Tên đề tài luận án: "**Nghiên cứu can thiệp nội mạch điều trị rò động mạch cảnh xoang hang sau chấn thương** "

Chuyên ngành: Ngoại thần kinh – sọ não Mã số: 62.72.07.20

Họ và tên nghiên cứu sinh: Trần Chí Cường

Họ và tên cán bộ hướng dẫn:

- PGS. TS. Võ Tấn Sơn (Hướng dẫn chính)

- PGS. TS. Võ Văn Nho (Hướng dẫn phụ)

Tên cơ sở đào tạo: Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh

ĐẶT VẤN ĐỀ:

Rò động mạch cảnh xoang hang là sự thông nối bất thường từ động mạch cảnh qua xoang tĩnh mạch hang. Được phân thành 4 type A, B, C, D theo Barrow [37]. Trong đó rò động mạch cảnh xoang hang type A được gọi là rò trực tiếp do rách thành động mạch cảnh trong, đoạn đi trong xoang hang, nguyên nhân thường gặp nhất là sau chấn thương đầu, nguyên nhân khác là do vỡ phình mạch cảnh trong xoang hang. Các type còn lại được gọi là rò gián tiếp, thường là bệnh tự phát nguồn động mạch rò là từ các nhánh động mạch nhỏ nuôi màng cứng vùng xoang hang của động mạch cảnh trong hoặc cảnh ngoài.

Ở nước ta hay gặp nhất là thể rò động mạch cảnh xoang hang trực tiếp sau chấn thương đầu do tai nạn giao thông. Theo nhiều nghiên cứu [90],[98] rò động mạch cảnh xoang hang trực tiếp có thể chiếm tỉ lệ 0,2-0,3% số bệnh nhân sau chấn thương đầu. Với con số thống kê có hàng nghìn trường hợp chấn thương đầu, chấn thương sọ não do TNGT của ban an toàn giao thông làm cho số lượng bệnh nhân rò động mạch cảnh xoang hang ở nước ta rất đông. Hàng tháng nước ta có hàng nghìn trường hợp tử vong do TNGT trong đó không ít các trường hợp do chảy máu mũi xoang ồ ạt không cầm được có thể là do rò động mạch cảnh xoang hang vỡ vào xoang bướm như đã được mô tả trong y văn [32]. Do đó cho thấy vấn đề cấp cứu và điều trị các bệnh liên quan đến chấn thương nhất là chấn thương mạch máu như rò động mạch cảnh xoang hang luôn là vấn đề bức thiết của xã hội.

Ở nước ta trước khi có can thiệp nội mạch thì rò động mạch cảnh xoang hang được điều trị bằng phẫu thuật thả cơ qua một lỗ mở động mạch cảnh ở cổ và phẫu thuật thắt động mạch cảnh ở cổ. Can thiệp nội mạch được thực hiện trong những năm gần đây nhưng chưa có nhiều công trình nghiên cứu trong nước đánh

giá. Do đó việc nghiên cứu ứng dụng và đánh giá kết quả kỹ thuật can thiệp nội mạch trong điều trị các thương tổn động mạch cảnh sau chấn thương đặc biệt là điều trị rò động mạch cảnh xoang hang thật sự là điều cần thiết.

Theo nhiều tài liệu và nghiên cứu ngoài nước [50],[62],[66],[90],[113] phương pháp can thiệp nội mạch mang lại hiệu quả cao hơn các phương pháp trước đây như phẫu thuật thắt động mạch cảnh và thả cơ gây tắc. Tuy nhiên, phương pháp này cũng đòi hỏi sử dụng các máy móc thiết bị hiện đại, dụng cụ sử dụng khá đắt tiền. Về phương pháp can thiệp nội mạch, có hai vật liệu chính dùng gây tắc lỗ rò là bóng và coil (cuộn lò xo, vòng xoắn). Bóng gây tắc được làm bằng latex kích thước khi chưa bơm căng khoảng 1-2mm, coil gây tắc là một sợi kim loại có thể cuộn lại như hình lò xo đường kính của sợi từ 0,01-0,018 inch và có chiều dài từ 2cm đến 30cm. Hiện nay chưa có nghiên cứu và hướng dẫn cụ thể nào giúp phân loại tình trạng lỗ rách động mạch cảnh cũng như chưa có hướng dẫn hay phác đồ cụ thể nào giúp chọn lựa vật liệu gây tắc là bóng hay coil.

Trong tình hình thực tế ở nước ta các dụng cụ can thiệp là khá đắt tiền do đó việc lựa chọn vật liệu điều trị sao cho phù hợp cũng là điều hết sức quan trọng. Việc lựa chọn đúng vật liệu để điều trị sẽ mang lại kết quả tốt và tiết kiệm chi phí cho bệnh nhân. Thật vậy, khi điều trị một trường hợp rò động mạch cảnh xoang hang thì các vấn đề đặt ra là: phân loại lỗ rách thế nào là lỗ rách lớn, nhỏ? Chọn lựa vật liệu gây tắc là bóng hay coil dựa vào phân loại lỗ rách? Khi nào phải bảo tồn hay tắc luôn động mạch cảnh đoạn rò? Với kết quả từ nghiên cứu này tác giả hy vọng sẽ đưa ra phân loại lỗ rách trên hình chụp mạch máu não xóa nền, đồng thời góp phần cụ thể hóa phương pháp xử trí và cách chọn lựa vật liệu điều trị thích hợp ứng với từng loại thương tổn của mạch máu thực tế trên bệnh nhân nước ta nhằm đạt hiệu quả điều trị cao nhất và giúp bệnh nhân đỡ tốn kém.

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU:

Chúng tôi nghiên cứu đề tài " Can thiệp nội mạch điều trị rò động mạch cảnh xoang hang sau chấn thương" nhằm các mục tiêu sau:

Mục tiêu nghiên cứu:

- Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học chẩn đoán bệnh rò động mạch cảnh xoang hang sau chấn thương type A, xác định trên chụp mạch máu não xóa nền (DSA).
- Khảo sát diễn tiến kích thước của lỗ rách và thời gian từ lúc bệnh nhân bị chấn thương đến khi được điều trị.
- Đánh giá kết quả điều trị và tiên lượng khả năng điều trị theo độ lớn lỗ rách.

Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1 Giải phẫu động mạch cảnh và vùng xoang hang:

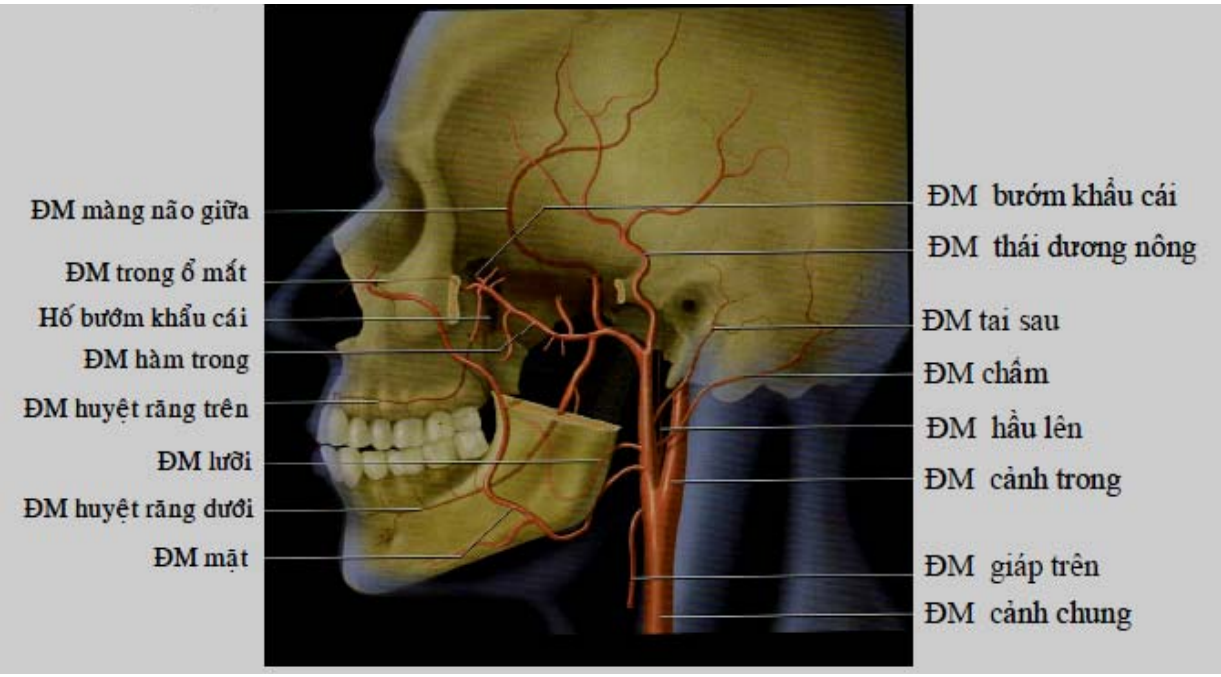
Xoang hang nằm ở vùng sàn sọ là nơi có cấu trúc khá phức tạp về giải phẫu vì vị trí nằm sâu, có nhiều hình dạng khác nhau, liên quan nhiều cấu trúc quan trọng như mạch máu, thần kinh, xương và xoang hơi. Các thành phần trong xoang hang liên quan chặt chẽ với nhau, đan xen nhau, do đó khi có thương tổn vùng này thường là thương tổn nhiều cấu trúc động mạch, tĩnh mạch và thần kinh. Xoang hang là nơi giới hạn giao điểm ngăn cách giữa trong sọ và ngoài sọ chỉ bởi một lớp màng cứng mỏng là thành trên xoang hang, thành dưới xoang hang nằm trên xoang bướm và ngăn cách với xoang bướm chỉ bằng một lớp xương mỏng, do đó thương tổn xoang hang có thể biểu hiện triệu chứng vào trong sọ hoặc ngoài sọ. Ví dụ trong bệnh cảnh rò động mạch cảnh xoang hang nếu kèm thương tổn màng cứng trên xoang hang sẽ gây xuất huyết nội sọ, ngược lại, nếu kèm vỡ thành trên xoang bướm có thể gây chảy máu mũi xoang.

Vùng xoang hang còn là nơi có nhiều dạng biến đổi về giải phẫu, có thể tồn tại các động mạch bào thai như động mạch hạch sinh ba (trigerminal artery) và các vòng tuần hoàn trong ngoài sọ qua đoạn xoang hang cũng rất quan trọng như: từ cảnh trong cảnh ngoài, động mạch cảnh và đốt sống, các kiểu thông nối qua vòng động mạch Willis. Các vòng nối này có ý nghĩa rất quan trọng trong việc điều trị các bệnh lý vùng xoang hang, nhất là trong tình huống cần gây tắc động mạch cảnh đoạn xoang hang.

Nói chung, việc nắm vững cấu trúc giải phẫu vùng xoang hang và các động mạch cảnh trong ngoài sọ cũng như các dạng thay đổi giải phẫu vùng này là điều rất cần thiết không chỉ trong chẩn đoán và điều trị các bệnh lý mạch máu mà còn liên quan trong điều trị các bệnh lý vùng sàn sọ và trong não.

1.1.1 Động mạch cảnh ngoài:

Động mạch cảnh ngoài xuất phát tại nơi chia đôi của động mạch cảnh chung khoảng ngang mức đốt sống cổ C4. Tại nơi xuất phát nó nằm phía trước và bên trong động mạch cảnh trong sau đó đi ra phía sau và ngoài động mạch cảnh trong. Động mạch cảnh ngoài nằm trước tĩnh mạch cảnh trong được che phủ bởi cơ ức đòn chũm và có thần kinh hạ thiệt chạy ngang, động mạch cảnh ngoài nằm trước bên thần kinh phế vị. Theo tác giả Lê Văn Cường [3] nghiên cứu trên 51 mẫu xác người Việt Nam có 2 trường hợp không có thân động mạch cảnh ngoài riêng biệt, chiếm 3,9%, trong trường hợp này các nhánh của động mạch cảnh ngoài xuất phát trực tiếp từ động mạch cảnh chung.



Hình 1.1: Động mạch cảnh ngoài và các nhánh

(Nguồn: Anne G.Osborn (1999) Diagnostic Cerebral Angiography [31])

Phân nhánh: Động mạch cảnh ngoài cho 8 nhánh chính cấp máu cho đầu mặt cổ và tạo thành các vòng nối trong ngoài sọ cùng với động mạch đốt sống và động mạch cảnh trong.

Động mạch giáp trên (Superior thyroid artery):

Động mạch giáp trên thường là nhánh đầu tiên của động mạch cảnh ngoài, nó thường mọc lên từ thành trước của động mạch cảnh ngoài đi vào cấp máu cho vùng đỉnh của tuyến giáp. Khoảng 20% trường hợp động mạch giáp trên xuất phát từ nơi chia đôi của động mạch cảnh, khoảng 10% xuất phát từ động mạch cảnh chung, 2% có thể xuất phát từ động mạch lưỡi [36]. Động mạch giáp trên cấp máu cho thanh quản, phần trên tuyến giáp. Động mạch này cho nhánh nối với động mạch giáp trên bên đối diện, nối với động mạch giáp lưỡi, nhánh của động mạch thân giáp cổ.

Động mạch hầu lên (Ascending Pharyngeal artery) :

Động mạch hầu lên là nhánh nhỏ và đầu tiên nằm phía sau của động mạch cảnh ngoài, nó thường xuất phát từ nơi chia đôi của động mạch cảnh chung hay tại đoạn đầu của động mạch cảnh ngoài. Động mạch hầu lên cấp máu cho nhiều cấu trúc quan trọng: hầu họng, hòm nhĩ và các cấu trúc tai giữa và cho nhánh thần kinh màng não (neuromeningeal branch): là nhánh rất quan trọng cấp máu cho màng cứng vùng sàn sọ và các dây thần kinh sọ thấp : dây VII, IX, XII.

Động mạch hầu lên cho nhiều nhánh nối quan trọng với các nhánh của động mạch cảnh trong như: động mạch cảnh nhĩ (đoạn xương đá), động mạch thân bên dưới (inferolateral trunk) trong đoạn xoang hang của động mạch cảnh trong. Động mạch hầu lên còn cho nhánh nối với động mạch đốt sống ở khoảng C3 qua các nhánh cơ cột sống các nhánh màng não của động mạch sống vùng sàn sọ và còn cho nhánh nối với động mạch dưới đòn qua nhánh cổ lên.

Động mạch lưỡi (Lingual atery):

Động mạch lưỡi là nhánh trước thứ hai của động mạch cảnh ngoài. Đầu tiên đi lên, nằm giữa các cơ hầu và cơ móng lưỡi, sau đó đi vào cấp máu cho lưỡi và khoang miệng. Trong 10 – 20% các trường hợp động mạch lưỡi xuất phát cùng gốc với động mạch hàm [129].

Động mạch mặt (Facial artery):

Là nhánh trước thứ ba của động mạch cảnh ngoài, còn được gọi là động mạch hàm ngoài, nó xuất phát phía trên động mạch lưỡi đi lên sau đó đi cong xuống và ra ngoài vào tuyến dưới hàm vùng hàm dưới, sau đó đi lên trên và ra trước ngang qua vùng má. Động mạch mặt tận cùng gần vùng giữa xương hốc mắt và đổi tên thành động mạch góc (angular artery). Tại đây động mạch mặt thông nối với các nhánh của động mạch mắt thuộc hệ cảnh trong tạo thành vòng nối trong ổ mắt, đây là vòng nối rất quan trọng giữa động mạch cảnh trong và động mạch cản ngoài, đặc biệt trong trường hợp động mạch cảnh trong bị tắc và còn thông nối với các nhánh khác của động mạch cảnh ngoài như động mạch hàm trong, động mạch mặt ngang.

Động mạch mặt cấp máu cho vùng mặt, khẩu cái, môi, má, cho nhiều nhánh : động mạch khẩu cái lên, động mạch dưới cằm, động mạch môi trên, môi dưới, các nhánh mũi.

Động mạch chẩm (Occipital artery):

Động mạch chẩm xuất phát từ phía sau của động mạch cảnh ngoài, sau đó nó đi ra sau lên trên, đi ngang qua giữa xương chẩm và đốt sống cổ một. Động mạch chẩm cho nhánh cấp máu cho các cấu trúc cơ, da vùng sau cổ và còn cho nhánh màng não vùng hố sau.

Động mạch chẩm cho rất nhiều nhánh thông nối với các nhánh của động mạch cảnh ngoài, động mạch hầu lên, thái dương nông, tai sau, với động mạch đốt sống qua các nhánh cơ ở khoảng C1-C2 và còn nối với động mạch cổ lên của động mạch dưới đòn, các động mạch màng não vùng hố sau.

Động mạch tai sau (Posterioir Auricular Artery):

Động mạch tai sau là nhánh nhỏ phía sau của động mạch cảnh ngoài, xuất phát trên động mạch chẩm hay có thể xuất phát từ động mạch chẩm. Sau khi xuất phát động mạch này đi lên trên ra sau cấp máu cho ống tai ngoài, loa tai, da đầu.

Động mạch tai sau cho nhánh rất quan trọng là động mạch mỏm trâm chủm (Stylomastoid artery) cấp máu cho thừng nhĩ. Động mạch mỏm trâm chủm có thể xuất phát từ động mạch chẩm, động mạch này nối với nhánh xương đá của động mạch màng não giữa.

Động mạch thái dương nông (Superficial temporal artery):

Động mạch thái dương nông là một trong hai nhánh tận của động mạch cảnh ngoài. Động mạch cảnh ngoài cho hai nhánh tận ngay dưới lồi cầu xương hàm dưới. Tại nơi xuất phát động mạch thái dương nông nằm phía sau lồi cầu sau đó đi từ sâu ra nông, lên trên ra trước, là nhánh quan trọng cấp máu cho hai phần ba trước của da đầu, một phần tai ngoài và tuyến mang tai.

Động mạch hàm (Maxillary artery):

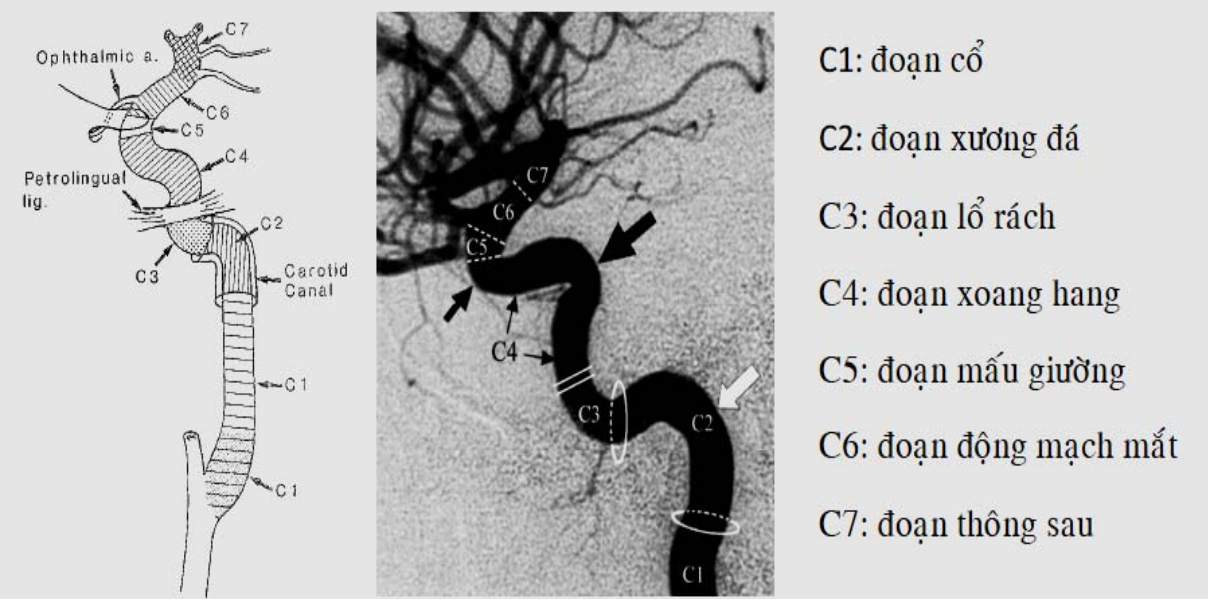
Động mạch hàm còn được gọi là động mạch hàm trong, là nhánh tận lớn của động mạch cảnh ngoài. Động mạch hàm xuất phát trong tuyến mang tai, phía sau cổ xương hàm dưới, sau đó đi chếch ra trước vào trong, đi vào khoang chân bướm khẩu cái cấp máu cho phần sâu của mặt và mũi. Động mạch hàm cho nhánh rất quan trọng vào trong sọ là động mạch màng não giữa. Tại nơi xuất phát vùng gốc động mạch hàm trong vùng tuyến mang tai, động mạch màng não

giữa chui qua lỗ gai vào sọ cấp máu cho màng não vùng hố sọ giữa lên vùng đỉnh, màng não vùng sàn sọ, và một phần màng cứng vùng trán và chẩm thấp.

Động mạch hàm cho rất nhiều nhánh nối : với động mạch cảnh trong qua động mạch mắt và thân dưới bên (inferolateral trunk) trong đoạn xoang hang của động mạch cảnh trong, với các nhánh khác của động mạch cảnh ngoài : động mạch thái dương nông, động mạch mặt.

1.1.2 Động mạch cảnh trong:

Động mạch cảnh trong là nguồn cấp máu chính cho não bộ, thuộc tuần hoàn trước, thông nối với tuần hoàn của động mạch đốt sống thân nền qua vòng động mạch Willis. Có nhiều hệ thống phân đoạn động mạch cảnh, chúng tôi sử dụng hệ thống phân đoạn mới theo Bouthillier và cộng sự [38].



Hình 1.2: Phân đoạn động mạch cảnh theo Bouthillier

(Nguồn: Anne G.Osborn (1999) Diagnostic Cerebral Angiography [31])