

Gây mê trong phẫu thuật mạch máu

TS.BS Nguyễn Thị Thanh

Nguyên tắc chung

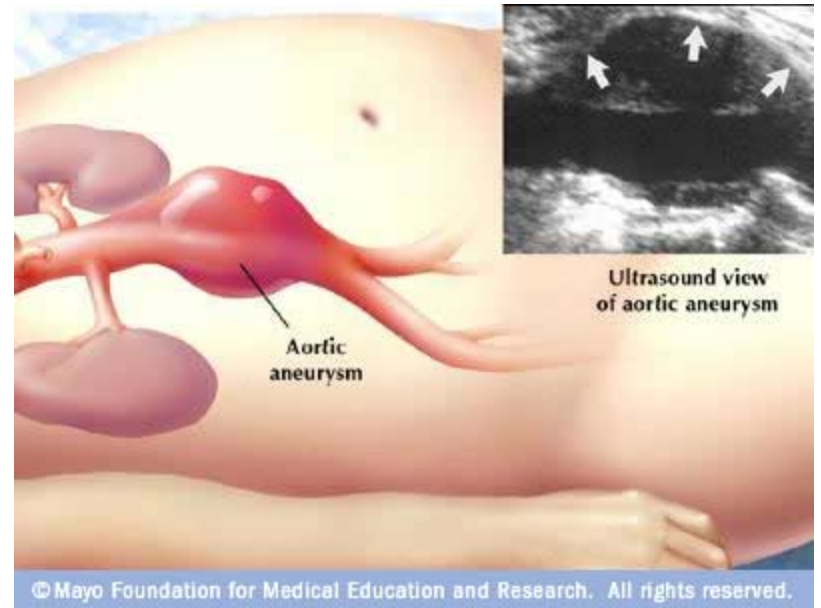
- Đánh giá trước mổ
- Hệ tim mạch :
 - Bệnh mạch vành : 40-80%
 - NMCT : $\frac{1}{2}$ tử vong sớm sau mổ
 - YTNC: suy tim ứ huyết, NMCT, cao HA, bệnh van tim, đau ngực, loạn nhịp tim
- Các bệnh kèm theo
Phân độ nguy cơ
- Bệnh hô hấp : COPD, thuốc lá +++

Đánh giá trước mổ

- **Suy thận trước mổ**: XVĐM, CHA, ĐTĐ, giảm tưới máu, giảm thể tích tuần hoàn, thuốc cản quang, hoại tử ống thận cấp
- **Bệnh lý mạch máu não** : âm thổi ĐM cảnh, tiền căn TBMMN, thiếu máu não thoáng qua
- **Đái tháo đường**: tổn thương mạch máu lan tỏa, NMCT im lặng, bệnh lý TKTV, nhiễm trùng
- **Đông máu**: thuốc kháng đông (Heparine, aspirine, clopidogrel, sintrom), tiền căn RLĐM

Thuốc dùng tiền mê

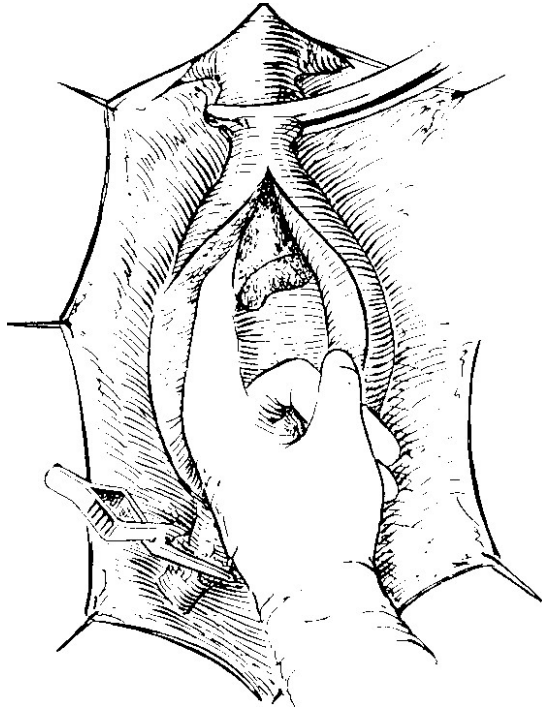
- Thuốc tim mạch: tiếp tục đến ngày mổ, chọn beta ++
- Thuốc kháng đông:
 - Kháng vitamie K: ngưng 2-3 ngày, chuyển tiếp heparin
 - Gây tê vùng : ngưng heparin ít nhất 4 giờ
- Clopidogrel : 7 ngày
- Thuốc an thần : người già, PT lớn (Hydroxyzine)



Phẫu thuật phình động mạch chủ bụng

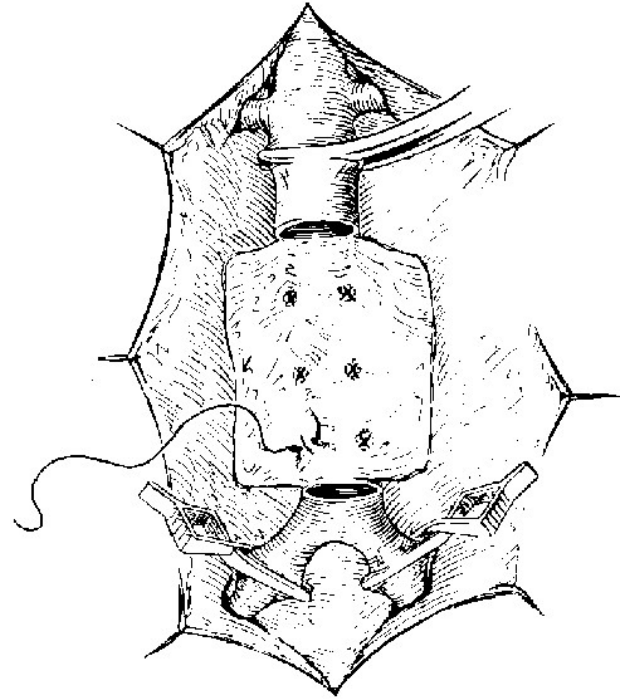
Chỉ định- Kỹ thuật mổ

- 90% dưới ĐM thạch
Đường kính > 5 cm
- Tử vong < 2% mổ chương trình, > 70% nếu vỡ
- Lỗ vào : xuyên phúc mạc, sau phúc mạc (ít biến chứng hơn)



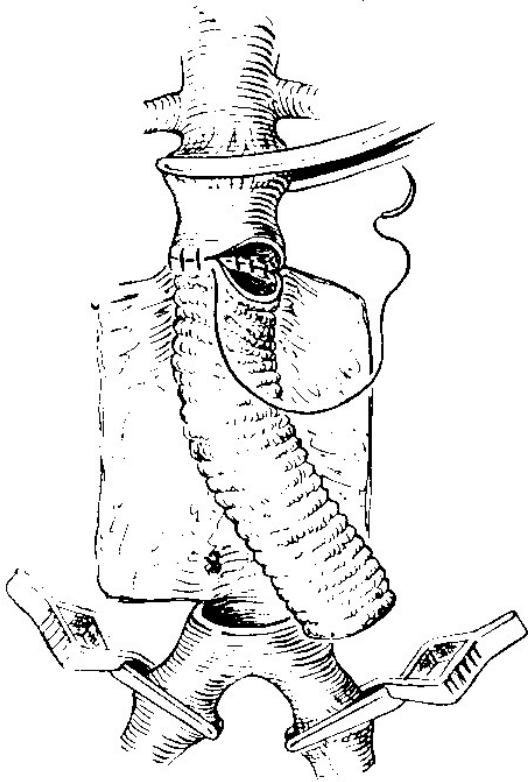
A

Mở túi phình lấy máu cục



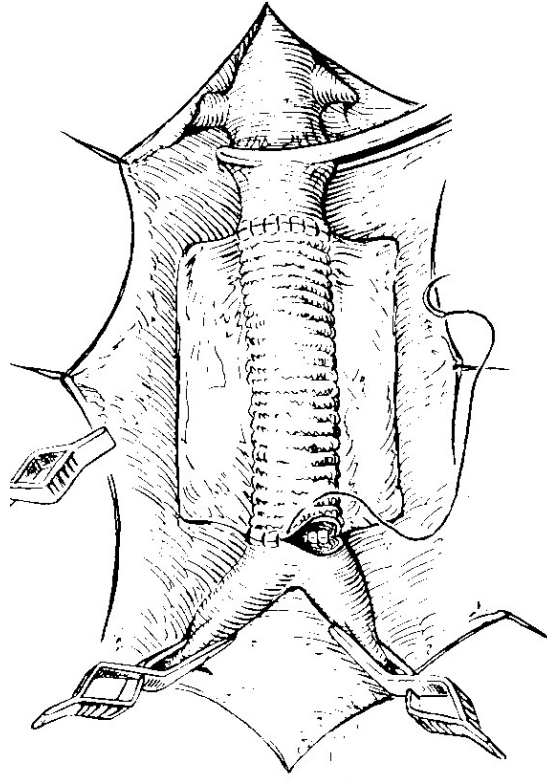
B

Khâu cầm máu



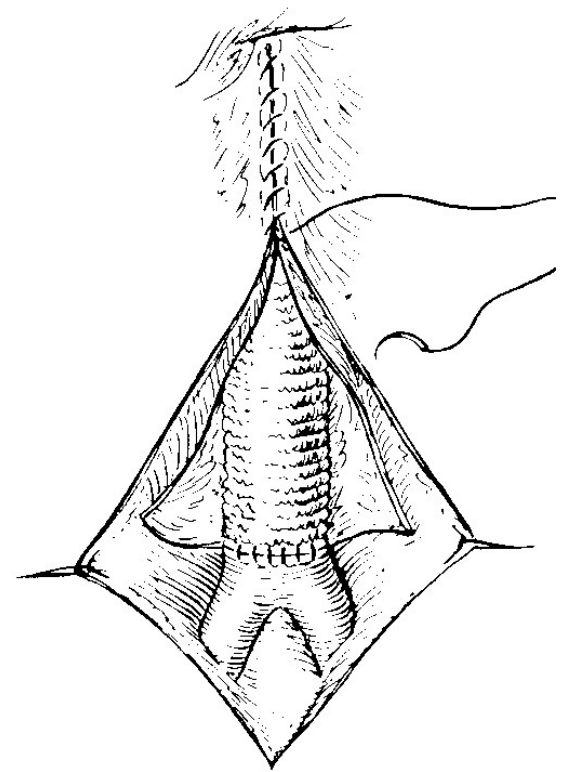
C

Nối đầu gần



D

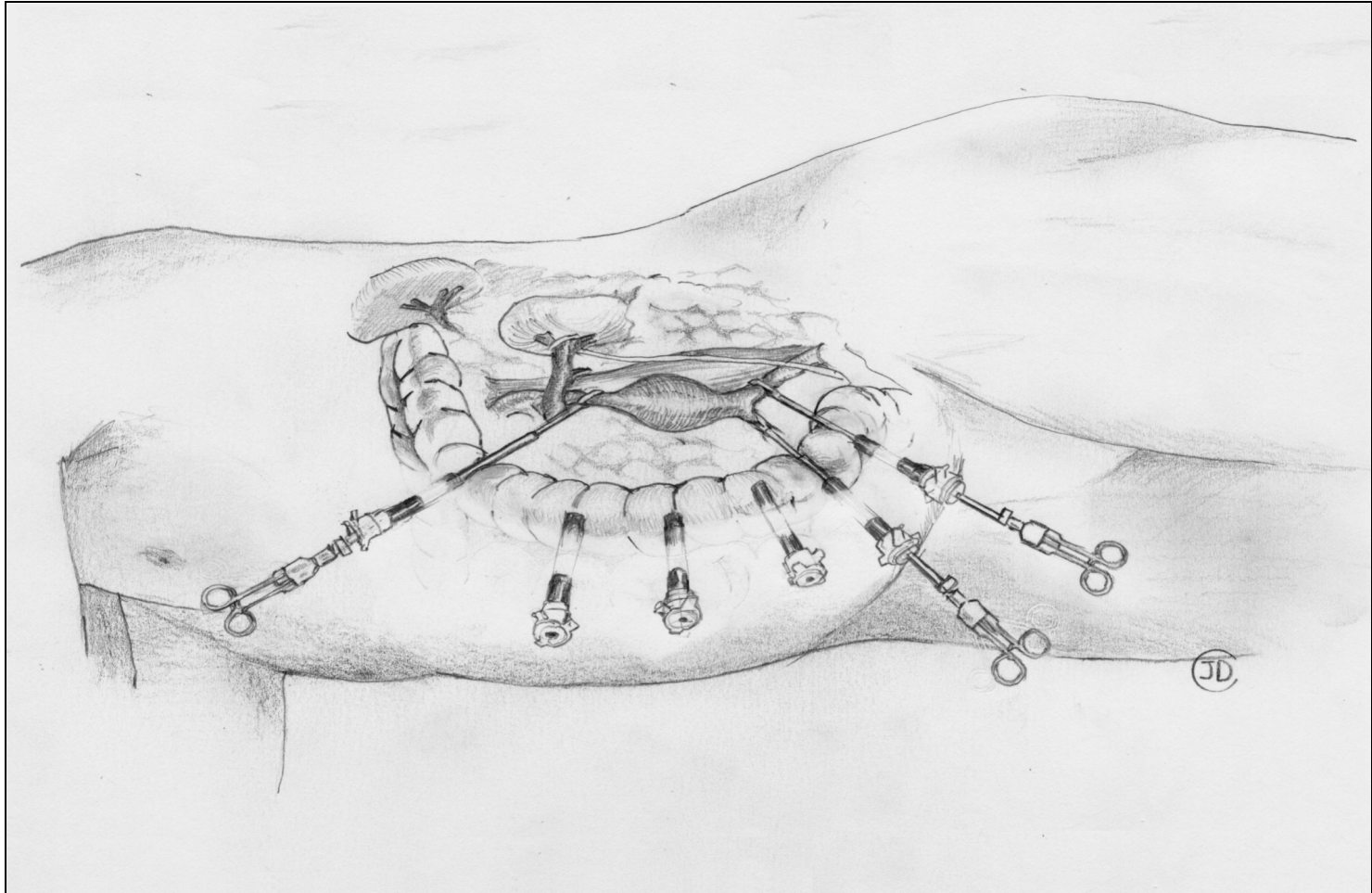
Nối đầu xa



E

Phủ phúc mạc

Mổ qua ngả nội soi



Theo dõi

- Đường truyền TM lớn 14G
- ECG : DII, V5
- Catheter TMTW
- HA động mạch xâm lấn
- Thông tiểu

Phương pháp vô cảm

- Gây mê + gây tê ngoài màng cứng vùng ngực thấp
- Khởi mê :
 - Kiểm tra KT NMC Lidocaine 2% trước khi GM
- Tụt HA do TNMC: phenylephrine
- Khởi mê chậm, kiểm soát dò liều theo đáp ứng HĐ, và mức vô cảm

Duy trì mê

- Vô cảm với Lidocaine qua KT ngoài mang cứng , hay truyền liên tục bupivacaine 0,1% + fentanyl trước khi rạch da
- Ủ ấm
- Đụng chạm ruột : đỏ da, giảm SCMM, tụt Hb nặng → phóng thích prostaglandine, kéo dài 30 phút
→ Phenylephrine, bù dịch, giảm độ mê

Bù dịch trong mổ

- Giảm thể tích nội mạch do
 - chảy máu
 - Mất không nhận thấy: phổi bầy ruột, khoang bụng
- Dịch tinh thể : 10-15 ml/kg/giờ
- Dịch keo: ít dùng, sau khi dùng lượng lớn dịch tinh thể
- Truyền máu : giữ Hb > 10d/dL
 - Nếu mất máu > 2000 ml: theo dõi tiểu cầu, XNĐM, bù calci, HTĐM, tiểu cầu
- Hồi truyền máu : Cellsaver

Kẹp động mạch chủ

- Heparine : 5.000 UI Tm vài phút trước kẹp ĐMC
- Tăng hậu tải sau khi kẹp ĐMC :
 - dung nạp tốt với BN tim bình thường
 - BN giảm CN thất T: giảm CL tim và/hoặc TMCT
 - Nitroglycerine ++ , Nitroprusside

Bảo vệ thận

- Tỷ lệ suy thận : 1-2%
- Duy trì đủ nước và lưu lượng nước tiểu
 - Nếu thiếu niệu: bù dịch, manitol, furemide
- MỞ KẸP ĐỘNG MẠCH CHỦ
- Phải giữ thể tích nội mạch bình thường hay hơi tăng
- Dự đoán giảm SCNV, hồi lưu TM khi mở kẹp
- Bù dịch, giảm độ mê, ngưng thuốc dẫn mạch, truyền thuốc co mạch, mở kẹp chậm, từ từ
- H/c tái tưới máu: bicarbonate, chỉnh máy thở để thải CO₂

Giai đoạn tỉnh mê

- Rút NKQ vào cuối cuộc mổ
 - BN có chức năng tim phổi kém, đag chảy máu hay hạ thân nhiệt ($<33^{\circ}\text{C}$ được tiếp tục thở máy
- Dự đoán THA, nhịp tim nhanh, đau, lạnh run: điều trị
- Giảm đau :
 - Tê NMC
 - Morphine khoang dưới nhện
 - Giảm đau đa mô thức

Biến chứng sau mổ

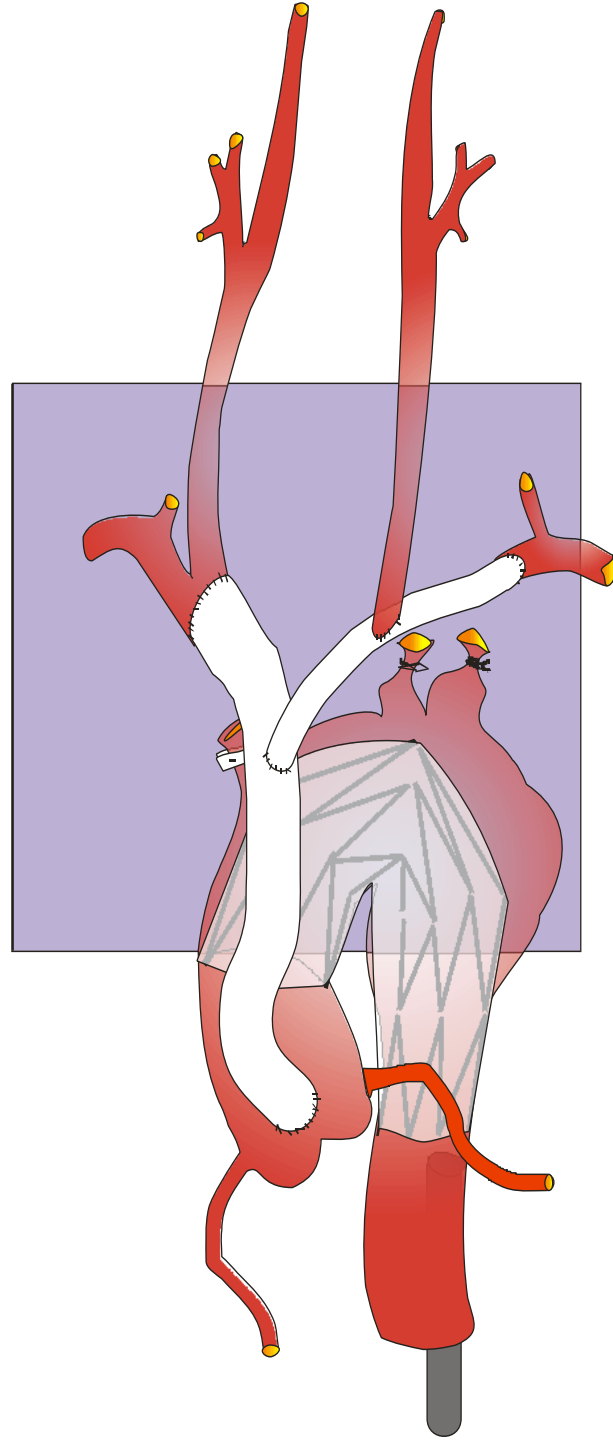
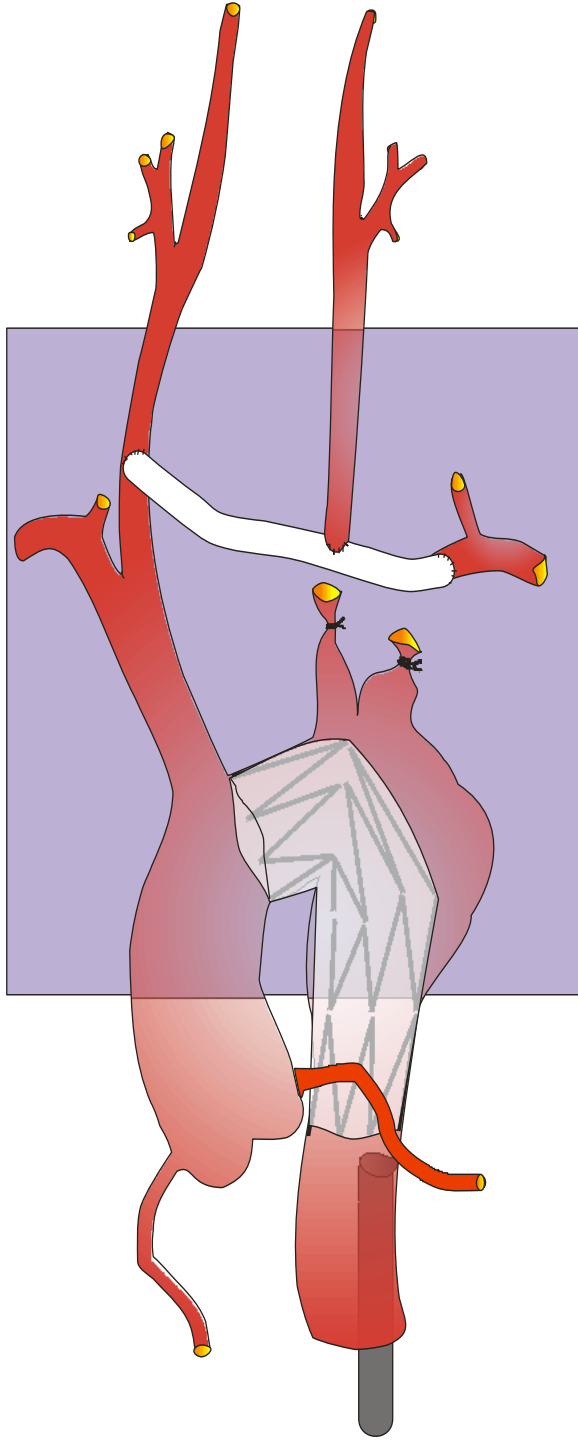
- TMCT, NMCT
- Thiếu máu thận
- Thiếu máu ruột

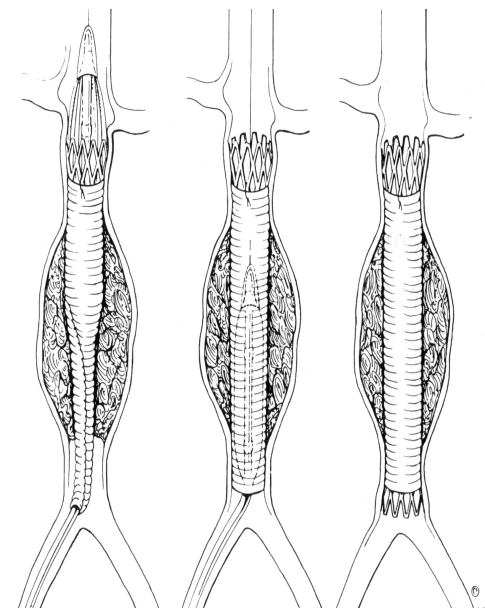
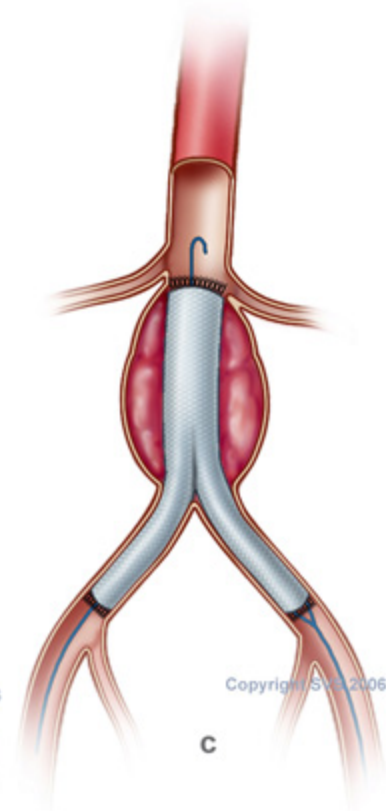
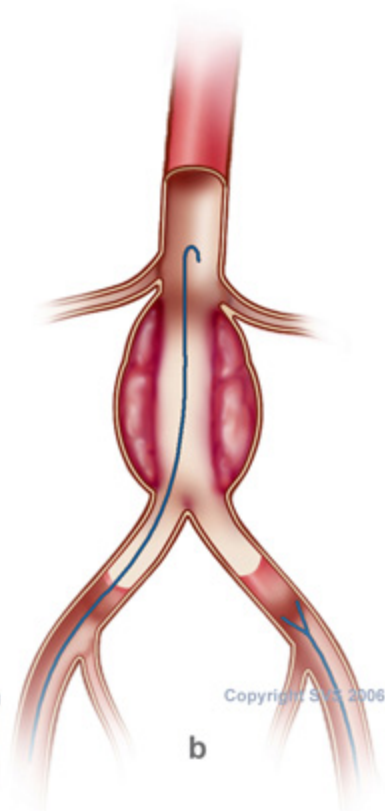
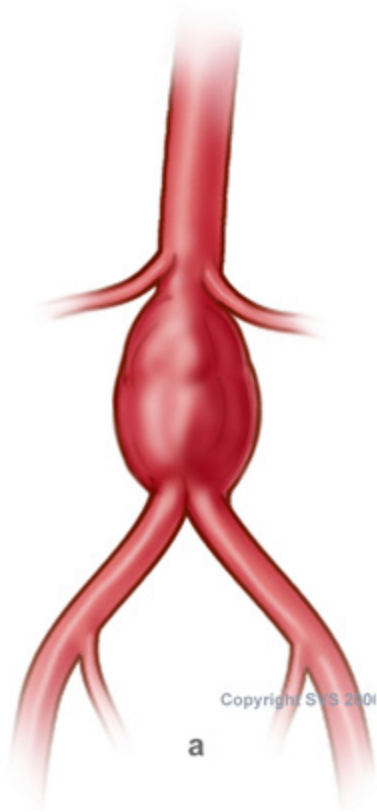
Phình động mạch chủ trên thận

- Kẹp ĐMC ở mức trên ĐM thận
- Lưu ý :
 - Nên dùng KT ĐM phổi
 - Máu mất nhiều hơn
 - Tưới máu thận có nguy cơ do kẹp ĐM trên thận dài và thuyên tắc mảng vữa
 - Kẹp trên ĐM tạng và mạc treo tràng trên có thể gây thiếu máu nuôi tạng và toan nặng → Bicarbonate thường quy
- Mannitol và fenoldopam TM trước khi kẹp ĐMC

Điều trị phình ĐM chủ bụng nội mạch

- Giá đỡ nội mạch loại bỏ túi phình khỏi vòng tuần hoàn
- Đặt qua màn huỳnh quang, qua ngã ĐM đùi
- Ít mất máu, ít biến chứng chu phẫu hơn mổ mở
- Giảm ngày nằm HS, ra viện sớm, phục hồi sau mổ sớm





Chọn bệnh nhân

- Đánh giá qua hình ảnh học trước mổ
- 60% phù hợp để điều trị nội mạch
- Theo dõi : # mổ mở, sẵn sàng mổ khẩn
- Phương pháp vô cảm :
 - Tê ngoài màng cứng: bupivacain 0,25% 4-8ml /giờ
 - CSE
 - An thần TM : propofol TCI (0,5-1 mcg/kg/phút và hay benzodiaepine + thuốc phiện ngắn

Phẫu thuật động mạch cảnh

- Lấy mảnh xơ vữa trong ĐM cảnh trong.
- ĐM cảnh trong được kẹp, mở ra, lấy mảnh vữa, đóng lại , hoặc trực tiếp hoặc qua mảnh vá Gore-Tex

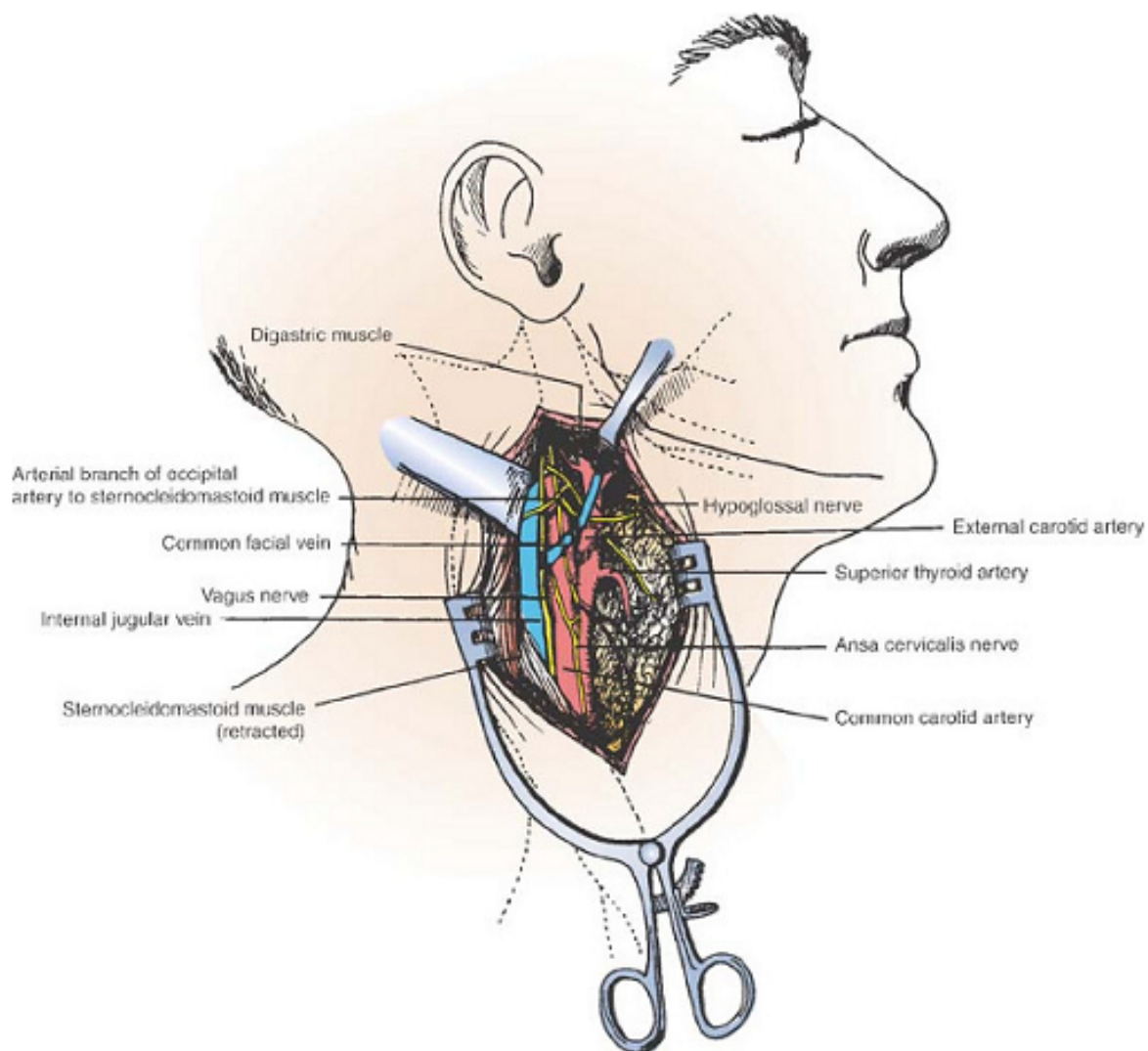
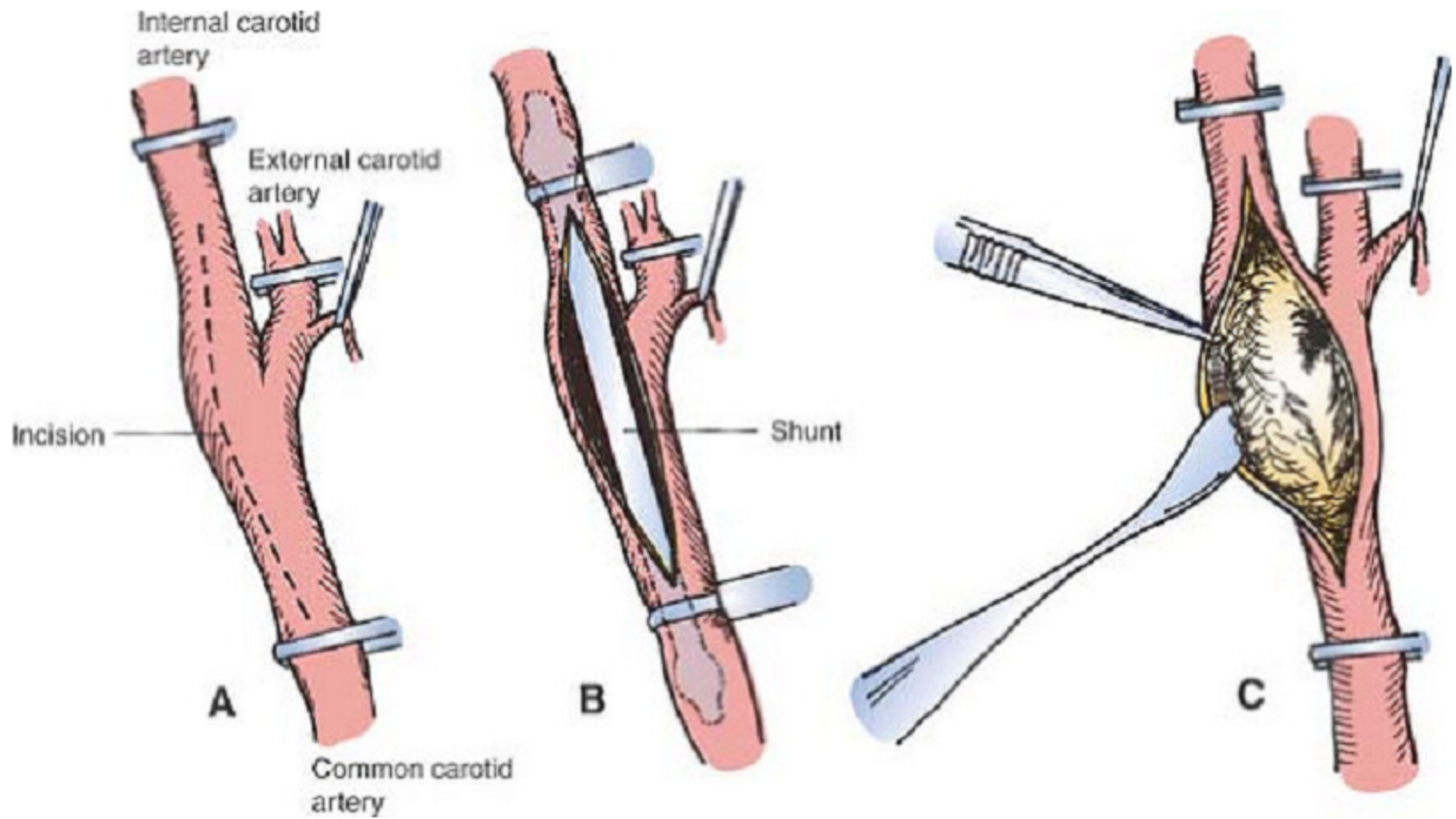


Figure 6.3-1. Exposure of the carotid bifurcation. (Reproduced with permission from Scott-Conner CEH, Dawson DL: *Operative Anatomy*, 2nd edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2003.)



Đại cương

- Phẫu thuật giảm tỉ lệ TBMMN khi BN hẹp > 70% ĐM cảnh
- Biến chứng chu phẫu : 2%
- Theo dõi tưới máu não trong lúc kẹp ĐM cảnh
+++
 - Gây tê vùng : phát hiện ngay
 - Gây mê : đo P đM cảnh, EEG, Doppler xuyên sọ, tưới máu não hồngngoại

Chuẩn bị trước mổ

- Bn già, có bệnh tim mạch nặng: CHA
- Xác định mức HA trước mổ tại khoa phòng, đo cả 2 bên tay. Chọn số HA bên cao nhất
- Ghi nhận di chứng thần kinh thần kinh trước mổ : để phát hiện thiếu sót TK mới xuất hiện sau mổ
- Chuẩn bị sẵn: ephedrine, nitroglycerine, labetalol
- Chọn phương pháp theo dõi tưới máu não
- An thần, giảm lo

Chu phẫu

- Đường truyền TM lớn
- Đường đo HA xâm lấn ở đối bên
- Theo dõi: ECG 5 chuyển đạo, HA không xâm lấn, SpO2, ETCO2
- Duy trì HA > 20% so với số nền. Trong lúc kẹp ĐM cảnh, giữ HA bằng hay trên số nền. Nếu cần dùng thuốc co mạch

Gây mê

- Khởi mê từ từ
- Thuốc phiện liều cao, xịt lidocaine dây thanh
- Đặt NKQ, cố định tốt
- Remifentanyl + tê đám rối cổ nông cho phép tỉnh nhanh
- Isoflurane/opioids. Giữ CO₂ bình thường
- Không dùng N₂O
- Rút NKQ sớm, tránh ho
- Theo dõi sát về dấu thần kinh

Gây tê vùng

- Tê đám rối cổ nông và đám rối cổ sâu
- Bnphải hợp tác +++ : chuẩn bị, giải thích
- Tê đám rối cổ sâu + phẫu thuật viên tê tăng cường khoi bóc tách
- An thần: Propofol TCI 0,5-1 mcg/kg/phút

Kẹp động mạch cảnh

- Lôi kéo trên xoang cảnh : gây tê ++
- Heparine 5.000 UI trước khi kẹp ĐM cảnh
- Đặt chunt nếu khám TK thay đổi dưới gây tê vùng, EEG dưới 8 gây mê
- Mở kẹp có thể gây phản xạ dẫn mạch và chậm nhịp tim

Sau mổ

- Theo dõi thần kinh
- Tụ máu vùng mổ
- Huyết động không ổn định