xoắn ốc toàn bộ ổ bụng sau khi đã tiêm 120ml thuốc đối quang tĩnh mạch tốc độ 2,5 -3ml/s. Thời gian chụp sau tiêm khoảng 60s. nếu có chảy máu tiêu hóa thì chụp thì động mạch sau tiêm 25s. Độ dày lát cắt: 5mm, Pitch 1.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Tái tạo: hình ảnh cửa sổ bụng WL = +50 , WW = 400. độ dày lát cắt 0.6-1mm.

Chuyển dữ liệu sang trạm làm việc để xử trí hình ảnh trên các phần mềm MPR, MIP, VR, 3D....

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Rối loạn tiêu hóa, tiêu chảy: do uống nhiều nước. Chỉ cần điều trị nội khoa

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT RUỘT NON CÓ DÙNG ỚNG THÔNG

Mã số: XVIII-228

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT ruột non có dùng ống thông là phương pháp thăm khám xâm nhập tối thiểu Nhằm phát hiện bệnh lý ruột non. Người bệnh được làm giãn ruột non

Phương pháp Đặt ống thông vào hồng tràng qua đường mũi – họng, sau đó bơm nước vào ruột non qua ống thông để làm giãn các quai ruột. Tiếp theo là thực hiện chụp cắt lớp vi tính trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Phát hiện các khối u ruột non trong bệnh cảnh chảy máu tiêu hóa, thiếu máu mãn tính không phát hiện được trên nội soi tiêu hóa..
- Bệnh cảnh tắc ruột không hoàn toàn, hoặc tắc ruột thấp do dây chằng hay các nguyên nhân khác (chiếu xạ, viêm nhiễm, Nhiễm trùng...).
- Trong bệnh Crohn nhằm phát hiện các đường rò tiêu hóa, tắc ruột thấp.
- Bệnh lý co kéo mạc treo nhằm tìm kiếm các nguyên nhân u (lymphoma, carcinoma ruột non) hay tổn thương tiền ung thư như viêm loét ruột non.

2. Chống chỉ định

- Dị ứng với thuốc đối quang i-ốt đường tĩnh mạch.
- Phụ nữ có thai
- Không thể Đặt ống thông vào ruột non :
- Rối loạn cơ thắt thực quản
- Hẹp nặng (hẹp ác tính, rò thực quản khí phế quản)
- Bất thường chỗ nối thực quản : thoát vị hoành, trào ngược dạ dày thực quản nặng
- Bất thường đường tiêu hóa cao: nối dạ dày ruột
- Tắc ruột hoàn toàn

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

2. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Thuốc giảm nhu động ruột.
- Dầu bôi trơn (paraphine).
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý 1000ml
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay đựng dụng cụ, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang
- Ống thông hồng tràng 8F.

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn trước 12 giờ.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Chuẩn bị đường truyền tĩnh mạch (kim 18G)

- Tham khảo các kết quả chẩn đoán hình ảnh trước đó (nếu có)

2. Tiến hành kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Bước 1: Đặt ống thông ruột non vào tá tràng để bơm nước ống thông ruột non có bôi gel Xylocain ở đầu được đặt vào tá tràng qua đường mũi dưới hướng dẫn của X-quang tăng sáng, đến tận góc Treitz và được cố định lại trên da.

Bước 2. chuẩn bị chụp cắt lớp vi tính

- Người bệnh nằm ngửa trên bàn chụp, tay để trên đầu.
- Bơm nước qua ống thông làm đầy ruột non tổng số 1500ml với tốc độ khoảng 100-200ml/phút với áp lực tối đa 1600 mm Hg.

Nếu nghi ngờ có tắc ruột thấp hay ruột梗阻 thì tốc độ bơm không quá 100ml/ phút.

Bước 3: chụp cắt lớp vi tính ruột non

- Chụp định vị: hướng trước sau, FOV 512x512 (từ vòm hoành đến hết tiểu khung)

- Chụp các lớp cắt trước tiêm thuốc đối quang i-ốt (từ gan đến bàng quang) để đánh giá mức độ giãn ruột. độ dày lớp cắt 10mm. Pitch 1,5. tái tạo 10mm. Nếu thấy giãn chưa đủ, có thể bơm thêm nước nhưng tổng số không quá 2000ml. Khi các quai ruột cuối đã giãn, rút ống thông ra nếu thấy có khả năng gây nhiều kim loại

- Tiêm tĩnh mạch thuốc làm giảm trương lực ruột (visceralgine...).

- Chụp xoắn ốc toàn bộ ổ bụng sau khi đã tiêm 120ml thuốc đối quang tĩnh mạch tốc độ 2,5 -3ml/s . Thời gian chụp: sau tiêm khoảng 60s. nếu có chảy máu tiêu hóa thì chụp thì động mạch sau tiêm 25s. Độ dày lát cắt: 5mm Pitch 1

- Tái tạo: hình ảnh cửa sổ bụng WL = +50 WW = 400, độ dày lát cắt 0.6-1 mm.

- Chuyển dữ liệu sang máy tính khác để XỬ TRÍ hình ảnh trên các phần mềm MPR, MIP, VR....

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu trong vùng thăm khám

- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Rối loạn tiêu hóa, tiêu chảy: do uống nhiều nước. Chỉ cần điều trị nội khoa

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT ĐẠI TRÀNG CÓ NỘI SOI ẢO

Mã số: XVIII-229

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT đại tràng có nội soi ảo là kỹ thuật dựng hình và nội soi ảo khung đại tràng trên máy chụp CLVT. Kỹ thuật này được thực hiện bằng cách bơm hơi làm giãn khung đại tràng, sau đó chụp CLVT toàn bộ khung đại tràng trước và sau tiêm thuốc đối quang i-ốt.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Thăm khám đại tràng đoạn gần khi mà nội soi không thể thăm khám được do vướng u, hẹp, gấp góc...

- Người bệnh có chống chỉ định với nội soi đại tràng: suy hô hấp, điều trị chống đông máu, dị ứng với thuốc trong nội soi...

2. Chống chỉ định

Xem xét chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt trong trường hợp suy thận, dị ứng với thuốc đối quang i-ốt, phụ nữ có thai...

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Ngày trước khi tiến hành chụp người bệnh ăn ít chất xơ, ăn thức ăn lỏng

- Uống thuốc tẩy ruột
- Uống nhiều nước
- Nhịn ăn trước khi chụp
- Không uống các chất như sữa, bia, rượu

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Chuẩn bị đường truyền tĩnh mạch (kim 18G)
- Tham khảo các kết quả chẩn đoán hình ảnh trước đó (nếu có)

2. Tiến hành kỹ thuật

- Đặt người bệnh lên bàn chụp

- Làm căng đại tràng bằng bơm hơi qua ống thông đặt qua đường hậu môn, bơm hơi đến khi người bệnh có thể chịu đựng được.

- Chụp định vị ổ bụng tư thế nằm ngửa để đánh giá xem đại tràng đã đủ căng chưa

- Nếu chưa căng có thể tiếp tục bơm hơi đến khi thấy đủ căng
- Chụp các lát cắt từ vòm hoành đến phần trực tràng thấp
- Có thể kết hợp với tiêm thuốc đối quang i-ốt đường tĩnh mạch.
- Sau đó Đặt người bệnh nằm sấp, tiếp tục bơm hơi vào đại tràng
- Chụp lại định vị nằm sấp để đánh giá mức độ căng của đại tràng
- Chụp lại các lát cắt lấy toàn bộ khung đại tràng ở tư thế nằm sấp.

3. Yêu cầu kỹ thuật:

- Máy chụp từ 8 dãy trở lên.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Độ dày lát cắt từ 2,5mm, bước nhảy 0.2-0.5%, 120 kV, 80-100 mAs. Tái tạo các lát cắt dày 0,6.-1mm.

- Chuyển toàn bộ dữ liệu từ máy chụp sang máy tính XỬ TRÍ hình ảnh

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

Xem xét hình ảnh trên các lát cắt ngang 2D bổ sung bằng các hình ảnh tái tạo nội soi ảo 3D, trên các ảnh chụp nằm sấp và nằm ngửa.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Rối loạn tiêu hóa, tiêu chảy: do uống nhiều nước. Chỉ cần điều trị nội khoa

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT ĐỘNG MẠCH CHỦ-CHẬU

Mã số: XVIII-230

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT động mạch chủ chậu là kỹ thuật thăm khám và dựng hình động mạch xâm nhập tối thiểu, được thực hiện bằng chụp CLVT có tiêm thuốc đối quang i-ốt.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Thăm khám phình động mạch chủ bụng
- Kích thước: đường kính túi phình
- Hình dạng: hình túi, hình thoi
- Vị trí: so với động mạch thận, ngã ba chủ chậu
- Cấu trúc: ngấm thuốc lòng mạch, bóc tách, huyết khối. Đánh giá lớp mỡ quanh động mạch.
- Bổ sung cho siêu âm Doppler và chụp mạch máu
- Tổng kê trước điều trị phình động mạch: phẫu thuật hay can thiệp nội mạch
- Thăm khám cấp cứu đối với phình động mạch chủ có gây đau bụng.

2. Chống chỉ định

Xem xét chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt trong trường hợp suy thận, dị ứng với thuốc đối quang i-ốt, phụ nữ có thai...

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT từ 8 dãy trở lên.
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Chuẩn bị người bệnh

- Giải thích cho người bệnh quy trình thăm khám và hướng dẫn người bệnh phối hợp.

- Xem xét hồ sơ bệnh án và tìm kiếm các dấu hiệu chống chỉ định tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch

- Chuẩn bị đường truyền tĩnh mạch (kim 18G)
- Tham khảo các kết quả chẩn đoán hình ảnh trước đó (nếu có)

2. Tiến hành kỹ thuật

- Tư thế người bệnh : nằm ngửa trên bàn chụp, tay để trên đầu.
- Tiêm 120ml thuốc đối quang i-ốt tốc độ 3ml/s bằng Bơm tiêm điện.

3. Cách thức chụp

- Chụp định vị

Thì trước tiêm: không tiêm thuốc đối quang i-ốt (lấy từ D12 đến trần ổ cối), lát cắt 10mm

Thì động mạch: sau thời điểm bắt đầu tiêm 20s (lấy hết túi phình đến động mạch chậu gốc).

Thông số chụp: độ dày lớp cắt 3mm, khoảng cách lớp cắt bằng độ dày lớp cắt

- Tái tạo :

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Đầu – chân; các lát cắt mỏng 0,6-1mm.

Cửa sổ : WL = +100 WW = 350

WL = +80 WW = 500

Tái tạo hình ảnh động mạch chủ, túi phình, liên quan với động mạch thận và động mạch chậu với phần mềm MPR, MIP, VR, 3D.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được các cấu trúc giải phẫu của hệ thống động mạch vùng chủ - chậu.

- Xem xét hình ảnh trên các lát cắt ngang 2D bổ sung bằng các hình ảnh tái tạo 3D.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Rối loạn tiêu hóa, tiêu chảy: do uống nhiều nước. Chỉ cần điều trị nội khoa

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT CỘT SỐNG CỔ KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-255

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo ảnh cột sống cổ với máy chụp CLVT đánh giá các tổn thương của xương, đĩa đệm, ống sống và các thành phần lân cận

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Bệnh lý chấn thương, các khối u, viêm của xương và phần mềm cột sống cổ

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Đặt người bệnh trong khung máy, người bệnh nằm ngửa, vai hạ thấp tới đa, hai tay xuôi dọc theo cơ thể.

- Người bệnh nhịn thở và không nuốt trong quá trình thăm khám.

2. Tiến hành kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp định khu toàn bộ cột sống cổ.
- Lấy hình định vị theo hướng bên (sagital), bắt đầu từ khớp thái dương hàm cho tới bờ dưới D1.
- Đặt chương trình chụp tu theo yêu cầu lâm sàng. Có thể sử dụng các lớp cắt theo hướng các đĩa đệm để đánh giá bệnh lý thoát vị đĩa đệm hoặc chụp toàn bộ cột sống cổ, dùng các phần mềm cho phép XỬ TRÍ ảnh sau chụp.
- Chọn ảnh chụp phim trên các cửa sổ xương, cửa sổ đĩa đệm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá các tổn thương thân đốt như: vỡ thân đốt, xẹp thân đốt, trượt thân đốt, đặc biệt là hình ảnh di lệch tổn thương tường sau thân đốt (vì nguy cơ chèn ép tu và rễ tu rất cao), các tổn thương cung sau, máu tụ do chấn thương và nhất là các dấu hiệu thoát vị đĩa đệm, những tổn thương phần mềm rãnh sống, vị trí các dị vật đối quang i-ốt.

- Các tổn thương trong bệnh lý thoái hoá đốt sống như: thoái hoá khối khớp bên, thoái hoá dây chằng, trượt đốt sống do thoái hoá, hẹp ống sống.

- Đánh giá các bất thường bẩm sinh cột sống.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Kỹ thuật này không có tai biến
- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

CHỤP CLVT CỘT SỐNG CỔ CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT

Mã số: XVIII-256

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo ảnh cột sống cổ với máy chụp CLVT đánh giá các tổn thương của xương, đĩa đệm, ống sống và các thành phần lân cận. Phối hợp với tiêm thuốc đối quang i-ốt Nhằm đánh giá các bệnh lý viêm, lao, các khối u cột sống, tuỷ sống...

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bệnh lý các khối u, viêm của xương và phần mềm cột sống cổ

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai, suy thận, dị ứng thuốc đối quang i-ốt

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4 giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Đặt người bệnh trong khung máy, người bệnh nằm ngửa, vai hạ thấp tối đa, hai tay xuôi dọc theo cơ thể.
- Người bệnh nhịn thở và không nuốt trong quá trình thăm khám.

2. Tiến hành kỹ thuật

- Chụp định khu toàn bộ cột sống cổ
- Lấy hình định vị theo hướng bên (sagital) bắt đầu từ khớp thái dương hàm cho tới bờ dưới D1.

- Đặt chương trình chụp tu theo yêu cầu lâm sàng. Có thể sử dụng các lớp cắt theo hướng các đĩa đệm để đánh giá bệnh lý thoát vị đĩa đệm hoặc chụp toàn bộ cột sống cổ, dùng các phần mềm cho phép xử trí ảnh sau chụp.

- Chọn ảnh chụp phim trên các cửa sổ xương, cửa sổ đĩa đệm.

- Cắt lại sau tiêm thuốc đối quang i-ốt.

- NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá các tổn thương thân đốt như: vỡ thân đốt, xẹp thân đốt, trượt thân đốt, đặc biệt là hình ảnh di lệch tổn thương tường sau thân đốt (vì nguy cơ chèn ép tu và rễ tu rất cao), các tổn thương cung sau, máu tụ do chấn thương và nhất là các dấu hiệu thoát vị đĩa đệm, những tổn thương phần mềm rãnh sống, vị trí các dị vật đối quang i-ốt.

- Các tổn thương trong bệnh lý thoái hoá đốt sống như: thoái hoá khối khớp bên, thoái hoá dây chằng, trượt đốt sống do thoái hoá, hẹp ống sống.

- Đánh giá các bất thường bẩm sinh cột sống.

- Đối chiếu các ảnh trước và sau tiêm thuốc, nhận định các bệnh lý đi kèm.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...
- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT CỘT SỐNG NGỰC KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ÓT

Mã số: XVIII-257

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo ảnh cột sống ngực với máy chụp CLVT đánh giá các tổn thương của xương, đĩa đệm, ống sống và các thành phần lân cận.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Bệnh lý chấn thương, các khối u, viêm của xương và phần mềm cột sống ngực

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT, tốt nhất là máy đa dãy với 8 dãy trở lên.
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Đặt người bệnh trong khung máy, nằm ngửa, vai hạ thấp tối đa, hai tay đưa lên cao theo trục cơ thể.

Đặt người Nhịn thở và không nuốt trong quá trình thăm khám.

2. Tiến hành kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Đặt người Chụp định khu toàn bộ cột sống ngực ở hai bình diện, bắt đầu từ bờ trên C7 tới bờ dưới L1.

- Đặt chương trình chụp tu theo yêu cầu lâm sàng. Có thể xử dụng các lớp cắt theo hướng các đĩa đệm để đánh giá bệnh lý thoát vị đĩa đệm hoặc chụp toàn bộ cột sống ngực, dùng các phần mềm cho phép XỬ TRÍ ảnh sau chụp.

- Chọn ảnh chụp phim trên các cửa sổ xương, cửa sổ đĩa đệm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá các tổn thương thân đốt như: vỡ thân đốt, xẹp thân đốt, trượt thân đốt, đặc biệt là hình ảnh di lệch tổn thương tường sau thân đốt (vì nguy cơ chèn ép tu và rễ tu rất cao), các tổn thương cung sau, máu tụ do chấn thương và nhất là các dấu hiệu thoát vị đĩa đệm, những tổn thương phần mềm rãnh sống, vị trí các dị vật đối quang i-ốt.

- Các tổn thương trong bệnh lý thoái hoá đốt sống như: thoái hoá khớp bên, thoái hoá dây chằng, trượt đốt sống do thoái hoá, hẹp ống sống.

- Đánh giá các bất thường bẩm sinh cột sống.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Không có tai biến.

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

CHỤP CLVT CỘT SỐNG NGỰC CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT

Mã số: XVIII-258

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo ảnh cột sống ngực với máy chụp CLVT đánh giá các tổn thương của xương, đĩa đệm, ống sống và các thành phần lân cận. Phối hợp với tiêm thuốc đối quang i-ốt Nhằm đánh giá các bệnh lý viêm, lao, các khối u cột sống, tủy sống...

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Bệnh lý chấn thương, các khối u, viêm của xương và phần mềm cột sống ngực

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai, suy thận, dị ứng thuốc đối quang i-ốt

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Đặt người bệnh trong khung máy, nằm ngửa, vai hạ thấp tối đa, hai tay đưa lên cao theo trục cơ thể.

- Nhịn thở và không nuốt trong quá trình thăm khám.

2. Tiến hành kỹ thuật

- Chụp định khu toàn bộ cột sống ngực ở hai bình diện.
- Lấy hình định vị theo hướng bên (sagital) bắt đầu từ bờ trên C7 tới bờ dưới L1.

- Đặt chương trình chụp tu theo yêu cầu lâm sàng. Có thể xử dụng các lớp cắt theo hướng các đĩa đệm để đánh giá bệnh lý thoát vị đĩa đệm hoặc chụp toàn bộ cột sống ngực, dùng các phần mềm cho phép XỬ TRÍ ảnh sau chụp.

- Chọn ảnh chụp phim trên các cửa sổ xương, cửa sổ đĩa đệm.
- Cắt lại sau tiêm thuốc đối quang i-ốt.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá các tổn thương thân đốt như: vỡ thân đốt, xẹp thân đốt, trượt thân đốt, đặc biệt là hình ảnh di lệch tổn thương tường sau thân đốt (vì nguy cơ chèn ép tu và rễ tu rất cao), các tổn thương cung sau, máu tụ do chấn thương và nhất là các dấu hiệu thoát vị đĩa đệm, những tổn thương phần mềm rãnh sống, vị trí các dị vật đối quang i-ốt.

- Các tổn thương trong bệnh lý thoái hoá đốt sống như: thoái hoá khối khớp bên, thoái hoá dây chằng, trượt đốt sống do thoái hoá, hẹp ống sống.

- Đánh giá các bất thường bẩm sinh cột sống.
- Đối chiếu các ảnh trước và sau tiêm thuốc, nhận định các bệnh lý đi kèm.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT CỘT SỐNG THẮT LƯNG KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT

Mã số: XVIII-259

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo ảnh cột sống thắt lưng với máy chụp CLVT đánh giá các tổn thương của xương, đĩa đệm, ống sống và các thành phần lân cận.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Bệnh lý chấn thương, các khối u, viêm của xương và phần mềm cột sống thắt lưng

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Đặt người bệnh trong khung máy, nằm ngửa, vai hạ thấp tối đa, hai tay đưa lên cao theo trục cơ thể.

- Nhịn thở và không nuốt trong quá trình thăm khám.

2. Tiến hành kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Chụp định khu toàn bộ cột sống ngực ở hướng đứng dọc
- Lấy hình định vị theo hướng đứng dọc (sagital) bắt đầu từ bờ trên D12 tới hết S1.

- Đặt chương trình chụp tu theo yêu cầu lâm sàng. Có thể sử dụng các lớp cắt theo hướng các đĩa đệm để đánh giá bệnh lý thoát vị đĩa đệm hoặc chụp toàn bộ cột sống ngực, dùng các phần mềm cho phép XỬ TRÍ ảnh sau chụp.

- Chọn ảnh chụp phim trên các cửa sổ xương, cửa sổ đĩa đệm.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá các tổn thương thân đốt như: vỡ thân đốt, xẹp thân đốt, trượt thân đốt, đặc biệt là hình ảnh di lệch tổn thương tường sau thân đốt (vì nguy cơ chèn ép tu và rễ tu rất cao), các tổn thương cung sau, máu tụ do chấn thương và nhất là các dấu hiệu thoát vị đĩa đệm, những tổn thương phần mềm rãnh sống, vị trí các dị vật đối quang i-ốt.

- Các tổn thương trong bệnh lý thoái hoá đốt sống như: thoái hoá khối khớp bên, thoái hoá dây chằng, trượt đốt sống do thoái hoá, hẹp ống sống.

- Đánh giá các bất thường bẩm sinh cột sống.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Không có tai biến kỹ thuật

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

CHỤP CLVT CỘT SỐNG THẮT LƯNG CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT

Mã số: XVIII-260

I. ĐẠI CƯƠNG

Tạo ảnh cột sống thắt lưng với máy chụp CLVT đánh giá các tổn thương của xương, đĩa đệm, ống sống và các thành phần lân cận. Phối hợp với tiêm thuốc đối quang i-ốt Nhằm đánh giá các bệnh lý viêm, lao, các khối u cột sống, tủy sống...

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

Bệnh lý chấn thương, các khối u, viêm của xương và phần mềm cột sống thắt lưng

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối: phụ nữ có thai, suy thận, dị ứng thuốc đối quang i-ốt

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tư thế người bệnh

- Đặt người bệnh trong khung máy, nằm ngửa, vai hạ thấp tối đa, hai tay đưa lên cao theo trục cơ thể.

- Nhịn thở và không nuốt trong quá trình thăm khám.

2. Tiến hành kỹ thuật

- Chụp định khu toàn bộ cột sống ngực ở hai bình diện.
- Lấy hình định vị theo hướng bên (sagital) bắt đầu từ bờ trên D12 tới bờ dưới S1.

- Đặt chương trình chụp tu theo yêu cầu lâm sàng. Có thể sử dụng các lớp cắt theo hướng các đĩa đệm để đánh giá bệnh lý thoát vị đĩa đệm hoặc chụp toàn bộ cột sống ngực, dùng các phần mềm cho phép XỬ TRÍ ảnh sau chụp.

- Chọn ảnh chụp phim ở trên các cửa sổ xương, cửa sổ đĩa đệm.
- Cắt lại sau tiêm thuốc đối quang i-ốt.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đánh giá các tổn thương thân đốt như: vỡ thân đốt, xẹp thân đốt, trượt thân đốt, đặc biệt là hình ảnh di lệch tổn thương tường sau thân đốt (vì nguy cơ chèn ép tu và rễ tu rất cao), các tổn thương cung sau, máu tụ do chấn thương và nhất là các dấu hiệu thoát vị đĩa đệm, những tổn thương phần mềm rãnh sống, vị trí các dị vật đối quang i-ốt.

- Các tổn thương trong bệnh lý thoái hoá đốt sống như: thoái hoá khối khớp bên, thoái hoá dây chằng, trượt đốt sống do thoái hoá, hẹp ống sống.

- Đánh giá các bất thường bẩm sinh cột sống.
- Đối chiếu các ảnh trước và sau tiêm thuốc, nhận định các bệnh lý đi kèm.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT KHỚP THƯỜNG QUY KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG

Mã số: XVIII-261

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp CLVT khớp thường quy không tiêm thuốc đối quang i-ốt được thực hiện bởi các lớp cắt theo hướng cắt ngang (axial) bao phủ vùng toàn bộ khớp và đầu các xương cấu tạo nên khớp. Dùng các phần mềm chuyên dụng tái tạo ảnh theo các hướng đứng dọc và đứng ngang, ảnh 3D. Hiện nay, chụp CHT đã phổ biến, có nhiều ưu điểm hơn so với chụp CLVT trong đánh giá bệnh lý của khớp.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Đánh giá tổn thương U, viêm xương, thoái hóa khớp.
- Tổn thương khớp do chấn thương.
- Các bất thường bẩm sinh các khớp.

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với phụ nữ có thai.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thiết lập thông số máy

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
- Cắt theo chương trình vòng xoắn, độ dày lớp cắt: 1,25 – 2,5 mm.

Kv: 120, mAs: 150- 250.

- Tốc độ vòng quay bóng < 1s

FOV: thay đổi tùy từng người bệnh, nên chọn càng nhỏ so với chu vi khớp càng tốt

Tư thế người bệnh

- Người bệnh thường nằm ngửa
- Tư thế chụp phụ thuộc vào vị trí khớp chụp.

3. Tiến hành chụp

- Cắt định hướng theo hai mặt phương ngang với vùng thăm khám bao phủ toàn bộ khớp và đầu trên, đầu dưới các xương cấu tạo thành khớp
- Thực hiện các lớp cắt ngang theo chương trình đã chọn.

4. Dựng ảnh

- Dùng các phần mềm chuyên dụng tái tạo ảnh xương chi theo các hướng, ưu tiên bộc lộ tại vị trí tổn thương.
- Bộc lộ theo cửa sổ xương và phần mềm.

5. In phim

Theo cửa sổ xương, theo cửa sổ mô mềm tùy chỉ định.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu trong vùng thăm khám
- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Không có tai biến kỹ thuật
- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...
- Trẻ em có thể không hợp tác trong quá trình chụp: khóc, cử động. Có thể chụp lúc ngủ, dùng thuốc an thần hoặc gây mê tùy trường hợp

CHỤP CLVT KHỚP THƯỜNG QUY CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT

Mã số: XVIII-262

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính khớp thường quy có tiêm thuốc đối quang i-ốt được thực hiện bởi các lớp cắt theo hướng cắt ngang (cắt ngang) bao phủ toàn bộ khớp và đầu các xương cấu tạo nên khớp. Dùng các phần mềm chuyên dụng tái tạo ảnh theo các hướng đứng dọc và đứng ngang, ảnh 3D. Hiện nay, chụp cộng hưởng từ đã phổ biến, có nhiều ưu điểm hơn so với chụp cắt lớp vi tính trong đánh giá bệnh lý của khớp.

CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Đánh giá tổn thương u xương khớp
- Viêm xương khớp, thoái hóa khớp.
- Các bất thường bẩm sinh các khớp

2. Chống chỉ định

Không có chống chỉ định.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thiết lập thông số máy

- Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
- Cắt theo chương trình vòng xoắn, độ dày lớp cắt: 1,25 – 2,5 mm.

Kv: 120, mAs: 150- 250.

- Tốc độ vòng quay bóng < 1s

FOV: thay đổi tùy từng người bệnh, nên chọn FOV nhỏ phù hợp với vùng thăm khám

2. Tư thế người bệnh

- Người bệnh thường nằm ngửa
- Tư thế chụp phụ thuộc vào vị trí khớp chụp.

3. Tiến hành chụp

- Cắt định hướng theo hai mặt phương ngang với vùng thăm khám bao phủ toàn bộ khớp và đầu trên, đầu dưới các xương cấu tạo thành khớp

Thực hiện các lớp cắt ngang theo chương trình đã chọn không tiêm thuốc đối quang i-ốt.

- Lặp lại các lớp cắt có tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch, liều 1-1.5ml/kg, tốc độ 2-3ml/s.

4. Dựng ảnh

- Dùng các phần mềm chuyên dụng tái tạo ảnh xương chi theo các hướng, ưu tiên bộc lộ tại vị trí tổn thương.

- Bộc lộ theo cửa sổ xương và phần mềm.

5. In phim

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Theo cửa sổ xương, theo cửa sổ mô mềm tùy chỉ định.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh hiển thị được rõ các cấu trúc giải phẫu trong vùng thăm khám
- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...
- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT KHỚP CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ỐT VÀO Ổ KHỚP

Mã số: XVIII-264

I. ĐẠI CƯƠNG

Một số bệnh lý khớp đặc biệt các tổn thương sau chấn thương thường khó chẩn đoán đối với các phương pháp chẩn đoán hình ảnh thường quy. Một số tổn thương kín đáo có thể được bộc lộ rõ ràng nhờ phương pháp chụp cắt lớp vi tính khớp có tiêm thuốc đối quang i-ốt nội khớp.

II. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT từ 4 dãy trở lên
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Máy X quang tăng sáng truyền hình
- Bộ áo chì, tạp dề che chắn tia X
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Kim chọc khớp chuyên dụng

Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước

- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn trước 4 giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

III CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Phương pháp vô cảm

Không cần gây tê

2. Kỹ thuật

- Đặt người bệnh nằm trên bàn máy X quang tầng sáng
- Sát khuẩn da vùng khớp cần chụp
- Bác sĩ rửa tay, mặc áo, đi găng, trải toan vô khuẩn
- Định vị khe khớp cần chụp
- Chọc kim vào ổ khớp
- Trộn dung dịch thuốc đối quang i-ốt, nước muối sinh lý theo tỉ lệ và thể tích phù hợp với từng khớp cụ thể.
- Bơm thuốc vào ổ khớp, kiểm soát sự lưu thông của thuốc dưới màn tầng sáng
- Rút kim, băng vị trí chọc.
- Chuyển người bệnh sang phòng chụp cắt lớp vi tính, tiến hành chụp CLVT khớp theo quy trình chụp khớp thông thường

- Xử lý hình ảnh và in phim

IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Đảm bảo kim bơm thuốc thuốc đối quang nằm trong ổ khớp
- Hỗn hợp thuốc thuốc đối quang ngấm lan tỏa trong ổ khớp.

V. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu vị trí chọc kim. Băng ép vị trí chọc.
- Tụ máu phần mềm cạnh vị trí chọc kim: theo dõi
- Nhiễm trùng khớp: khám chuyên khoa.
- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT XƯƠNG CHI KHÔNG TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ÔT

Mã số: XVIII-264

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính xương chi không tiêm thuốc đối quang i-ốt được thực hiện bởi các lớp cắt theo hướng cắt ngang bao phủ vùng tổn thương, hoặc cắt toàn bộ theo chiều dài xương, chiều dài toàn bộ chi. Dùng các phần mềm chuyên dụng tái tạo ảnh theo các hướng đứng dọc và đứng ngang, ảnh 3D.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Đánh giá tổn thương u, viêm xương, thoái hóa.
- Tổn thương xương do chấn thương.
- Các bất thường bẩm sinh xương chi.

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Chống chỉ định tương đối với phụ nữ có thai.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

4. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thiết lập thông số máy

- Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
- Cắt theo chương trình xoắn, độ dày lớp cắt: 1,25 – 2,5 mm.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Kv: 120, mAs: 150- 250.

- Tốc độ vòng quay bóng < 1s

FOV: thay đổi tùy từng người bệnh, nên chọn FOV nhỏ phù hợp với vùng thăm khám

2. Tư thế người bệnh

- Người bệnh nằm ngửa, tư thế chụp các chi giống với tư thế chụp động mạch các chi.

3. Tiến hành chụp

- Cắt định hướng theo hai mặt phương đứng dọc và đứng ngang

- Thực hiện các lớp cắt ngang theo chương trình đã chọn.

4. Dựng ảnh

Dùng các phần mềm chuyên dựng tái tạo ảnh xương chi theo các hướng, ưu tiên bộc lộ tại vị trí tổn thương.

5. In phim

Theo cửa sổ xương, theo cửa sổ mô mềm tùy chỉ định.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh thấy được các cấu trúc giải phẫu của hệ thống xương chi

- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Không có tai biến kỹ thuật

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

CHỤP CLVT XƯƠNG CHI CÓ TIÊM THUỐC ĐỐI QUANG I-ÔT

Mã số: XVIII-265

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính xương chi được thực hiện bởi các lớp cắt theo hướng cắt ngang bao phủ vùng tổn thương, hoặc cắt toàn bộ theo chiều dài xương, chiều dài toàn bộ chi kết hợp tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch đích làm bộc lộ rõ tổn thương. Dùng các phần mềm chuyên dụng tái tạo ảnh xương và phần mềm theo các hướng đứng dọc và đứng ngang, ảnh 3D.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Bệnh lý u xương và phần mềm
- Viêm xương cấp, mạn tính

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Các chống chỉ định tương đối: tiền sử bị bệnh dị ứng thuốc đối quang i-ốt, hen phế quản, người bệnh suy gan, suy thận. Đặc biệt ở những người bệnh có tiền sử dị ứng với thuốc đối quang i-ốt ở những lần chụp trước. Phụ nữ có thai.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G
- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Cần nhịn ăn trước 4 giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thiết lập thông số máy

- Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
- Cắt theo chương trình vòng xoắn, độ dày lớp cắt: 0,5 mm trước tiêm.

1,25 – 5 mm sau tiêm

Kv: 120, mAs: 150- 250. Pitch 0,6 – 1,375

- Tốc độ vòng quay bóng < 1s

FOV: thay đổi tùy người bệnh, nên chọn FOV nhỏ phù hợp với vùng thăm khám

- Tốc độ tiêm: 3 – 4 ml/s, liều lượng 1,5 ml/ kg

2. Tư thế người bệnh

- Người bệnh nằm ngửa, tư thế chụp các chi giống với tư thế chụp động mạch các chi.

- Đặt kim tĩnh mạch: Đặt ở các tĩnh mạch chi trên, đối diện bên tổn thương.

- Trong một số trường hợp có thể Đặt tại tĩnh mạch chi dưới, tĩnh mạch cảnh, tĩnh mạch dưới đòn.

3. Tiến hành chụp

- Cắt định hướng theo hai mặt phương đứng dọc và đứng ngang

- Thực hiện các lớp cắt ngang trước tiêm thuốc, sau tiêm thuốc thì động mạch và tĩnh mạch.

4. Dựng ảnh

Dùng các phần mềm chuyên dụng (MIP, VR...) tái tạo ảnh xương chi theo các hướng, ưu tiên bộc lộ tại vị trí tổn thương.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

5. In phim

Theo cửa sổ xương, theo cửa sổ mô mềm tùy chỉ định.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh thấy được các cấu trúc giải phẫu của hệ thống xương chi
- Phát hiện được tổn thương và đánh giá được tính chất ngấm thuốc đối quang nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...
- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT MẠCH MÁU CHI TRÊN

Mã số: XVIII-266

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính động mạch chi trên bao gồm các lớp cắt ngang từ ngang mức quai động mạch chủ đến ngọn chi, sau đó dùng các phần mềm chuyên dụng xử trí dữ liệu, tái tạo ảnh hệ động mạch chi trên theo các hướng. Thường được chỉ định cho thể hệ máy cắt lớp đa dãy, tốt nhất từ 64 dãy trở lên do yêu cầu cắt tốc độ nhanh theo kịp huyết động học của thuốc đối quang i-ốt trong lòng mạch.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Hẹp tắc động mạch cấp và mạn tính.
- Phình mạch, dị dạng mạch
- Kiểm tra sau Đặt khung giá đỡ động mạch.
- Đánh giá giải phẫu bình thường và bất thường hệ ĐM chi trên

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Các chống chỉ định tương đối chủ yếu đối với thuốc đối quang i-ốt tiêm tĩnh mạch, người bệnh có tiền sử bị bệnh dị ứng: hen phế quản, người bệnh suy gan, suy thận, đặc biệt ở những người bệnh có tiền sử dị ứng với thuốc đối quang i-ốt iod ở những lần chụp trước.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy (từ 8 dãy trở lên)
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thiết lập thông số máy

- Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
- Cắt vòng xoắn độ dày lớp cắt: 0,5 mm hoặc 0,625 mm tùy thuộc từng máy.

Kv: 120, mAs: 150- 250. Pitch 0,6 – 1,375

- Tốc độ vòng quay bóng 0,33 – 0,5s

FOV: nhỏ, phù hợp với vùng thăm khám

2. Tư thế người bệnh

- Người bệnh nằm ngửa giơ tay lên cao Nhằm hạn chế vùng nhiễm xạ trực tiếp, các lớp cắt được thực hiện từ quai động mạch chủ hướng lên trên.

- Trong trường hợp cần đánh giá đúng theo tư thế giải phẫu nên để xuôi tay theo thân mình, trường cắt bao phủ từ động mạch dưới đòn đến hết ngón tay.

- Đặt kim luôn tĩnh mạch

- Đặt tại các tĩnh mạch chi trên bên đối diện

- Trong trong một số trường hợp có thể Đặt tại tĩnh mạch cảnh, tĩnh mạch dưới đòn, tĩnh mạch chi dưới.

3. Tiến hành chụp

Bước 1: Cắt định hướng theo hai mặt phương đứng dọc và đứng ngang

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Bước 2: Cắt độ dày 5mm trước thuốc xác định vị trí động mạch chủ ngực để đặt điểm đo t trọng cho chương trình Bolus timing.

Bước 3: Cắt sau tiêm bắt đầu từ quai động mạch chủ đến hết ngón tay.

4. Dựng ảnh:

Dùng các phần mềm chuyên dụng (MIP, VR...) tái tạo ảnh hệ động mạch chi trên theo các hướng, ưu tiên bộc lộ tại vị trí tổn thương.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh thấy được các cấu trúc giải phẫu mạch máu trong vùng thăm khám

- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quan đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.

CHỤP CLVT MẠCH MÁU CHI DƯỚI

Mã số: XVIII-267

I. ĐẠI CƯƠNG

Chụp cắt lớp vi tính động mạch chi dưới bao gồm các lớp cắt ngang có tiêm thuốc đối quang i-ốt tĩnh mạch từ mức ngã ba chủ chậu đến hết ngón chân, sau đó dùng các phần mềm chuyên dụng xử trí dữ liệu, tái tạo ảnh hệ động mạch chi dưới theo các hướng. Thường được chỉ định cho thể hệ máy cắt lớp đa dãy, tốt nhất từ 64 dãy trở lên do yêu cầu cắt tốc độ nhanh theo kịp huyết động học của thuốc đối quang i-ốt trong lòng mạch.

II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định

- Hẹp tắc động mạch cấp và mạn tính.
- Phình mạch, dị dạng mạch.
- Kiểm tra sau đặt Stent động mạch.
- Đánh giá giải phẫu bình thường và bất thường hệ ĐM chi dưới

2. Chống chỉ định

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Các chống chỉ định tương đối chủ yếu đối với thuốc đối quang i-ốt tiêm tĩnh mạch, người bệnh có tiền sử bị bệnh dị ứng: hen phế quản, người bệnh suy gan, suy thận, đặc biệt ở những người bệnh có tiền sử dị ứng với thuốc đối quang i-ốt iod ở những lần chụp trước.

III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sỹ chuyên khoa
- Kỹ thuật viên điện quang
- Điều dưỡng

2. Phương tiện

- Máy chụp CLVT đa dãy (từ 8 dãy trở lên)
- Máy bơm điện chuyên dụng
- Phim, cát – xét, hệ thống lưu trữ hình ảnh

3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 10; 20ml
- Bơm tiêm dành cho máy bơm điện
- Kim tiêm 18-20G

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

- Thuốc đối quang I-ốt tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Nước cất hoặc nước muối sinh lý
- Găng tay, mũ, khẩu trang phẫu thuật
- Bộ khay quả đậu, kẹp phẫu thuật.
- Băng, gạc phẫu thuật.
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc đối quang.

4. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về thủ thuật để phối hợp với thầy thuốc.
- Tháo bỏ khuyên tai, vòng cổ, cặp tóc nếu có
- Cần nhịn ăn, uống trước 4giờ. Có thể uống không quá 50ml nước.
- Người bệnh quá kích thích, không nằm yên: Cần cho thuốc an thần...

5. Phiếu xét nghiệm

Có phiếu chỉ định chụp CLVT

IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Thiết lập thông số máy

- Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
- Cắt vòng xoắn độ dày lớp cắt: 0,5 mm hoặc 0,625 mm tùy thuộc từng máy.

Kv: 120, mAs: 150- 250. Pitch 0,6 – 1,375

- Tốc độ vòng quay bóng 0,33 – 0,5s

FOV: chọn càng nhỏ càng tốt

2. Tư thế người bệnh

- Người bệnh nằm ngửa, chân hướng về phía khung máy, tay đưa lên phía đầu, 2 chân duỗi thông tự nhiên, buộc hai ngón chân cái để cố định.
- Đặt kim luôn tĩnh mạch:
- Đặt ại các tĩnh mạch chi trên.
- Trong trong một số trường hợp có thể đặt tại tĩnh mạch cánh, tĩnh mạch dưới đòn.

3. Tiến hành chụp

Bước 1: Cắt định hướng theo hai mặt phương đứng dọc và đứng ngang

Bước 2: Cắt độ dày 5m mặt rước thuốc xác định vị trí đoạn cuối động mạch chủ bụng để Đặt điểm đo tỷ trọng cho chương trình Bolus timing.

Bước 3: Cắt sau tiêm bắt đầu từ ngã ba chủ chậu đến hết ngón chân.

Quy trình kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

4. Dựng ảnh

Dùng các phần mềm chuyên dụng (MIP, VR...) tái tạo ảnh hệ động mạch theo các hướng, ưu tiên bộc lộ tại vị trí tổn thương.

V. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

- Hình ảnh thấy được các cấu trúc giải phẫu mạch máu trong vùng thăm khám

- Phát hiện được tổn thương nếu có

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Một số sai sót có thể phải thực hiện lại kỹ thuật như: người bệnh không giữ bất động trong quá trình chụp phim, không bộc lộ rõ nét hình ảnh...

- Tai biến liên quang đến thuốc đối quang i-ốt: xem thêm quy trình Chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang.