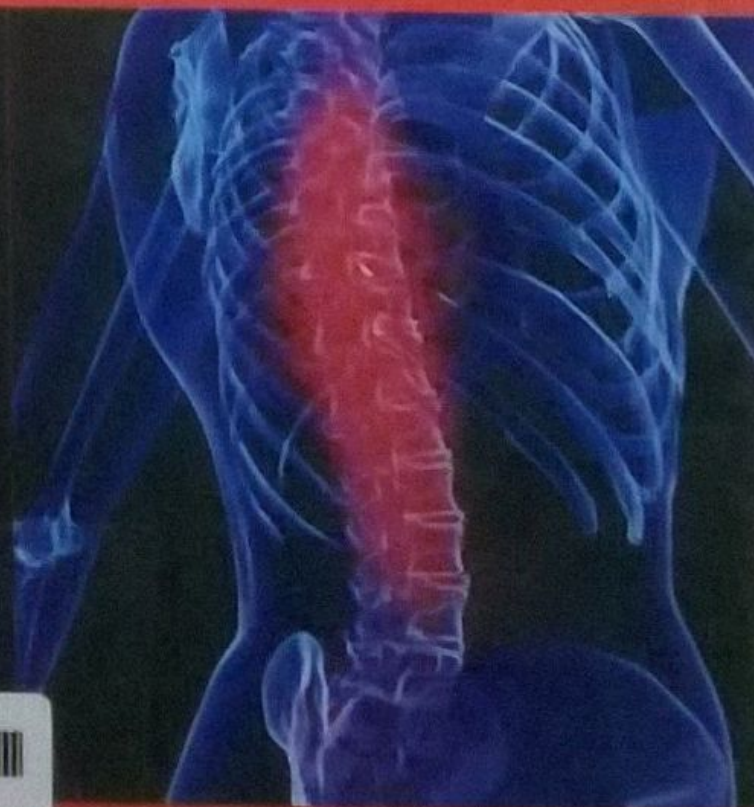
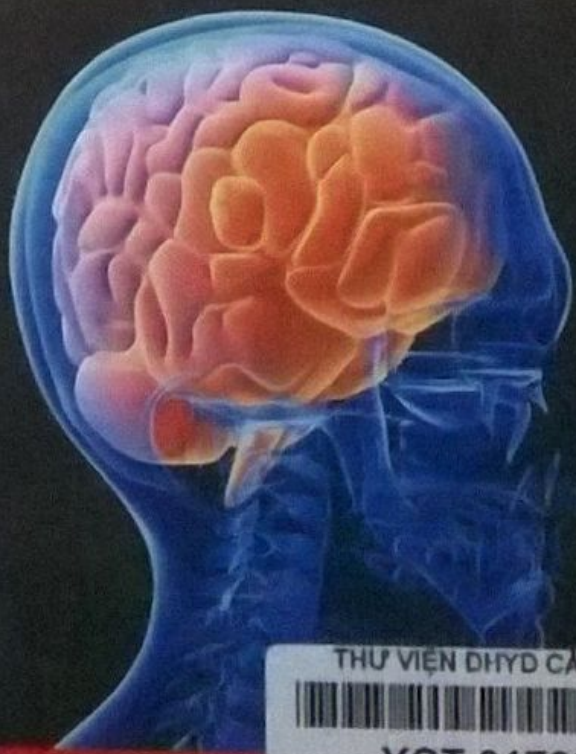


BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI
PGS.TS KIỀU ĐÌNH HÙNG

PHẪU THUẬT THẦN KINH

Kỹ thuật mổ cấp cứu sọ não

SÁCH ĐÀO TẠO BÁC SĨ CHUYÊN KHOA



THƯ VIỆN DHYD CÁN TIỂU



YCT.017087



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI
PGS.TS. KIỀU DINH HÙNG

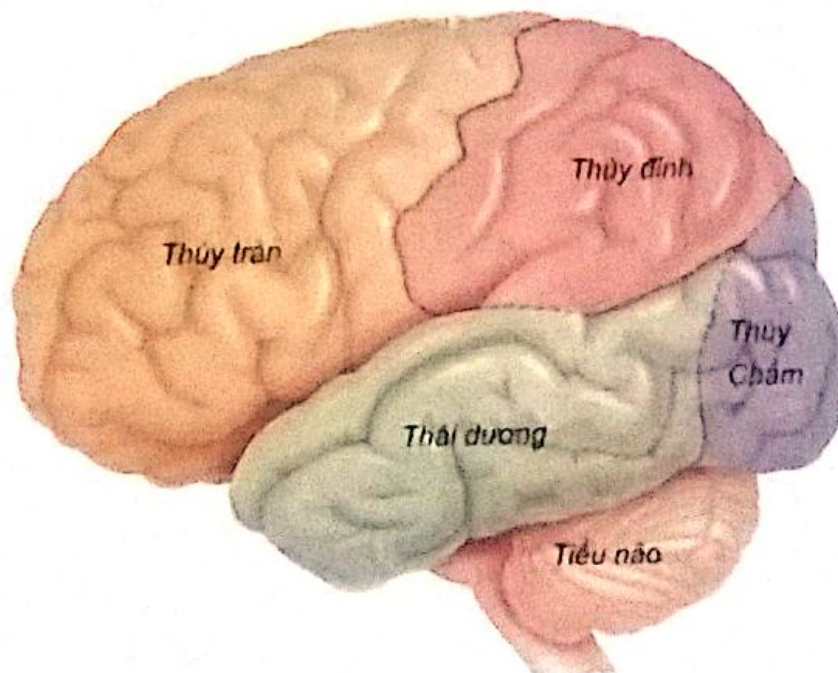
617.514
4513

ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

THƯ VIỆN

PHẪU THUẬT THẦN KINH

Kỹ thuật mổ cấp cứu sọ não



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

Chủ biên

KIỀU ĐÌNH HÙNG

*Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Bác sĩ
Nội trú Ngoại khoa 14, Cán
bộ giảng dạy Bộ môn Ngoại
Trường Đại học Y Hà Nội,
Phẫu thuật viên Thần kinh,
Phó Trưởng khoa Ngoại BV
Đại học Y Hà Nội, Phó Giám
đốc Trung tâm đào tạo nhân
lực Y tế Trường Đại học Y Hà
Nội.*

Tham gia biên soạn

NGUYỄN THẾ HÀO

*Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Cao học
Ngoại khóa 1, Cán bộ giảng
dạy kiêm nhiệm Bộ môn
Ngoại Trường Đại học Y Hà
Nội, Phẫu thuật viên, Phó
Trưởng khoa Ngoại Bệnh viện
Bạch Mai.*

CÁC TỪ VIẾT TẮT

ALNS	Áp lực nội sọ
CLVT	Cắt lớp vi tính
CTSN	Chấn thương sọ não
CPI	Áp lực nội sọ
DDĐTMN	Dị dạng động tĩnh mạch não
DNT	Dịch não tủy
DMC	Dưới màng cứng
GCS	Glasgow coma scale
NMC	Ngoài màng cứng
MRI	Cộng hưởng từ
PTGA	Phẫu thuật giảm áp
VTSN	Vết thương sọ não

Mục lục

Lời giới thiệu	5
1 Sơ lược giải phẫu sọ não	7
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
2 Các phương tiện và dụng cụ trong phẫu thuật cấp cứu sọ não	19
<i>Nguyễn Thế Hào</i>	
3 Các đường mổ cơ bản trong cấp cứu sọ não	29
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
4 Kỹ thuật mổ vết thương xoang hơi trán	51
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
5 Kỹ thuật mổ vết thương sọ não hở	59
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
6. Kỹ thuật mổ vết thương xoang tĩnh mạch	80
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
7. Kỹ thuật mổ máu tụ ngoài màng cứng	89
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
8. Kỹ thuật mổ máu tụ dưới màng cứng cấp tính	108
<i>Nguyễn Thế Hào</i>	
9 Kỹ thuật mổ máu tụ trong não	125
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	
10 Kỹ thuật mổ máu tụ dưới màng cứng mạn tính	138
<i>Kiểu Đình Hùng</i>	

11	Kỹ thuật mổ mở nắp sọ giảm áp <i>Nguyễn Thế Hà</i>	150
12	Kỹ thuật mổ đặt catheter đo áp lực nội sọ (ICP) <i>Kiểu Đình Hùng</i>	166
13	Kỹ thuật mổ rò dịch não tủy tầng trước nền sọ do chấn thương <i>Kiểu Đình Hùng</i>	182
14	Kỹ thuật mổ dẫn lưu não thất ra ngoài <i>Kiểu Đình Hùng</i>	202
15	Kỹ thuật mổ dẫn lưu não thất ổ bụng <i>Kiểu Đình Hùng</i>	213
16	Kỹ thuật mổ mở thông não thất ba-bể đáy nội soi <i>Nguyễn Thế Hà</i>	231
17	Kỹ thuật mổ phình động mạch não vỡ <i>Nguyễn Thế Hà</i>	242
18	Kỹ thuật mổ khối dị dạng động tĩnh mạch não vỡ <i>Nguyễn Thế Hà</i>	260
19	Kỹ thuật mổ chọc hút áp xe não <i>Kiểu Đình Hùng</i>	275
20	Kỹ thuật mổ bóc bao áp xe não <i>Kiểu Đình Hùng</i>	285

Lời giới thiệu

Cấp cứu ngoại khoa sọ não là những cấp cứu thường gặp trong thực tế hằng ngày, có nguy cơ đe dọa tới sinh mạng người bệnh, trong đó phần lớn là chấn thương sọ não và các biến chứng của nó. Nguyên nhân chính của chấn thương sọ não là tai nạn giao thông, tai nạn lao động và những tai nạn xảy ra do bất cẩn trong sinh hoạt. Nếu người bệnh được cấp cứu và xử trí kịp thời sẽ làm giảm được nguy cơ tử vong và di chứng do chấn thương để lại. Trong những năm gần đây hầu hết các địa phương trong cả nước đã được trang bị các thiết bị chẩn đoán hình ảnh hiện đại như máy chụp cắt lớp vi tính, máy cộng hưởng từ nên việc chẩn đoán các thương tổn sọ não phục vụ cấp cứu được chính xác và kịp thời hơn. Đặc biệt đội ngũ Phẫu thuật viên trẻ tiến bộ rất nhanh về cả kiến thức lý thuyết cũng như tay nghề nên hiện nay tại đa số các bệnh viện ở các tỉnh thành trong cả nước có thể đảm nhận phần lớn các cấp cứu sọ não thông thường và đã cứu sống được rất nhiều nạn nhân. Phần lớn các phẫu thuật viên trẻ nâng cao chuyên môn và kỹ năng phẫu thuật dựa vào quan sát, học hỏi kinh nghiệm trực tiếp từ các phẫu thuật viên ở tuyến trên trong khi chưa có các cuốn sách tổng kết những kinh nghiệm thực tế về kỹ thuật phẫu thuật cấp cứu sọ não.

Để chuyển tải những kinh nghiệm trong thực tế lâm sàng có được trong quá trình nghiên cứu, thực hành và học hỏi cũng như trao đổi chuyên môn với các đồng nghiệp làm việc tại các Bệnh viện lớn trong và ngoài nước, cuốn sách "**Kỹ thuật mổ cấp cứu sọ não**" ra đời nhằm cung cấp cho các Phẫu thuật viên trẻ những kiến thức và kỹ năng cơ bản về phẫu thuật cấp cứu sọ não với những hình vẽ sinh động, những linh hướng gặp phải trong quá trình phẫu thuật và kinh nghiệm

xử lý các tai biến trong và sau phẫu thuật. Mong rằng cuốn sách sẽ góp phần nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng trong mổ cấp cứu sọ não của các đồng nghiệp trẻ nói riêng và của bạn đọc nói chung. Tiếp theo cuốn sách này chúng tôi sẽ xuất bản cuốn "Kỹ thuật mổ cột sống" và "kỹ thuật mổ các bệnh lý sọ não".

Để cuốn sách được hoàn thiện hơn trong những lần xuất bản tới, Ban biên tập rất mong nhận được sự đóng góp của các quý đồng nghiệp trong cả nước.

Trân trọng giới thiệu!

Chủ biên

PGS TS KIỀU ĐÌNH HÙNG

SƠ LƯỢC GIẢI PHẪU SỌ NÃO LIÊN QUAN ỨNG DỤNG TRONG PHẪU THUẬT CẤP CỨU

Kiều Đình Hùng

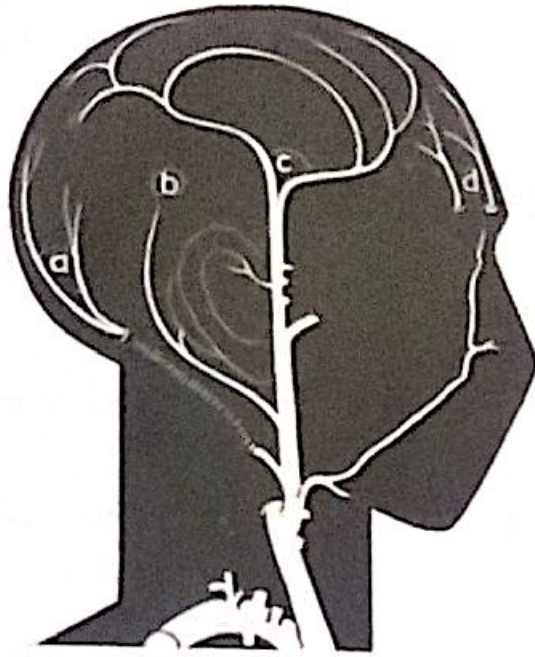
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nắm vững giải phẫu là yếu tố quan trọng trong quá trình phẫu thuật nói chung và phẫu thuật thần kinh nói riêng, vì sự hiểu biết và nhận định đúng liên quan giải phẫu sẽ làm giảm được tai biến trong mổ, cải thiện được kết quả phẫu thuật và làm giảm tỉ lệ tử vong cũng như di chứng. Trong cấp cứu sọ não, những kiến thức về giải phẫu vùng và giải phẫu liên quan cho phép nhận định những triệu chứng lâm sàng và thực hiện các thao tác kỹ thuật một cách chính xác. Chúng tôi xin giới thiệu những kiến thức giải phẫu sọ và não liên quan cần thiết được ứng dụng trong phẫu thuật cấp cứu của chuyên ngành ngoại thần kinh.

2. DA ĐẦU

Da đầu bao phủ toàn bộ vòm sọ, nối liền với da cổ và mặt. Da đầu có 6 lớp gồm: da, tổ chức dưới da, lớp cân nông, lớp cân Galea, lớp dưới cân Galea và lớp màng xương, trong đó có 3 lớp quan trọng: lớp da, tổ chức dưới da (chứa các động mạch cấp máu cho da đầu, khi gây tê vết mổ nhằm làm giảm chảy máu lúc rạch da thì tiêm thuốc chủ yếu ở lớp này) và lớp cân Galea

Các mạch máu ở da đầu nằm dày đặc ở lớp tổ chức dưới da và ngoài cân Galea. Cấp máu cho da đầu do các động mạch thái dương nông, động mạch tai sau, động mạch chẩm đều thuộc hệ



Hình 1. Phân bố động mạch cấp máu da đầu

- a Động mạch chẩm
- b Động mạch tai sau
- c Động mạch thái dương nông
- d Động mạch trên ổ mắt

động mạch cảnh ngoài. Ngoài ra, còn một phần nhỏ đến từ nhánh động mạch trên ổ mắt và nhánh trán của hệ động mạch cảnh trong (hình 1)

Động mạch thái dương nông là nguồn cấp máu chủ yếu cho da đầu và là một trong hai nhánh tận của động mạch cảnh ngoài. Nó tách ra ngay sau tuyến mang tai, chạy lên trên, ngay trước lỗ tai ngoài, sau 4-5cm chia làm hai nhánh trán và đỉnh. Khi rạch da để mở nắp sọ vùng trán-thái dương có thể chảy máu nhiều là do tổn thương nhánh trán của động mạch này

Nhánh trán của dây thần kinh mặt chạy phía trước lỗ tai ngoài.

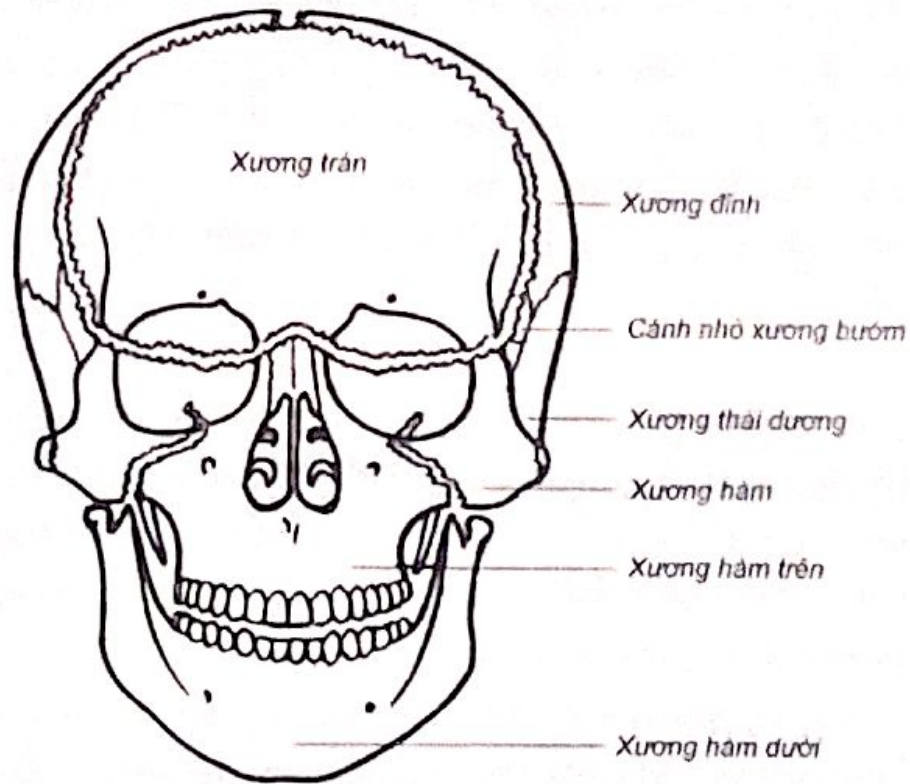
Da vùng trán không có tóc che phủ nên khi rạch da nên tránh rạch ở vùng trán, đường rạch da thấp nhất khi mở nắp sọ vùng trán thường là đường chân tóc. Trong một số trường hợp mổ cấp cứu vết thương sọ não, đã có sẵn vết thương, nếu cần rạch rộng thì nên rạch da ngang trán, để tránh sẹo xấu.

3. HỘP SỌ

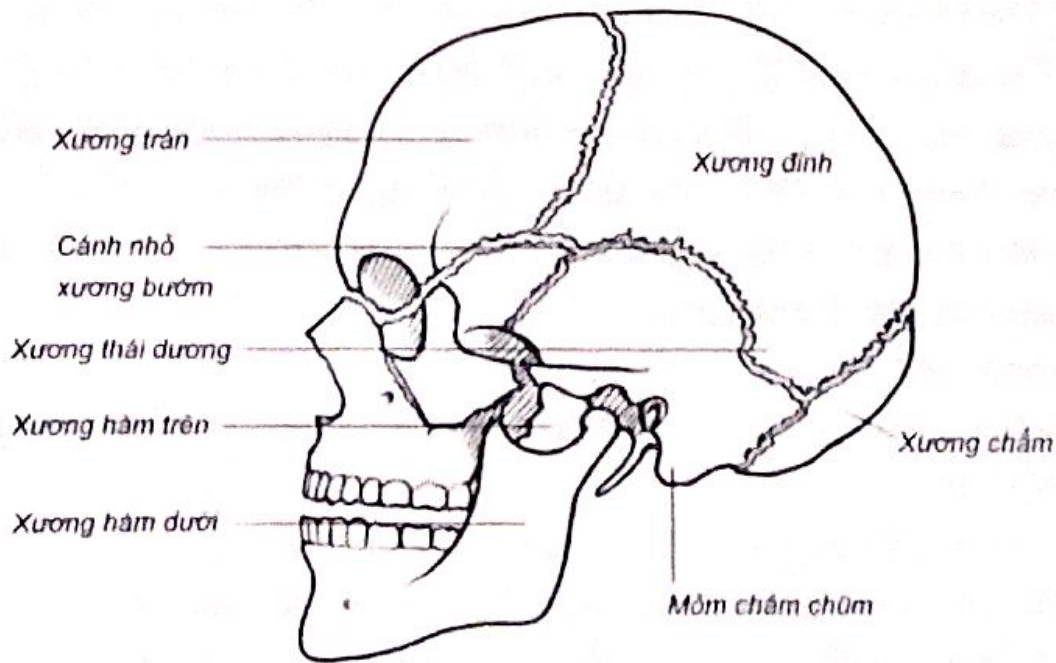
Hộp sọ là một hộp xương kín, không thể giãn nở ở người trưởng thành. Hộp sọ gồm hai phần chính là vòm sọ và nền sọ.

3.1. Vòm sọ

Gồm các xương: xương trán, hai xương đỉnh, hai xương thái dương và mai chẩm. Các xương này ghép lại bằng các khớp: khớp đỉnh, khớp trán-đỉnh và đỉnh chẩm (hình 2 và hình 3)



Hình 2. Hộp sọ mặt thẳng



Hình 3. Hộp sọ nghiêng trái

Khớp trán-đỉnh là một mốc giải phẫu quan trọng để xác định vị trí các khối máu tụ và các tổn thương trong sọ để định vị vị trí nắp mở xương sọ. Ở trẻ em khi các khớp chưa đóng kín thì thấy hai thóp là thóp trước và thóp sau. Khi có chảy máu trong sọ hay giãn não thất gây tăng ALNS thì biểu hiện trên lâm sàng rõ bằng thóp căng.

Xương trán có xoang hơi trán, là nơi có thể bị vỡ lún gây vết thương xoang hơi trán, tổn thương này dễ gây nguy cơ nhiễm khuẩn, rò DNT qua xoang hơi trán. Xoang trán chỉ có ở người lớn, trẻ em < 8 tuổi chưa có. Cung trên ổ mắt có động mạch và thần kinh trên ổ mắt nên khi mở nắp xương sọ vùng trán cần tránh hai yếu tố giải phẫu này.

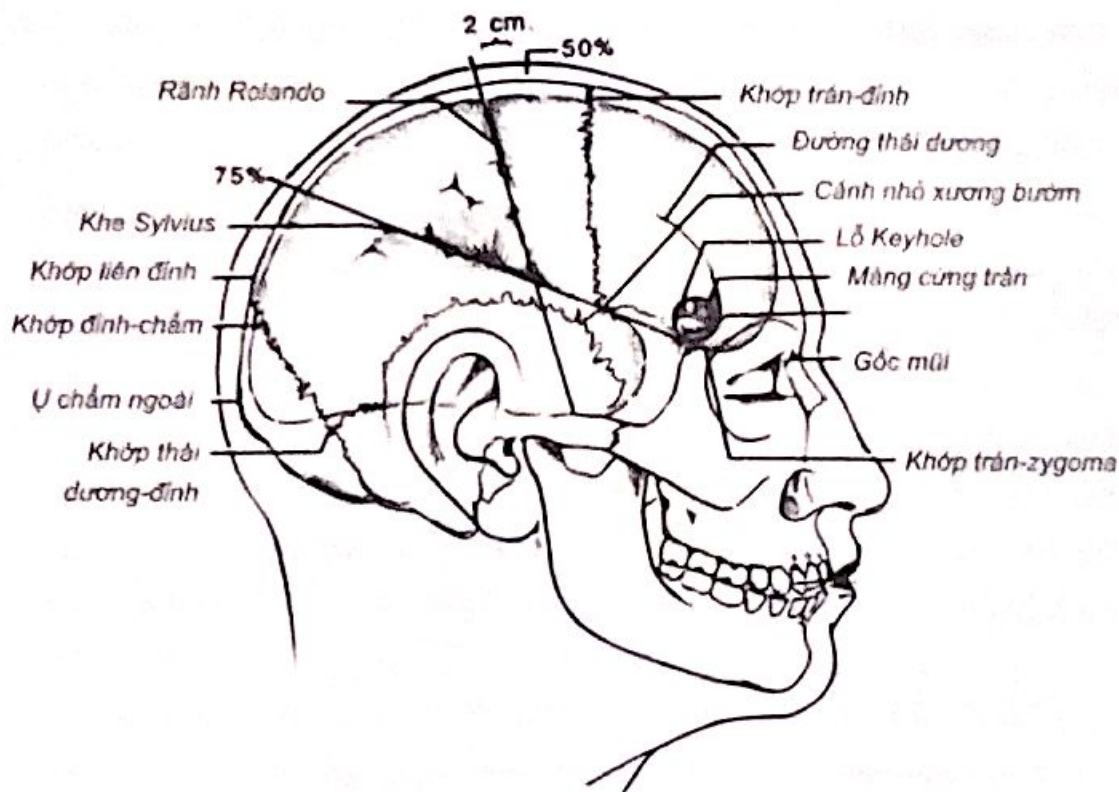
Xương thái dương rất mỏng, dễ vỡ và mặt trong lại có động mạch màng não giữa đào rãnh sâu trong xương, nên đây là lý do giải thích tại sao máu tụ NMC thường gặp ở vùng này. Góc giữa xương thái dương và trán là vị trí của lỗ khoan quan trọng (lỗ keyhole) để mở nắp sọ đường trán-thái dương sát nền sọ.

Ụ chẩm ngoài là mòm xương gồ lên ở giữa chẩm, đối diện mặt trong hộp sọ là ụ chẩm trong và tương ứng ngay ở dưới là hội lưu các xoang tĩnh mạch (còn gọi là hội lưu Herophile).

Mòm trâm chũm sau tai là tương ứng với vị trí xoang tĩnh mạch sigma. Đường giữa đỉnh từ trước ra sau nối gốc mũi và ụ chẩm ngoài là vị trí xoang tĩnh mạch dọc trên. Đường nối từ ụ chẩm ngoài tới mòm trâm chũm hai bên là vị trí của hai xoang tĩnh mạch bên.

Khớp trán-zygoma nằm ở cung trên ổ mắt và ở 2,5cm trên bờ trên của cung zygoma và ngay dưới chỗ nối giữa bờ trên và bờ bên cung ổ mắt.

Một số mốc giải phẫu trong sọ đối chiếu lên hộp sọ: Đường giữa chạy từ gốc mũi tới ụ chẩm ngoài. Dưới đường giữa là xoang tĩnh mạch dọc trên. Khe sylvius trong não nằm trên đường nối giữa khớp trán-zygoma tới điểm nối $\frac{3}{4}$ trước và $\frac{1}{4}$ sau đường giữa.



Hình 4. Vị trí một số mốc giải phẫu trên hộp sọ

Rãnh trung tâm (vùng vận động và cảm giác) nằm trên đường nối giữa một điểm nằm 2cm sau giữa đỉnh với điểm giữa của cung zygoma (hình 4).

3.2. Nền sọ

Nền sọ chia làm ba phần: trước, giữa, sau. Giới hạn giữa nền sọ trước và nền sọ giữa là hai cánh nhỏ xương bướm và mặt trước thân xương bướm. Giới hạn giữa nền sọ giữa và nền sọ sau là phần đỉnh xương đá hai bên và mặt sau rãnh trượt.

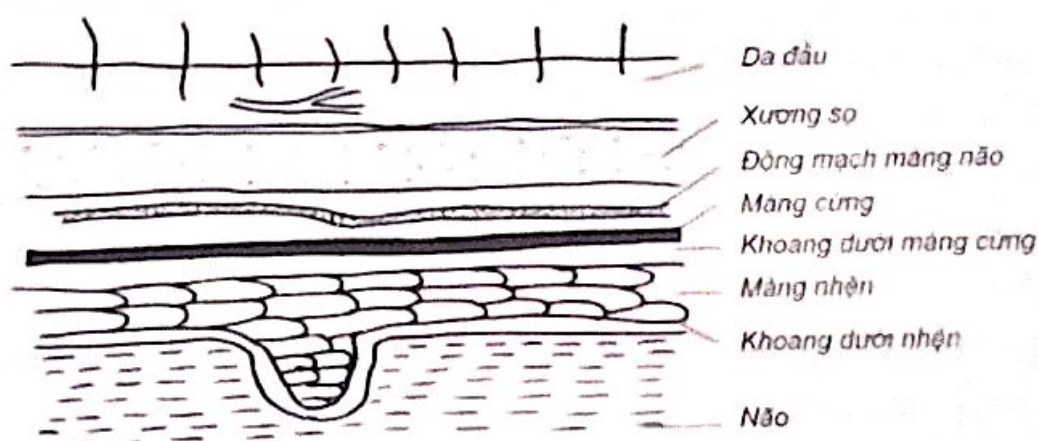
Nền sọ trước: ngăn chia khoang sọ và khoang mũi, trong CTSN vỡ nền sọ tầng trước rất thường gặp và có thể gây rò DNT.

Nền sọ giữa: phía trước là bờ tự do của cánh nhỏ xương bướm. Đây là mốc quan trọng để đi vào nền sọ tới mòm yên trước khi sử dụng đường trán-thái dương. Lỗ tròn bé nằm ở nền sọ giữa, nơi động mạch màng não giữa chui ra khỏi nền sọ. Trong một số trường hợp mổ máu tụ NMC hố thái dương có thể thấy động mạch này bị đứt và gây chảy máu nhiều, cầm máu đôi khi không dễ.

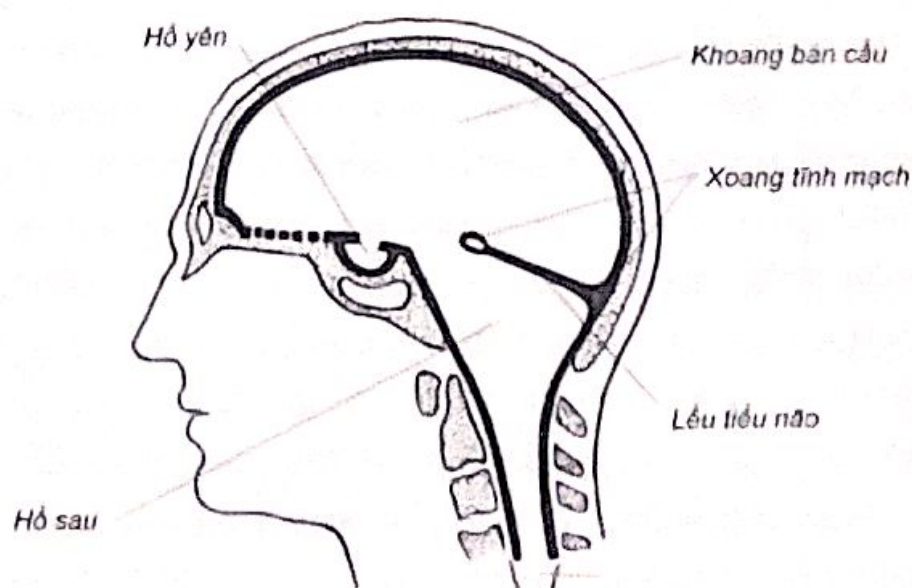
4. MÀNG NÃO

Gồm có ba màng: màng cứng, màng nhện, màng nuôi (hình 5)

Màng cứng lót mặt trong của hộp sọ, bao phủ nền sọ và phủ xung quanh lỗ chẩm, nối tiếp với màng cứng tủy. Màng cứng căng ngang từ u chẩm trong, mai chẩm tới bờ trên của xương đá hai bên gọi là lều tiểu não và chia hộp sọ ra làm hai tầng: tầng trên lều tiểu não chứa bán cầu đại não và tầng dưới lều tiểu não (còn gọi là hố sau) chứa bán cầu tiểu não và thân não (hình 6). Khoảng trống giữa bờ tự do lều tiểu não và thân não gọi là khe Bichat, khi áp lực nội sọ tăng có thể gây hay tụt kẹt qua lều hay còn gọi là tụt kẹt khe Bichat.



Hình 5. Các lớp giải phẫu trên từ da đầu đến não

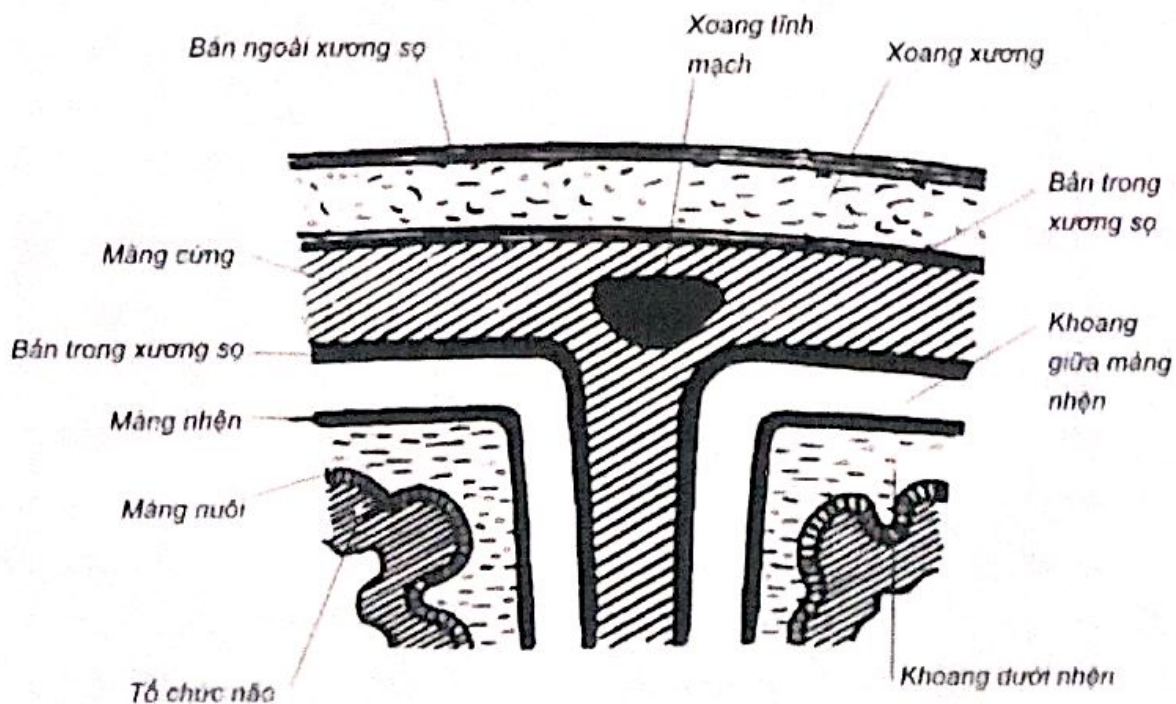


Hình 6. Màng cứng trong sọ và các khoang hộp sọ

Màng cứng chạy dọc đường giữa từ mào gà ở phía trước tới u chằm trong ở phía sau nối với lều tiểu não ngăn đôi hai bán cầu đại não, gọi là liềm đại não. Khi áp lực ở một bên bán cầu tăng cao có thể gây tụt kẹt dưới liềm.

Trong màng cứng có các xoang tĩnh mạch màng cứng, các xoang này nhận máu từ các tĩnh mạch võ não (hình 7). Trên vòm sọ có xoang tĩnh mạch dọc trên chạy từ mào gà tới u chằm trong nối với hai xoang tĩnh mạch bên qua hội lưu Herophile và hai xoang tĩnh mạch bên nối với hai xoang tĩnh mạch sigma, rồi đổ về hệ tĩnh mạch cảnh ngoài. Các vết thương sọ não và lún sọ trên đường đi của hệ thống xoang tĩnh mạch này đều có nguy cơ chảy máu và tắc mạch khí trong mô.

Động mạch màng não giữa đi từ lỗ tròn bé ở nền sọ giữa là một động mạch lớn cấp máu cho màng não. Từ khi thoát ra khỏi nền sọ, động mạch này chạy lên trên, đào rãnh ở mặt trong xương thái dương, nên khi vỡ xương thái dương có thể gây đứt động mạch này và tạo nên máu tụ NMC. Hơn nữa, nếu tổn thương động mạch màng não giữa ở lỗ trong bé có thể gây chảy máu nhiều và cầm máu rất khó khăn.

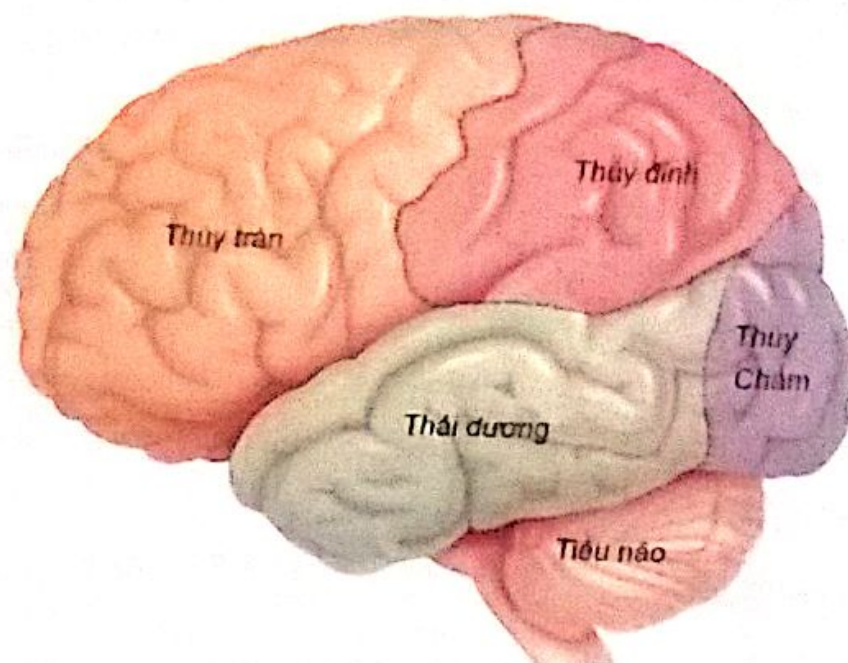


Hình 7. Phân bố màng não

Màng cứng vùng thái dương dễ lóc tách (còn gọi là vùng Gegard Marchant), đây cũng là một nguyên nhân giải thích tại sao máu tụ NMC thường gặp ở vùng thái dương. Màng cứng vùng trán mỏng, việc vá kín màng não trong cấp cứu khô khăn.

5. NÃO

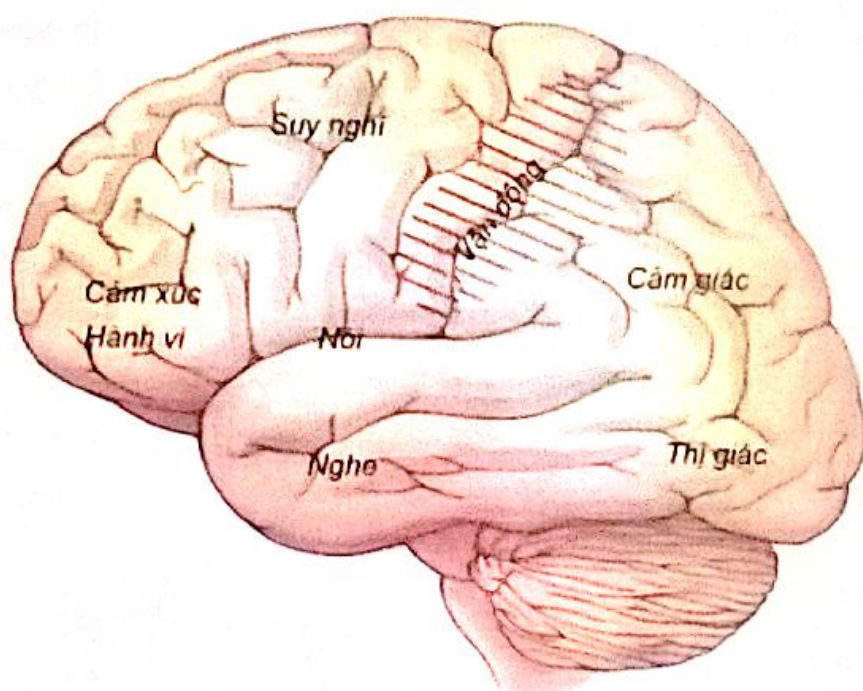
Gồm bán cầu đại não, tiểu não, thân não, hệ thống não thất. Bán cầu đại não có các thùy trán, đỉnh, chẩm, thái dương, thùy đảo (hình 8).



Hình 8. Các thùy não

Bán cầu trội (bán cầu ưu thế) thường là bên bán cầu trái đối với những người thuận tay phải và một tỉ lệ nhỏ bán cầu trội là bán cầu phải với những người thuận tay trái. Các vùng chức năng quan trọng trong não: vùng nói, vùng nhìn, vùng vận động, vùng cảm giác (hình 9)

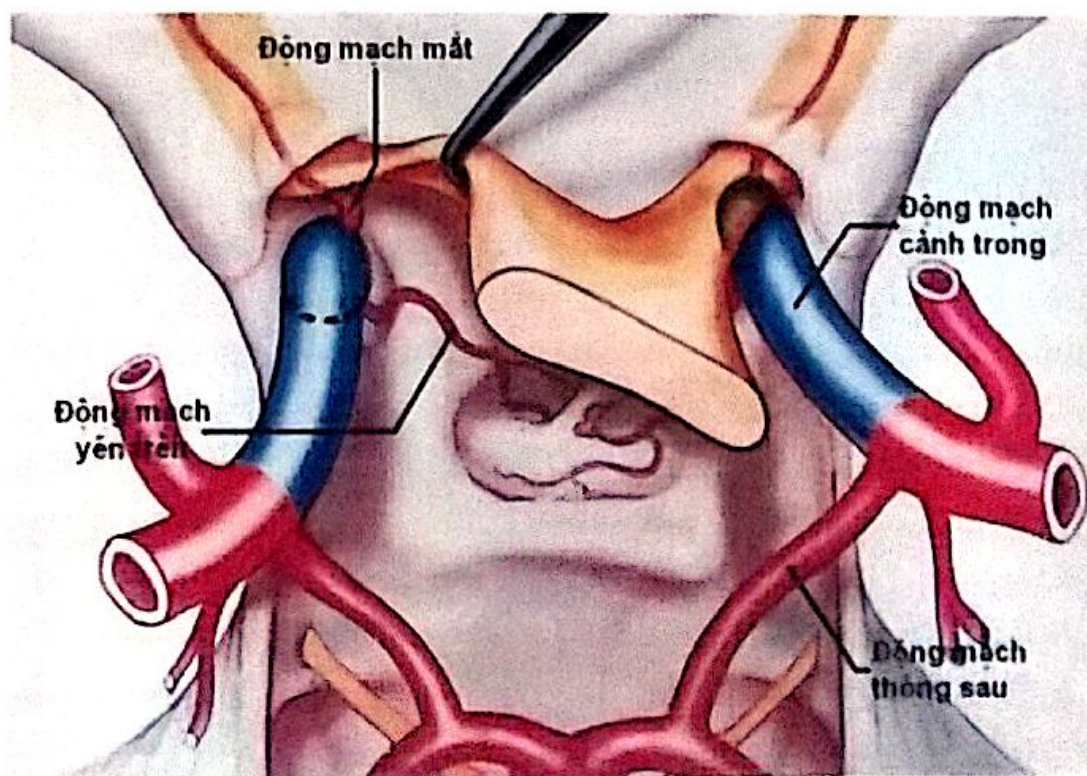
Các khe và rãnh trong não: khe liên bán cầu ngăn chia hai bán cầu đại não. Khe Sylvius ngăn chia thùy trán và thùy thái dương. Rãnh Rolandic ngăn chia thùy trán và thùy đỉnh. Khe chạ nằm ở thùy chẩm là trung tâm thị giác.



Hình 9. Các vùng chức năng của não

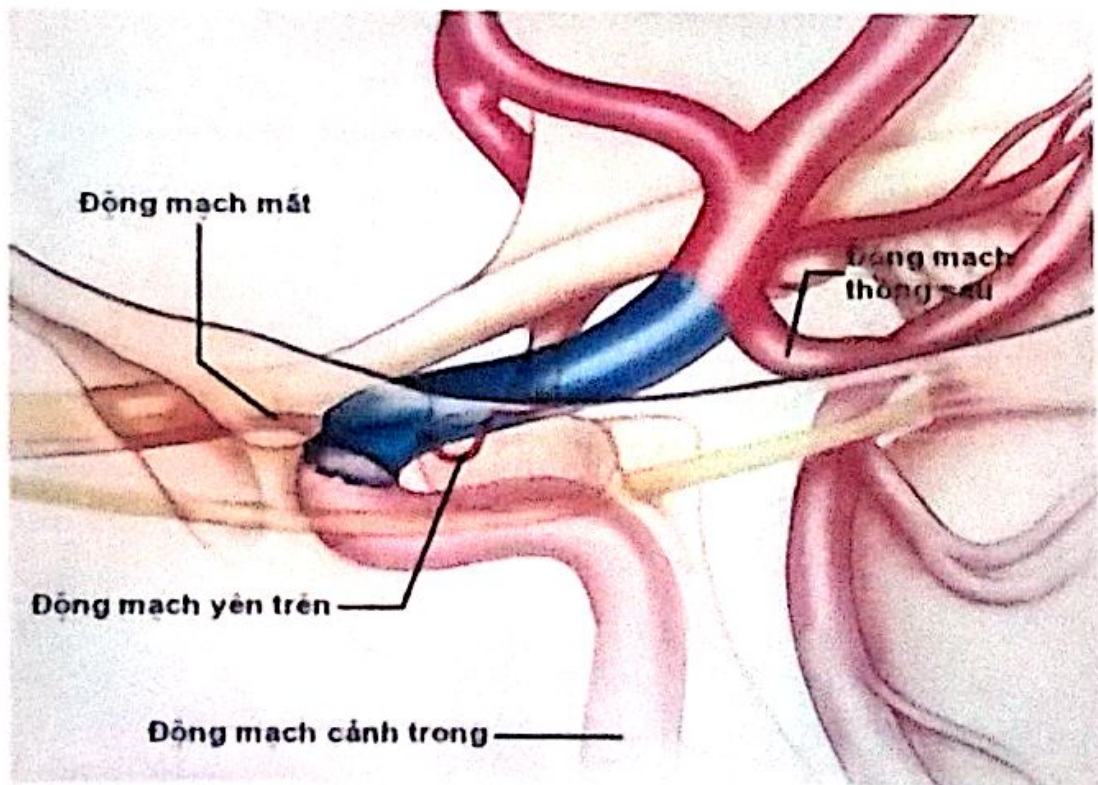
6. MẠCH MÁU NÃO

Hệ động mạch não được cấp máu bởi hai hệ động mạch chính là hệ động mạch cảnh trong và hệ động mạch sống nền. Hai hệ thống này nối với nhau ở nền sọ tạo thành đa giác Willis (hình 10).



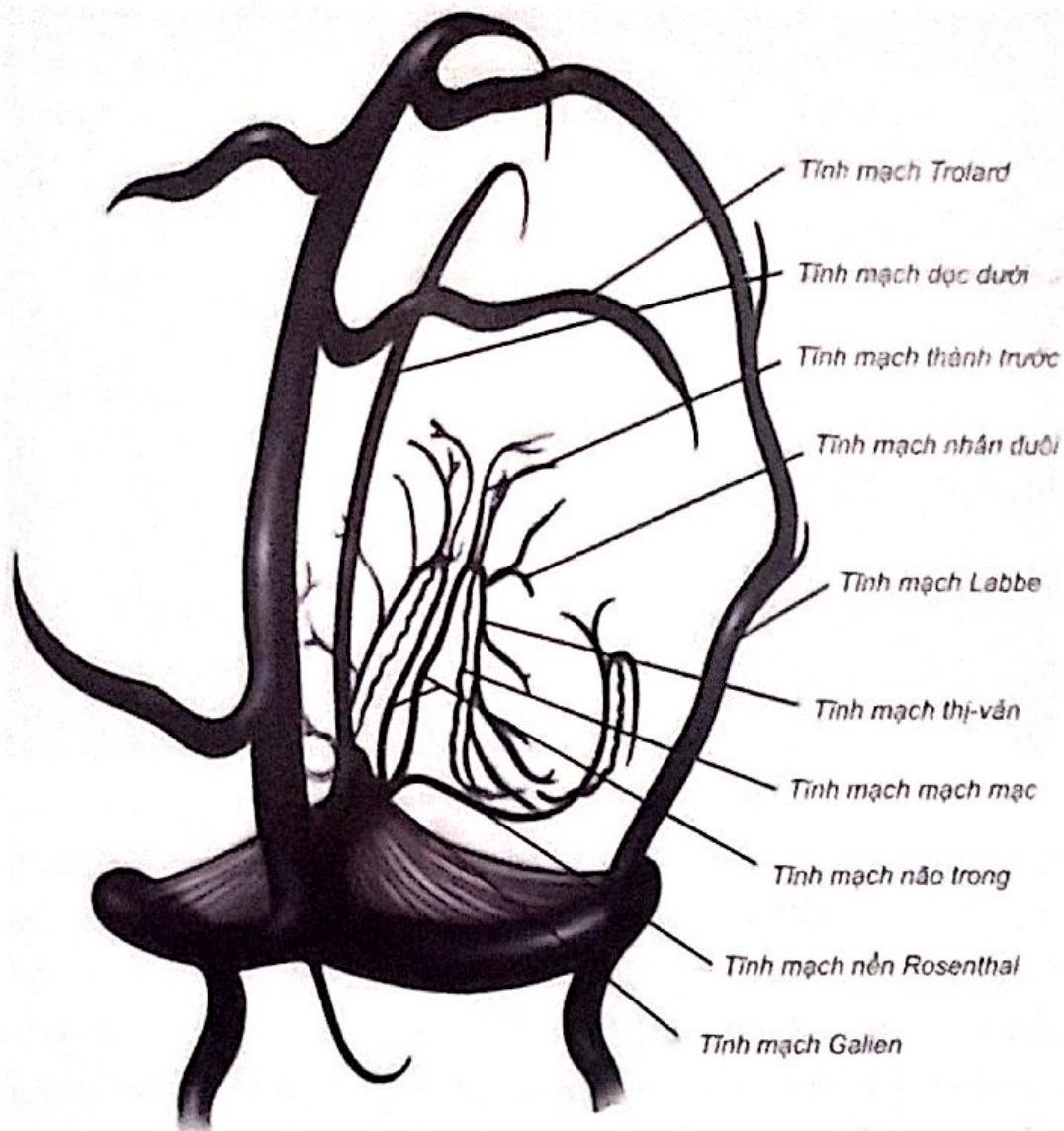
Hình 10. Đa giác Willis

Động mạch cảnh trong tách ra các nhánh bên là động mạch mắt, động mạch yên trên, động mạch thông sau, động mạch mạch mạc trước và hai nhánh tận là động mạch não trước và động mạch não giữa (hình 11). Hệ động mạch sống nền chia các nhánh động mạch tiểu não sau dưới, động mạch tiểu não trước dưới và động mạch tiểu não trên, rồi chia ra hai nhánh tận là hai động mạch não sau. Ngoài ra, còn có các nhánh động mạch xuyên tách ra từ động mạch thân nền cấp máu trực tiếp cho thân não. Hai động mạch não sau của hệ sống nền nối với hai động mạch cảnh trong qua hai động mạch thông sau ở hai bên.



Hình 11 Hệ thống động mạch não

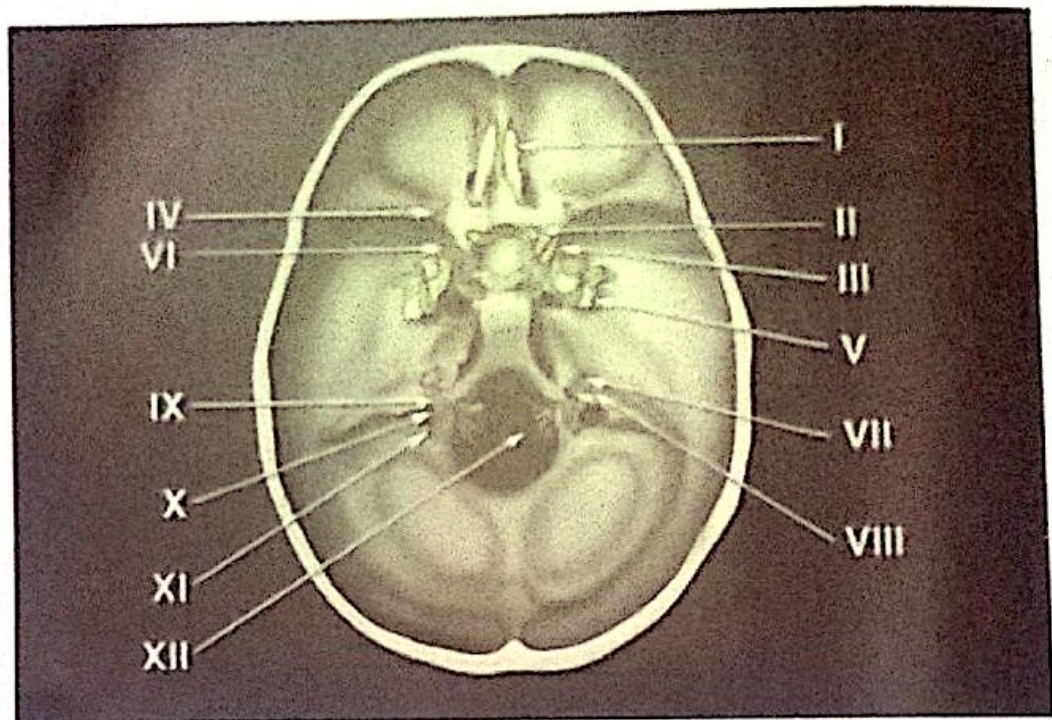
Hệ tĩnh mạch não gồm hai hệ tĩnh mạch ở nông và sâu. Hệ tĩnh mạch nông gồm các tĩnh mạch vỏ não chảy về xoang tĩnh mạch dọc trên, xoang tĩnh mạch ngang và về xoang sigma. Hệ tĩnh mạch sâu gồm các tĩnh mạch ở vùng nhân xám và não thất như tĩnh mạch não trong, tĩnh mạch thị-vấn, tĩnh mạch mạch mạc, tĩnh mạch nền Rosenthal. Các tĩnh mạch này cùng với tĩnh mạch dọc dưới đổ về tĩnh mạch Galien và về xoang tĩnh mạch thẳng (hình 12).



Hình 12. Hệ tĩnh mạch não

7. CÁC DÂY THẦN KINH SỌ

Gồm 12 đôi dây thần kinh sọ (hình 13), trừ dây I xuất phát từ mảnh sàng và dây II ở võng mạc, còn lại xuất phát từ thân não. Các dây thần kinh này liên quan mật thiết với nền sọ, vì vậy trong CTSN có vỡ nền sọ có thể gây tổn thương các dây thần kinh này. Vỡ nền sọ tầng trước có thể bị tổn thương dây I, II, III, IV, VI. Vỡ xương đá có thể bị tổn thương dây VII, VIII. Dây III chạy qua khe giữa lều tiểu não và thân não nên trong trường hợp tụt kẹt qua lều tiểu não, dây này có thể bị tổn thương gây giãn đồng tử.



Hình 13. Các dây thần kinh sọ

CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ DỤNG CỤ PHẪU THUẬT CẤP CỨU SỌ NÃO

Nguyễn Thế Hào

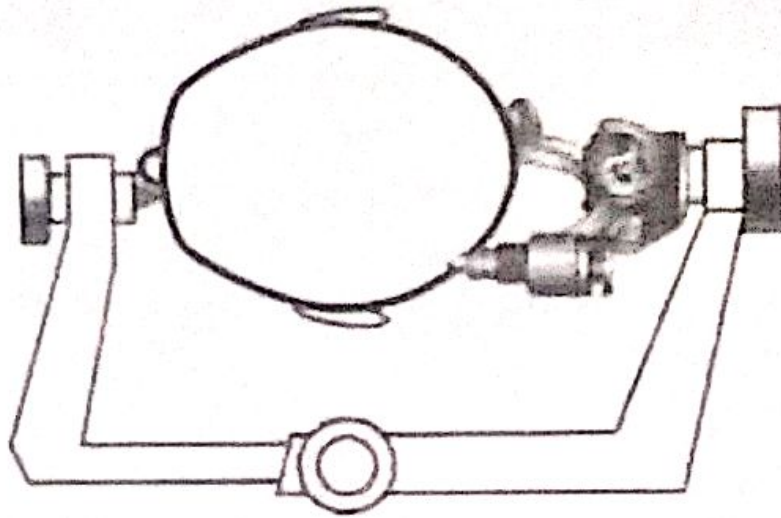
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong phẫu thuật cấp cứu sọ não các phương tiện và dụng cụ phẫu thuật đóng vai trò rất quan trọng trong cuộc mổ. Phẫu thuật viên cần phải có những hiểu biết và kinh nghiệm sử dụng các trang thiết bị đó và quan trọng hơn là hiểu biết rằng chúng có liên quan với nhau. Các trang thiết bị, phương tiện và dụng cụ sẽ thay đổi tùy theo mỗi cuộc mổ và mục đích yêu cầu cần can thiệp trong mổ cấp cứu. Có thể là những dụng cụ không quá nhiều và không phức tạp khi mổ cấp cứu một ca lun sọ đơn thuần, nhưng cũng có thể là những trang thiết bị dụng cụ chuyên khoa và hiện đại cho những yêu cầu mổ kỹ thuật cao. Chúng tôi xin giới thiệu về những phương tiện thiết bị phòng mổ và những dụng cụ phẫu thuật sọ não cấp cứu.

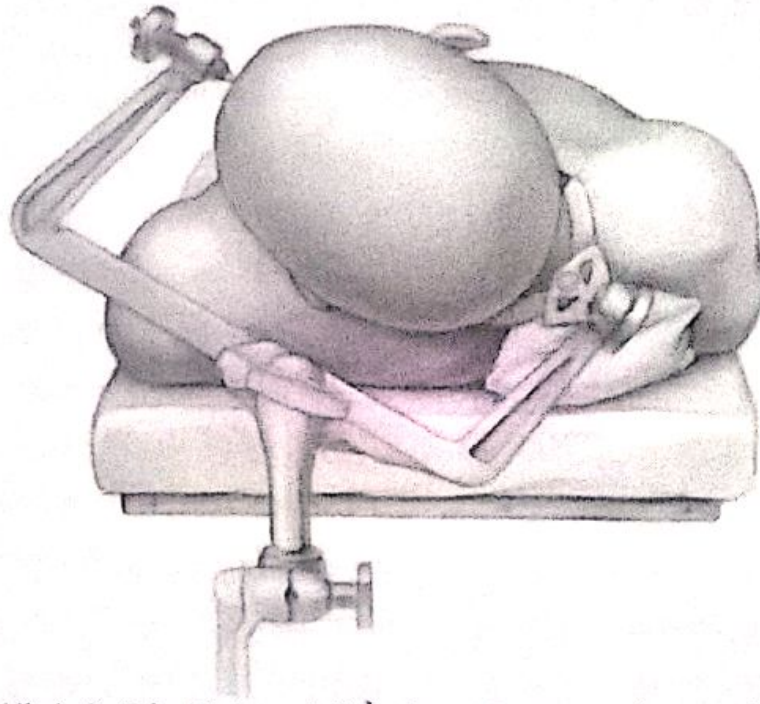
2. CÁC PHƯƠNG TIỆN THIẾT BỊ PHỤC VỤ CHO PHẪU THUẬT CẤP CỨU SỌ NÃO

- Bàn mổ có thể điều chỉnh được độ cao thấp, xoay nghiêng phải hay trái, hay điều chỉnh được từng phần đầu hay phần dưới của bàn mổ

- Khung Mayfield là loại khung cố định đầu chuyên dụng. Khung có 3 chân đinh gắn chắc vào bàn ngoài của xương sọ (hình 1) và



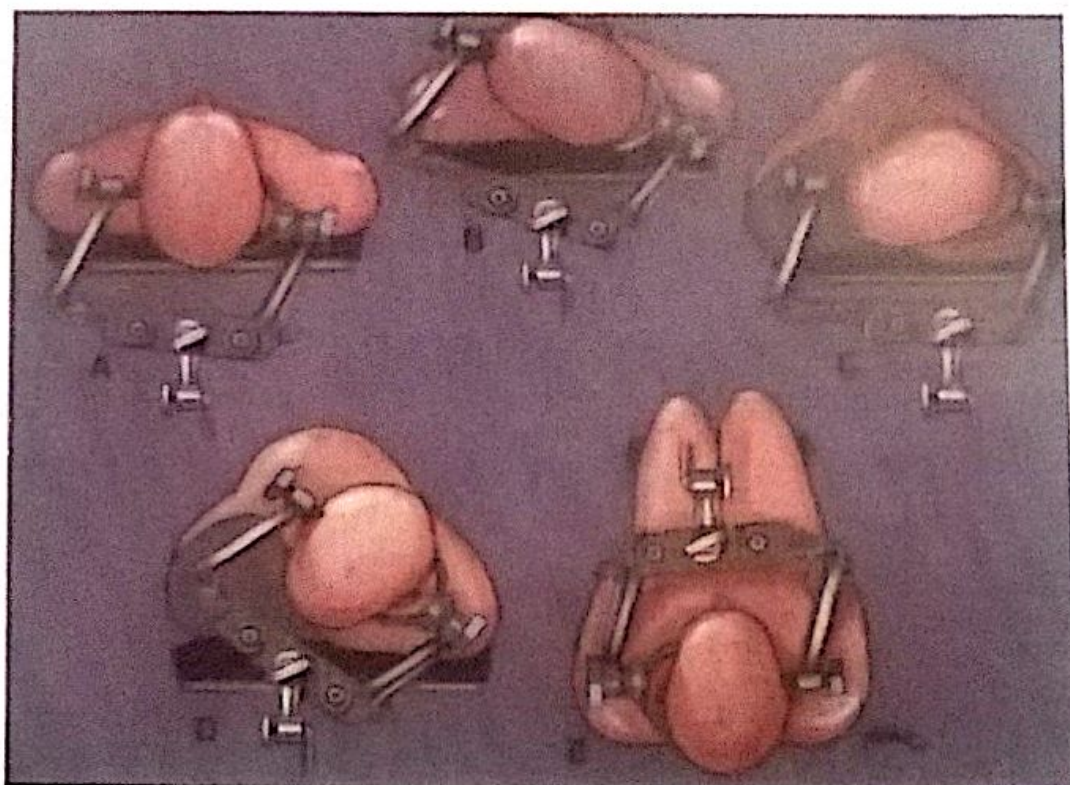
Hình 1. Khung Mayfield với 3 chân đinh gắn vào đầu



Hình 2. Các khớp có thể cân chỉnh tư thế của đầu

hai khớp có thể cân chỉnh tư thế của đầu, được gắn chặt vào bàn mổ. Khung này có thể cố định đầu ở mọi tư thế, tùy theo yêu cầu của mỗi loại phẫu thuật (hình 2 và 3). Cần chú ý trong trường hợp vỡ xương sọ không được dùng Mayfield vì khi xiết chặt nó có nguy cơ làm bẹp hộp sọ gây chấn thương sọ não.

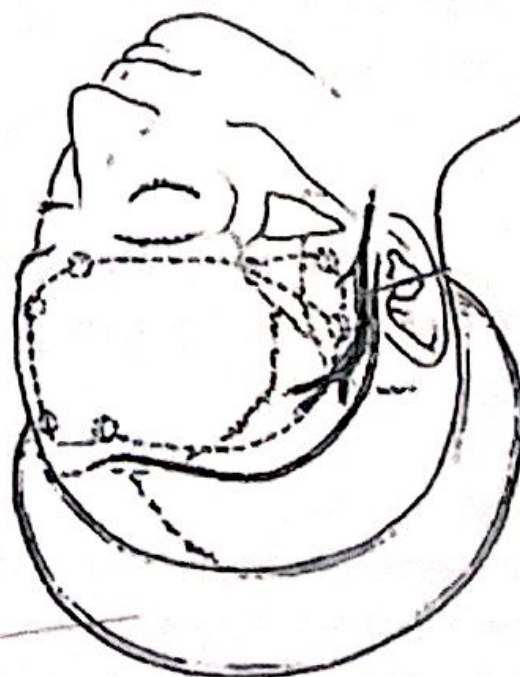
Nếu không có khung Mayfield thì đầu được đặt trên một móng ngựa, hay là một chiếc gối (hình 4), trong trường hợp này thường



Hình 3. Khung Mayfield cố định đầu theo mọi tư thế

chỉ có thể mổ vào vùng trán và thái dương, còn nếu mổ vào vùng đỉnh và đặc biệt là vào vùng hố sau rất khó khăn.

- Kính vi phẫu: có nhiều loại và của các hãng sản xuất khác nhau, nhưng về tính năng của kính là có khả năng phóng đại từ 10-16 lần và có thể xoay chỉnh vào mọi vị trí trong trường mổ và cung cấp đủ ánh sáng cho phẫu thuật. Thường kính vi phẫu chỉ dùng cho những phẫu thuật phức tạp và



Gối kê
đầu

Hình 4. Đầu được đặt trên một chiếc gối

ở sâu trong não và mang tính kỹ thuật cao như mổ cấp cứu phình động mạch não vỡ hay dị dạng mạch máu não vỡ. Những phẫu thuật cấp cứu trong chấn thương sọ não không cần thiết.

- Hệ thống nội soi với những ống kính thẳng hay chếch 30 độ, 70 độ, nguồn sáng và hệ thống camera. Trong phẫu thuật cấp cứu sọ não hiện nay phẫu thuật nội soi thường chỉ được sử dụng để mở thông não thất 3 bể đáy trong những trường hợp giãn não thất thể tắc nghẽn.

- Máy hút có thể là hệ thống hút trung tâm hay là một chiếc máy hút đơn lẻ. Mục đích chính của máy hút là làm sạch và rõ phẫu trường. Tuy nhiên máy hút phải đảm bảo được hai tiêu chí là áp lực hút có thể điều chỉnh được và có bình chứa để định lượng được máu và dịch hút ra.

- Nguồn sáng đảm bảo đủ độ sáng cho cuộc mổ, bao gồm đèn mổ, đèn đầu, đèn ở kính vi phẫu.

3. CÁC DỤNG CỤ PHẪU THUẬT SỌ NÃO

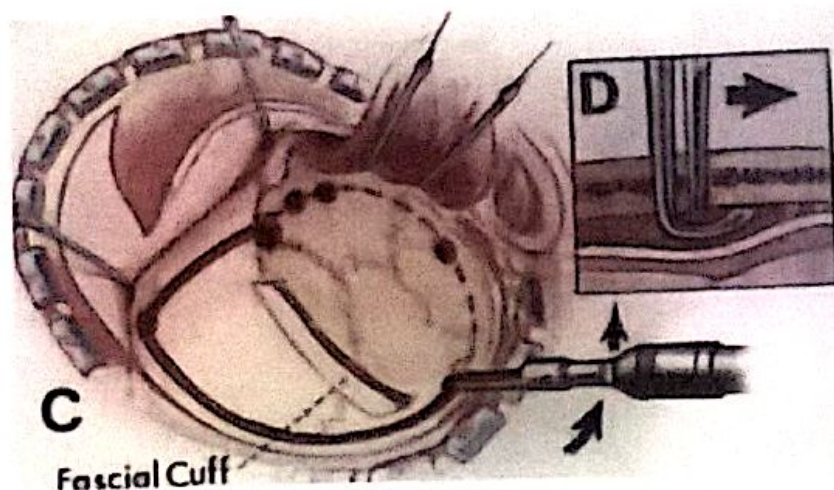
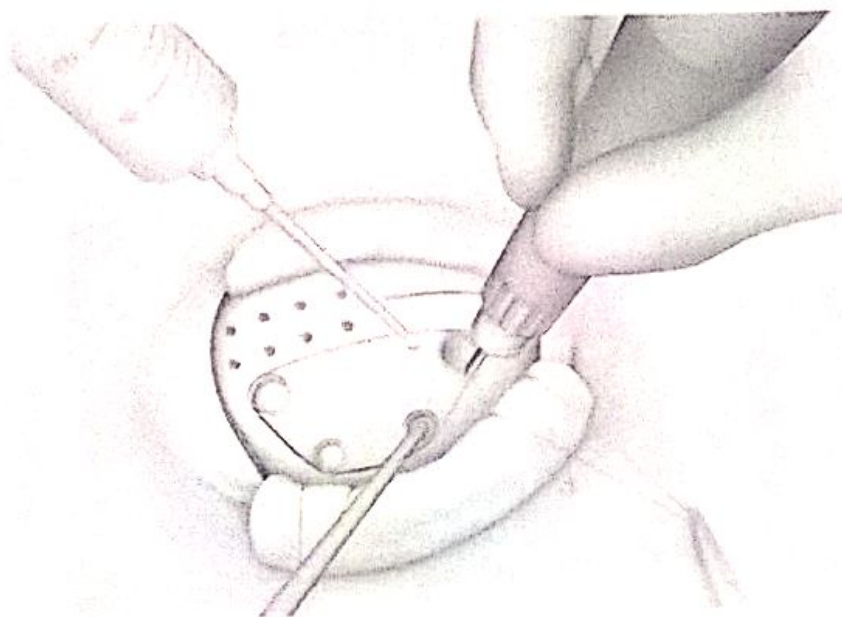
- Các dụng cụ để mở sọ: bao gồm dao, pince, kéo, phẫu tích có răng và không răng, kìm mang kim, gousse gặm xương, khoan sọ có thể là máy khoan và cắt (hình 5) hay là khoan tay, cây luồn, tay cưa và dây cưa xương sọ.

- Các dụng cụ mở màng não: móc màng cứng, dao và kéo mở màng cứng.

- Các dụng cụ để lấy máu tụ trong sọ: van mềm, ống hút có lỗ bên để có thể điều chỉnh áp lực hút. Kích thước và hình dáng ống hút cũng thay đổi từ nhỏ đến lớn và có thể thẳng, cong, ngửa, thậm chí có loại ống hút có thể uốn được để phù hợp với phẫu trường.

- Dụng cụ vén não: hệ thống van mềm với các tay giữ, được cố định chặt vào bàn mổ, để vén và giữ não cho những phẫu thuật ở sâu trong não và nền sọ (hình 8 và 9).

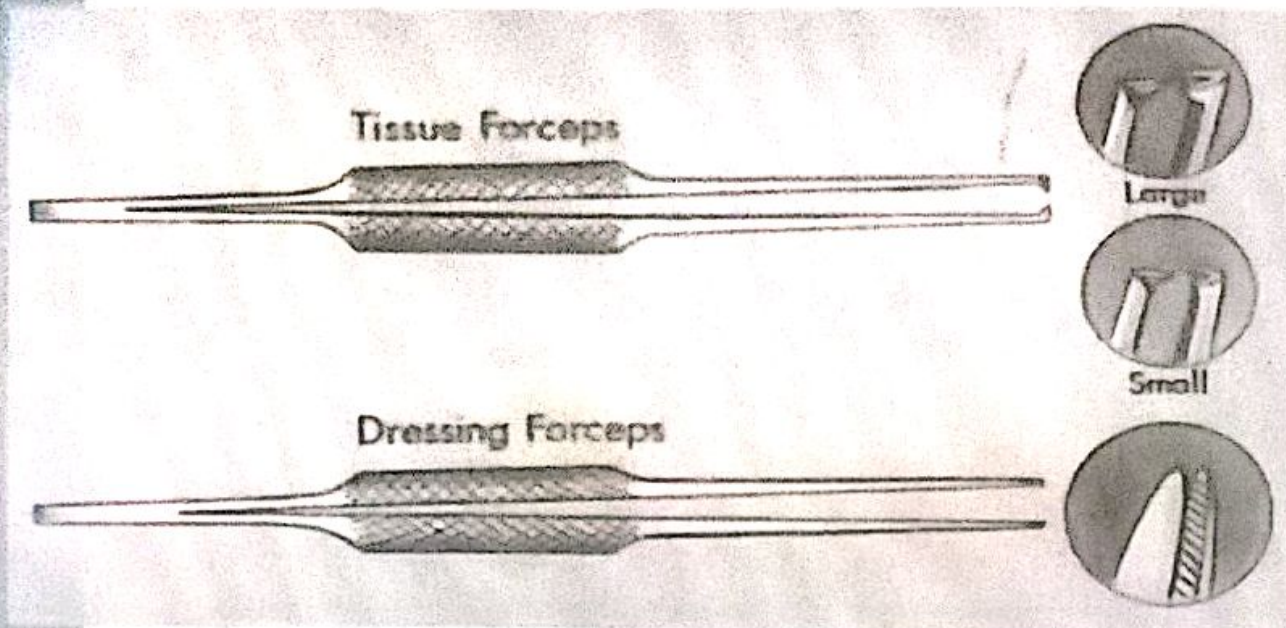
- Các dụng cụ cầm máu trong phẫu thuật sọ não bao gồm dao



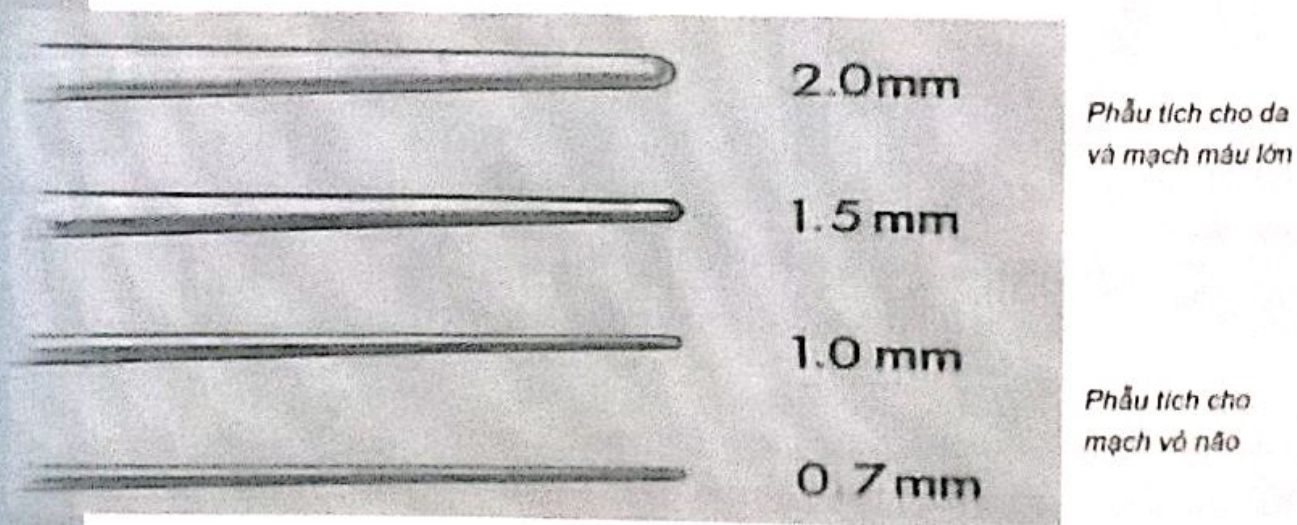
Hình 5. Khoan sọ và cắt xương bằng máy

điện đơn cực, dao điện lưỡng cực (bipolar). Các tay dao điện có thể dài hay ngắn, thẳng hay có hình lưỡi lê (bayonet) và các đầu dao điện lưỡng cực cũng có các kích thước khác nhau (hình 10). Các loại clip sọ não clip bạc, clip chuyên dụng cho phình mạch và dị dạng mạch, các loại dụng cụ và phương tiện cầm máu khác như sáp sọ (cire), surgical, spongel, cơ thái dương.

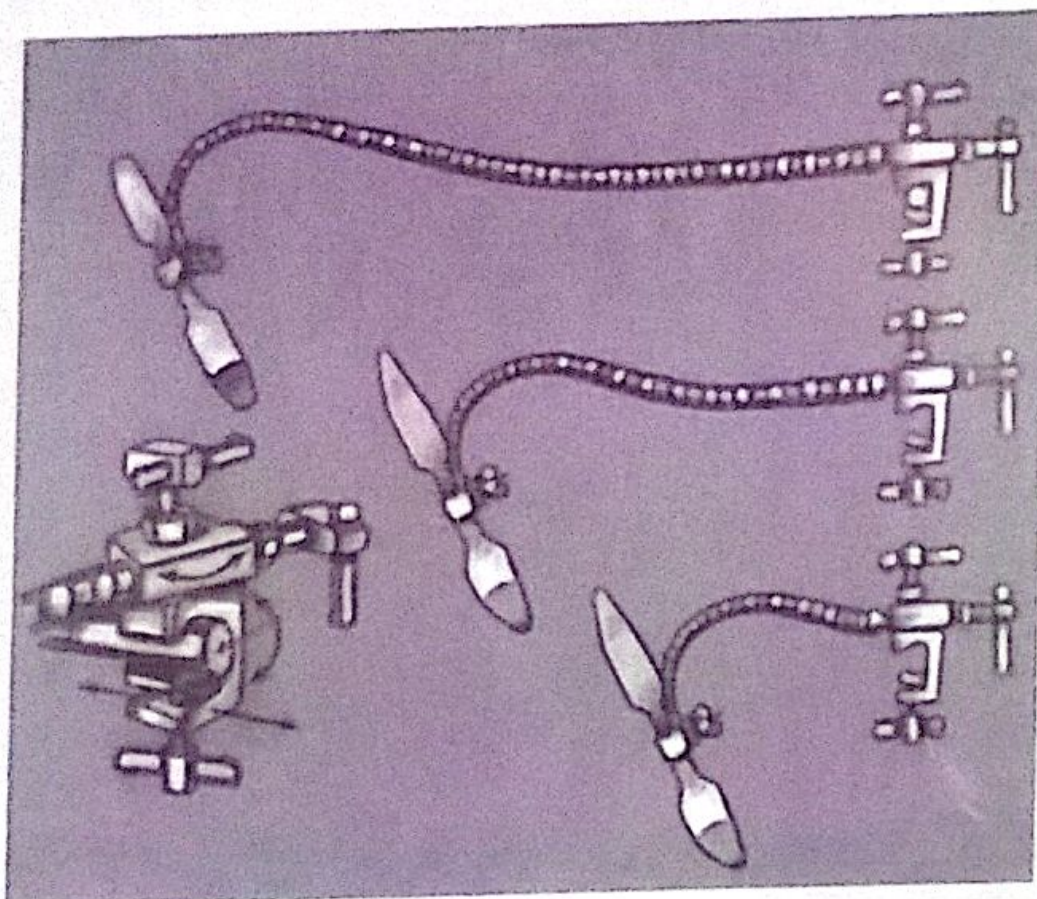
- Các dụng cụ vi phẫu mạch máu não thường chỉ được sử dụng khi mổ di dạng mạch não vỡ hay phình động mạch não vỡ (hình 11) Bao gồm các loại spatulyn vi phẫu, các loại phẫu tích mạch máu não, các loại kéo vi phẫu, kẹp phẫu tích, kim mang kim vi phẫu và kim mang clip.



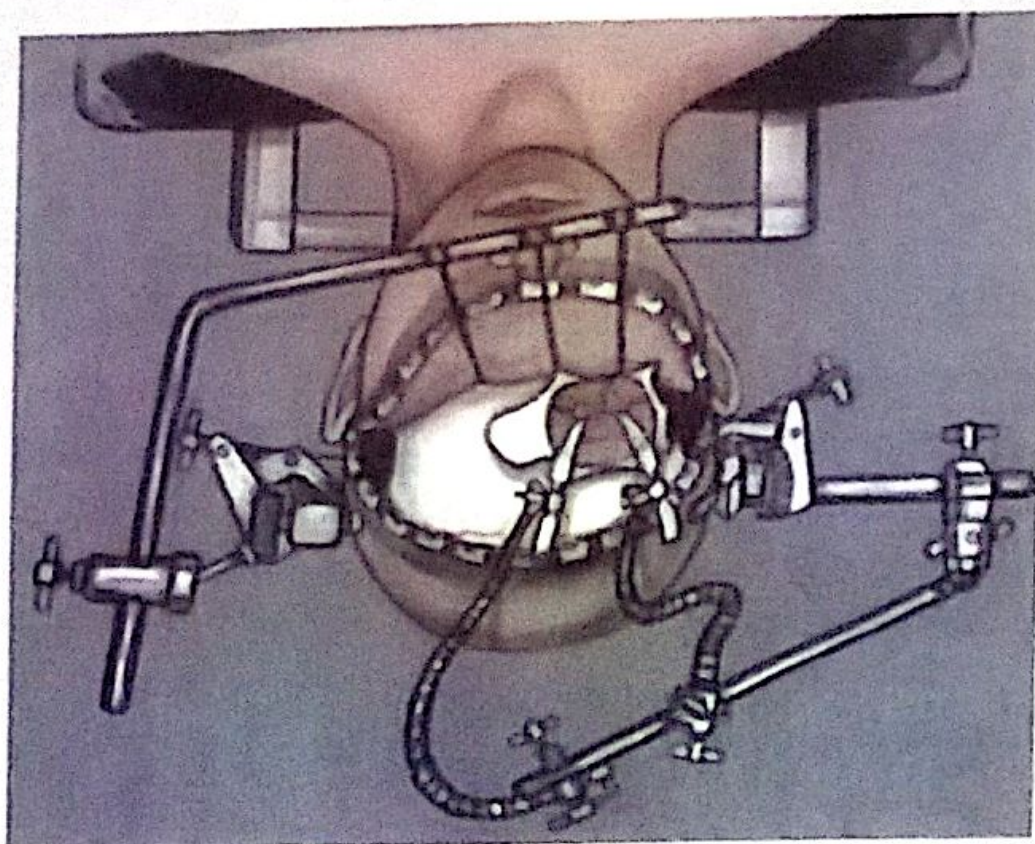
Hình 6. Các phẫu tích có răng và không răng



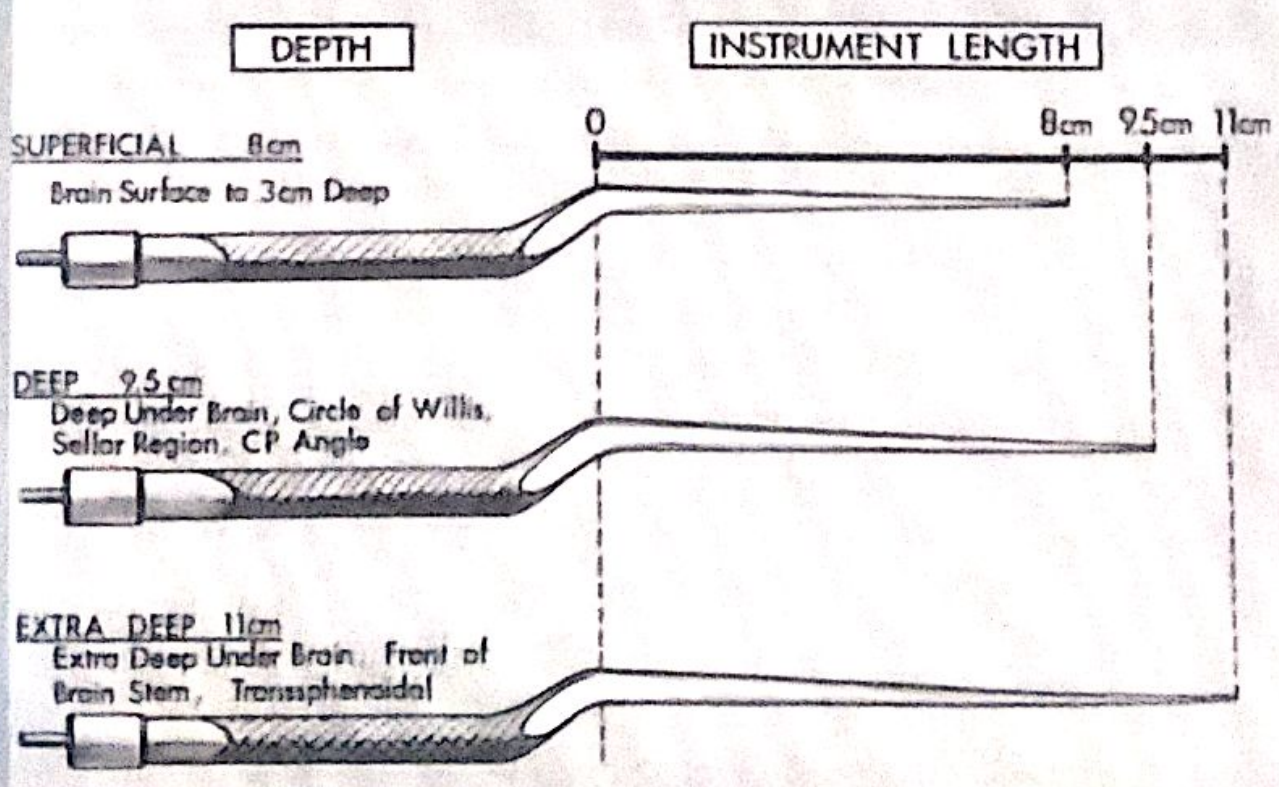
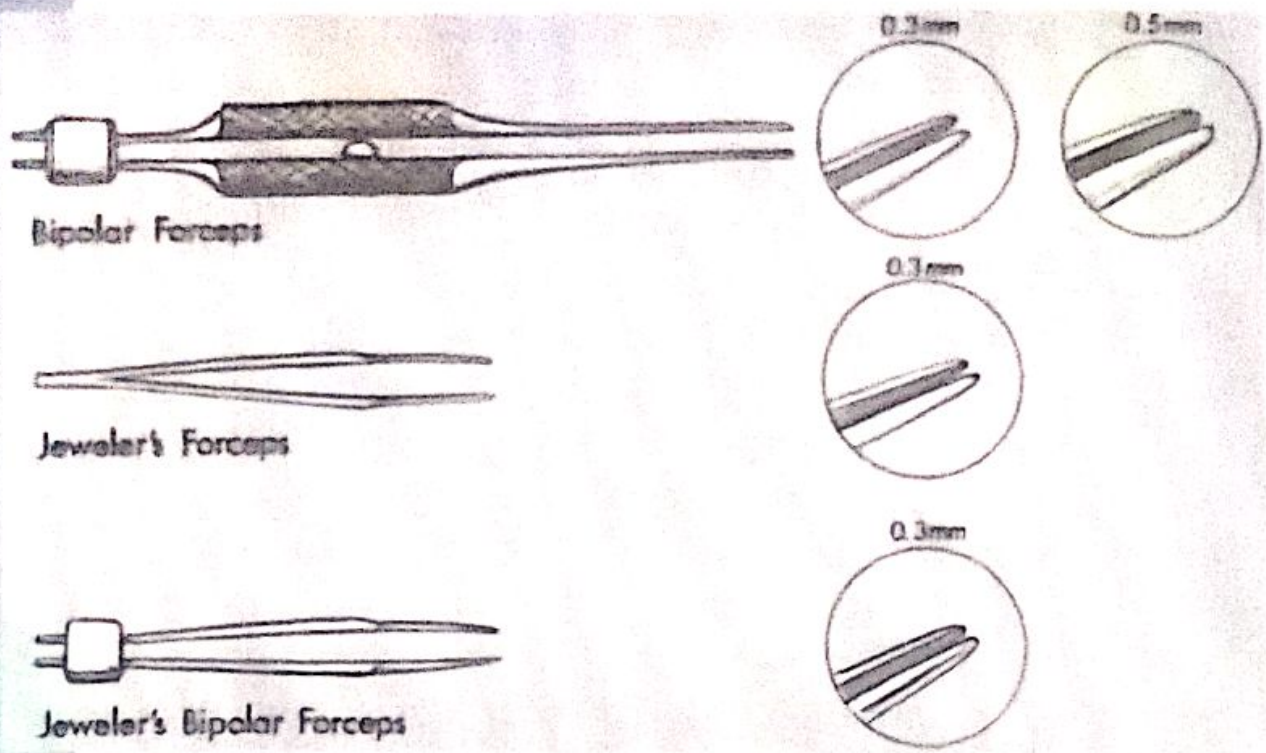
Hình 7. Một số loại phẫu tích không răng



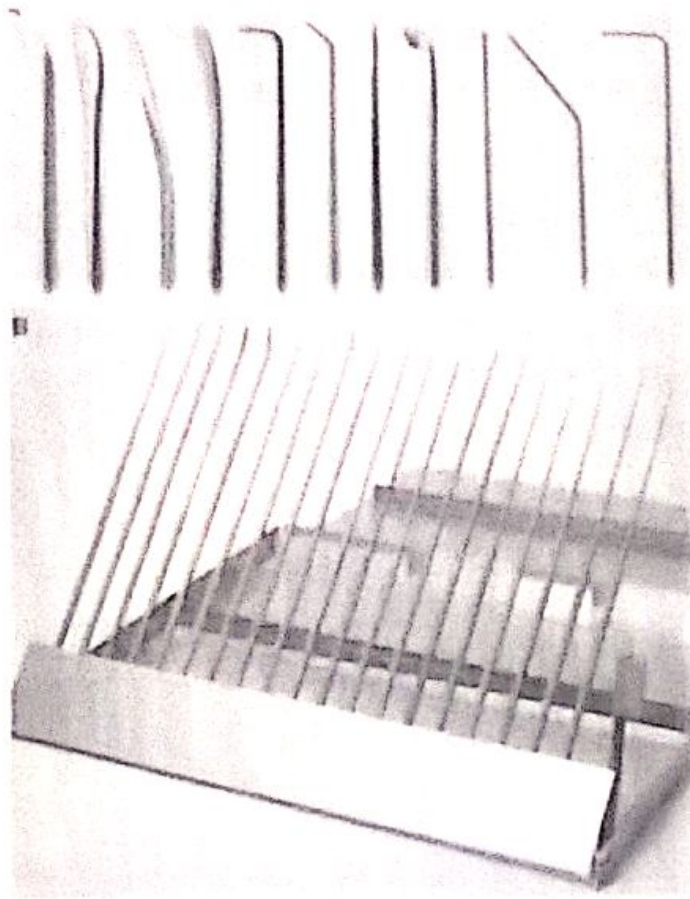
Hình 8. Hệ thống van vén não



Hình 9. Hệ thống van vén não được cố định vào bàn mổ



Hình 10. Một số tay dao điện lưỡng cực



Hình 11. Dụng cụ mổ vi phẫu mạch máu não

4. KẾT LUẬN

Trên đây là một số loại phương tiện trang thiết bị và dụng cụ cơ bản dành cho phẫu thuật cấp cứu sọ não. Tuy nhiên không phải tất cả các trường hợp mổ cấp cứu sọ não đều đòi hỏi đủ các loại dụng cụ trên. Tuy theo loại phẫu thuật và mức độ can thiệp mà phẫu thuật viên thần kinh yêu cầu các dụng cụ cần thiết. Mục đích chính là tạo thuận lợi tối đa cho phẫu thuật viên và nâng cao kết quả của phẫu thuật.

CÁC ĐƯỜNG MỖ CƠ BẢN TRONG CẤP CỨU SỌ NÃO

Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

Trong phẫu thuật thần kinh nói chung cũng như trong cấp cứu chấn thương thần kinh nói riêng, tư thế bệnh nhân và đường mổ đóng vai trò rất quan trọng trong sự thành bại của phẫu thuật.

- Tư thế đúng sẽ giúp xử trí tổn thương dễ hơn, triệt để hơn và hạn chế được tổn thương thần kinh, tư thế bệnh nhân không phù hợp có thể gây nên các biến chứng như phù não, xẹp não, tràn khí sau phẫu thuật, khó khăn trong việc tiếp cận và xử trí tổn thương.

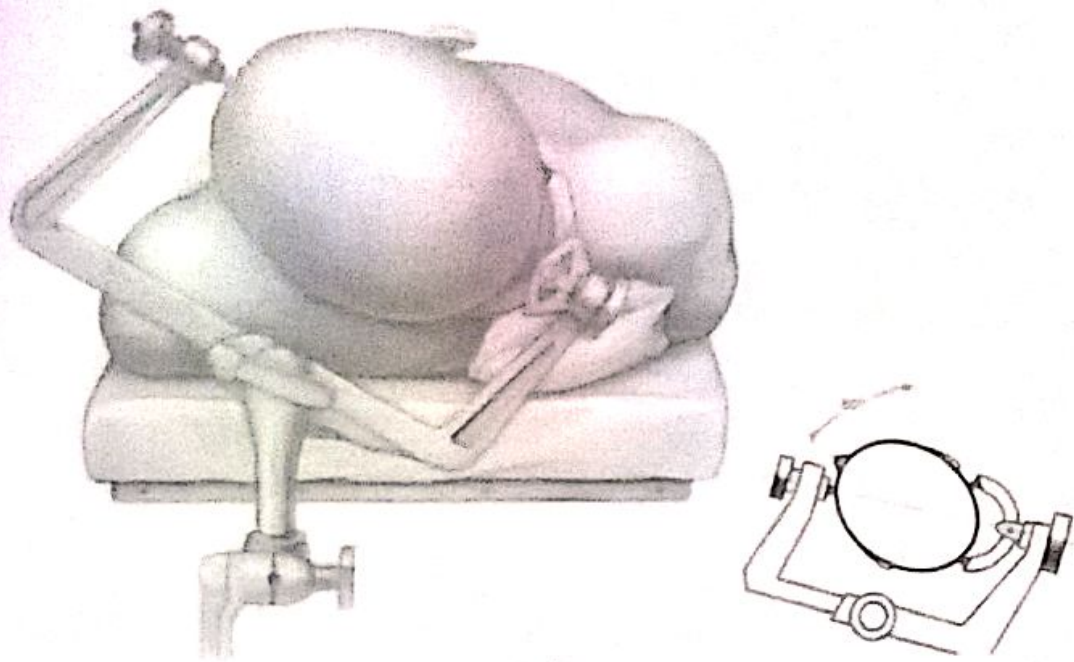
- Đường mổ không đúng không những làm khó khăn trong việc xử trí các tổn thương, dễ bỏ sót, không thể xử trí triệt để tổn thương mà còn dễ làm tổn hại tổ chức lành xung quanh.

- Hiểu rõ giải phẫu liên quan ở vùng mổ, nắm vững kỹ thuật mổ và chuẩn xác các thao tác là những điểm mấu chốt để thực hiện tốt các đường vào cơ bản trong sọ não.

2. CÁC ĐƯỜNG MỖ CƠ BẢN

2.1. Đường mổ thái dương

- Đây là đường mổ hay sử dụng nhất trong chấn thương cũng như trong bệnh lý. Thường chỉ định cho các trường hợp như máu tụ ngoài màng cứng, máu tụ dưới màng cứng, máu tụ và dập não cực thái dương, máu tụ trong não vùng này, trong mổ nắp sọ giảm



Hình 1. Tư thế bệnh nhân

áp, trong dị dạng động tĩnh mạch não vùng này hoặc phình động mạch não của động mạch não giữa vỡ...

- Bệnh nhân được gây mê nội khí quản, đặt nằm nghiêng, vai được kê bằng một chiếc gối nhỏ, đầu xoay khoảng 60° sang bên đối diện (hình 1)

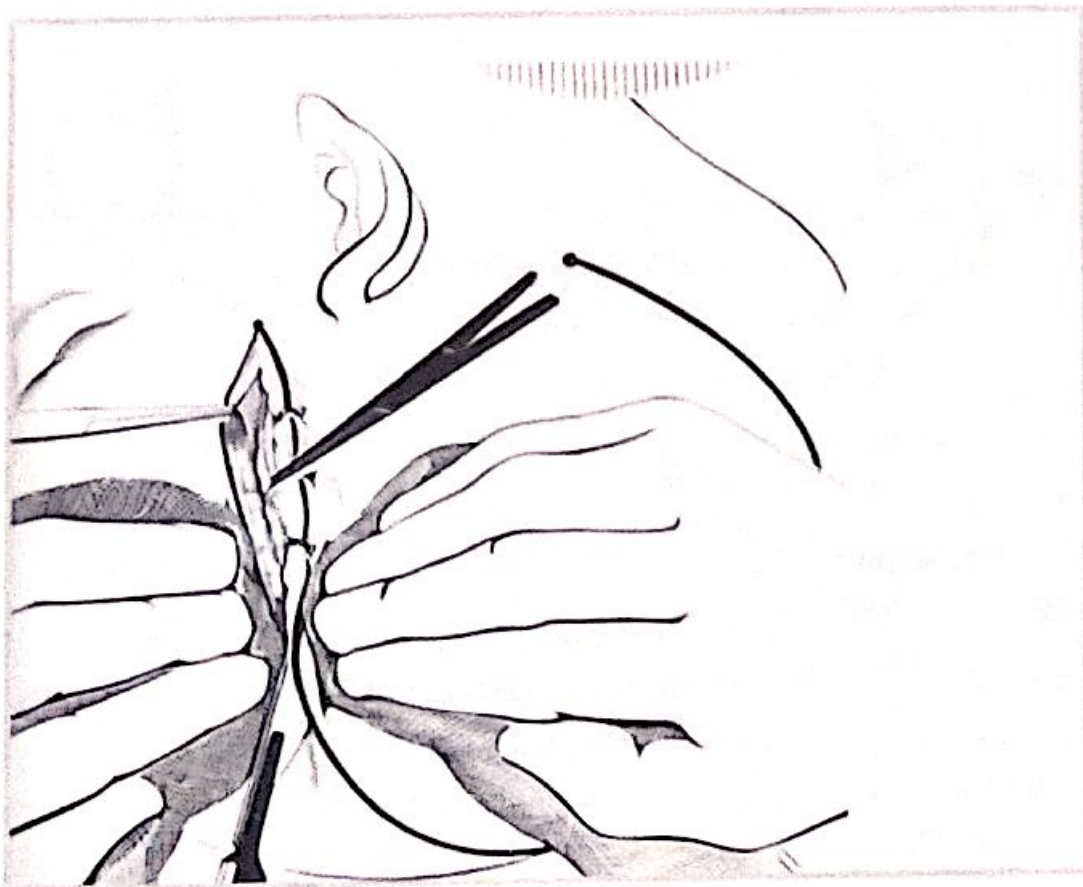
- Rạch da theo đường vòng cung, đường mổ bắt đầu từ phía trước vành tai 1cm, trên cung tiếp gò má. Nếu rạch thấp hơn sẽ có nguy cơ làm tổn thương dây thần kinh mặt. Tùy thuộc vào vị trí của tổn thương mà đường rạch da vòng ra sau tai nhiều hay ít (hình 2, hình 3, hình 4).

- Dùng dao điện cắt cân, cơ thái dương theo hình vòng cung, cuống ở thái dương.

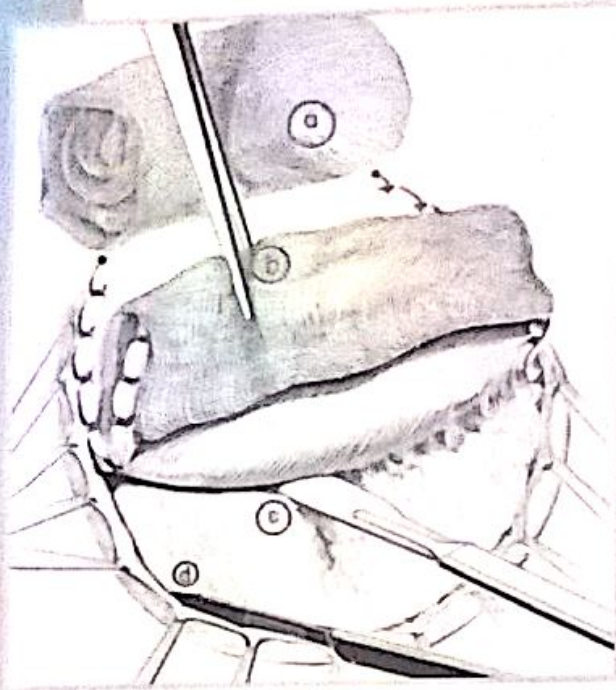
- Có thể mở cửa sổ xương rời hoặc có cuống, nếu có khoan lỗ để cố định xương nên mở nắp sọ rời sẽ có nhiều khoảng trống để xử trí tổn thương hơn. Khoan sọ 4 lỗ, hai lỗ phía nền sọ và hai lỗ ở phía đỉnh, dùng luồn cưa và dây cưa (hình 5, hình 6, hình 7) hoặc cưa máy cắt để mở cửa sổ xương



Hình 2. Đường rạch da và cửa xương sọ

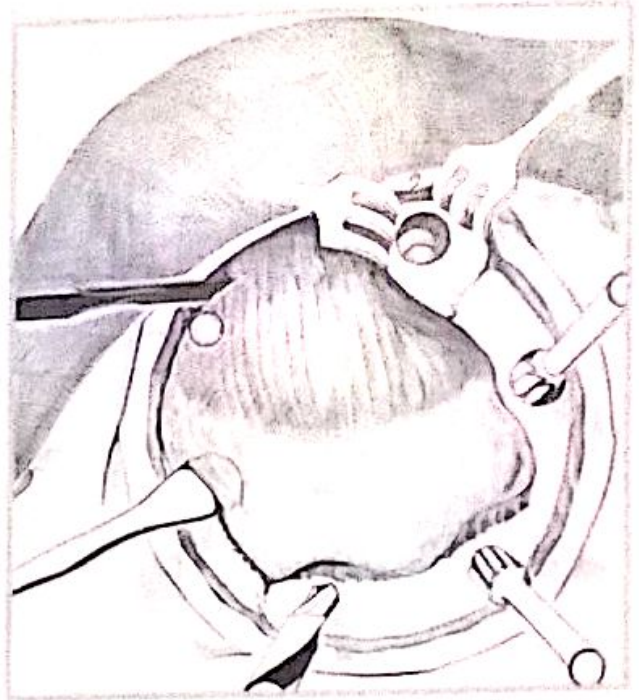


Hình 3. Rạch da theo từng lớp

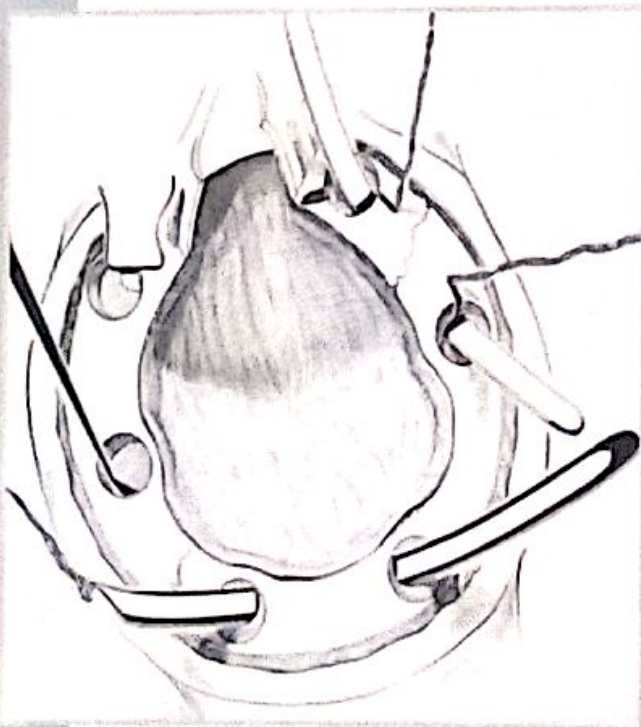


Hình 4. Bóc lớp tổ chức dưới da

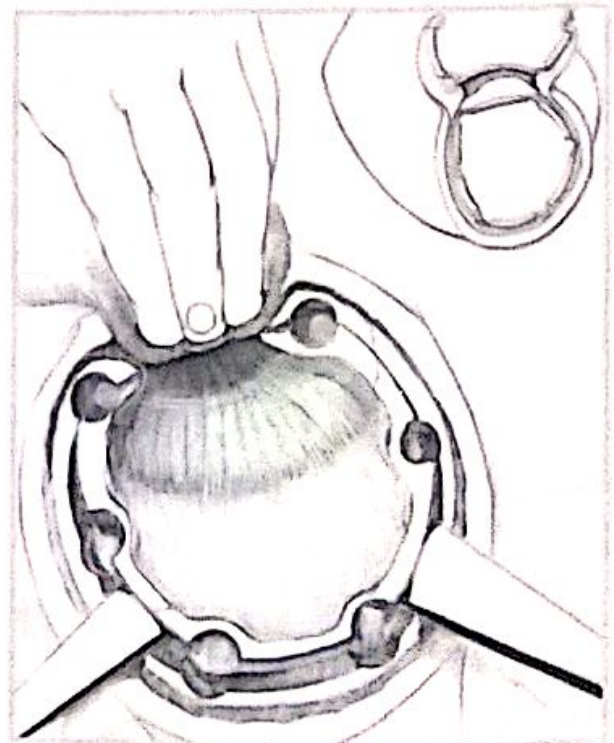
- a. Miếng gác độn vật da.
- b. Vạt da lật lên.
- c. Cân cơ thái dương.
- d. Cắt lớp cân cơ.



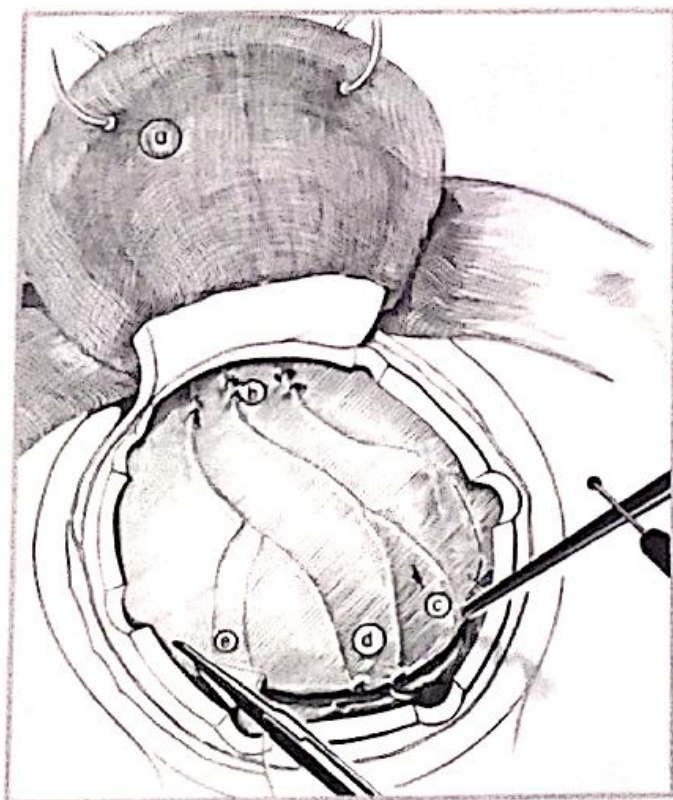
Hình 5. Khoan sọ bằng khoan tay



Hình 6. Luồn dây cưa tay để cắt xương sọ

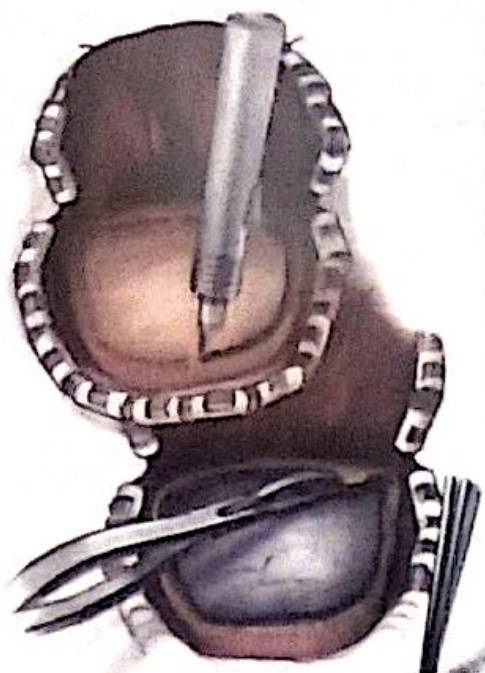


Hình 7. Lật nắp xương sọ sau khi đã cưa



Hình 8. Mở màng cứng bằng kéo

- a Nắp xương sọ,
- b,c Đốt và cắt ĐM màng não,
- d Màng cứng,
- e Cắt màng cứng

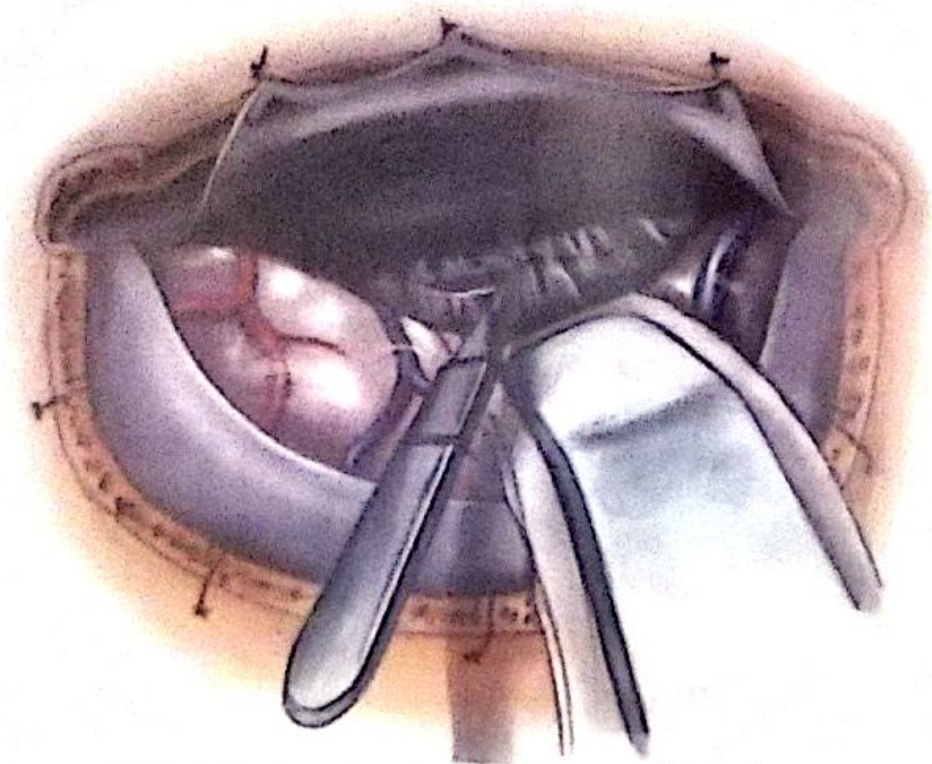


Hình 9. Khoan và cắt xương sọ bằng máy

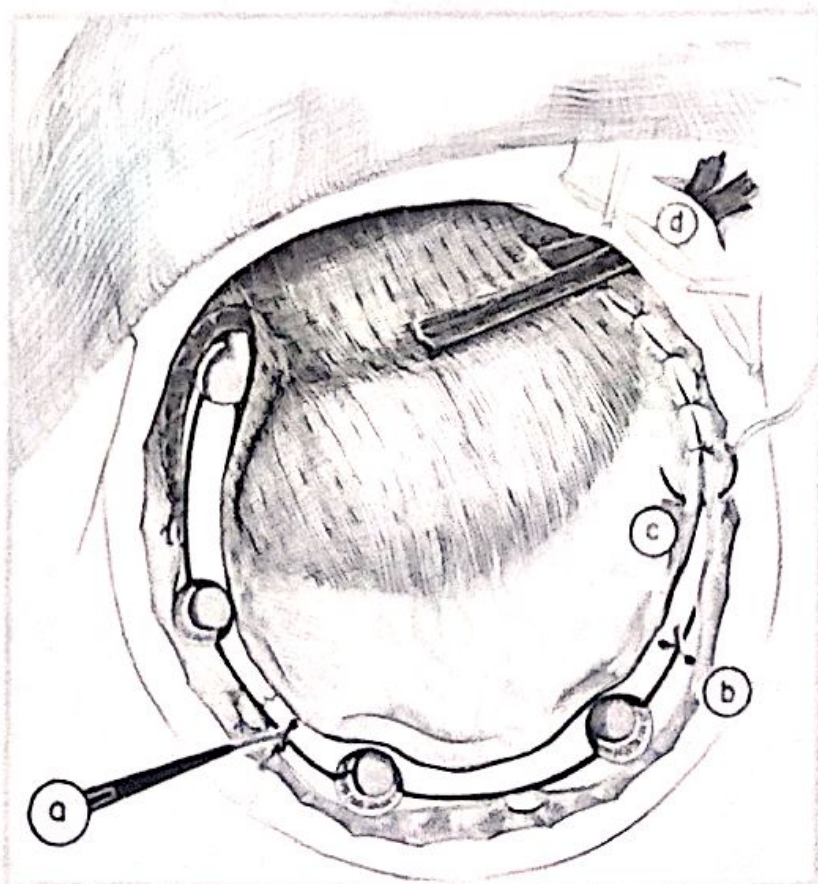
- Nếu dùng cửa máy thì chỉ cần khoan sọ một đến hai lỗ ở sát nền thái dương. Dùng spatula tách màng cứng ra khỏi xương sọ và cắt theo kích thước mảnh nắp sọ đã định (hình 9)

- Nếu cần xử trí tổn thương ở nền sọ cần gặm thêm xương sọ xuống phía nền thái dương. Khoan các lỗ xung quanh mép xương sọ để treo màng cứng. Mở màng cứng tùy theo tổn thương (hình 8, hình 10) Nên treo màng cứng trước khi mở màng cứng.

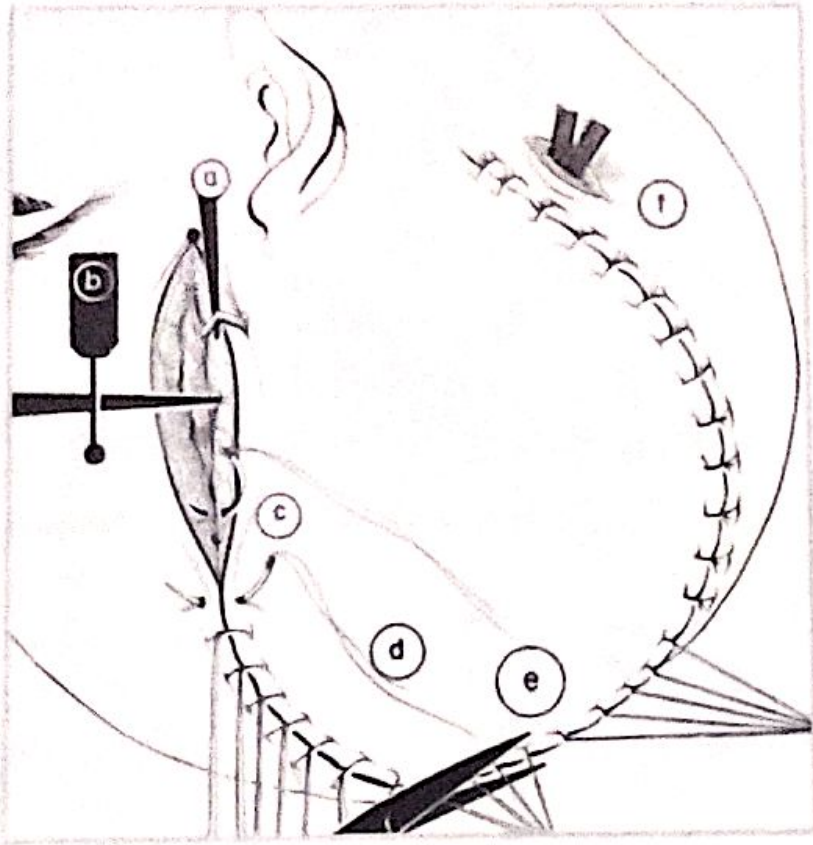
Sau khi xử trí xong các tổn thương trong sọ và dưới màng cứng, nắp xương sọ được đặt lại. Có thể cố định bằng các ghim sọ (craniofix) hoặc bằng chỉ không tiêu (hình 11) Cần khâu một mũi treo màng cứng ở trung tâm nắp sọ và đặt một dẫn lưu ngoài màng cứng. Khâu lại cân cơ thái dương, nếu cần có thể đặt một ống dẫn lưu dưới da đầu (hình 12)



Hình 10. Màng cứng và vèn xương nền sọ



Hình 11. Đặt lại nắp sọ, cố định mảnh xương và khâu cân cơ thái dương



Hình 12. Khâu da đầu

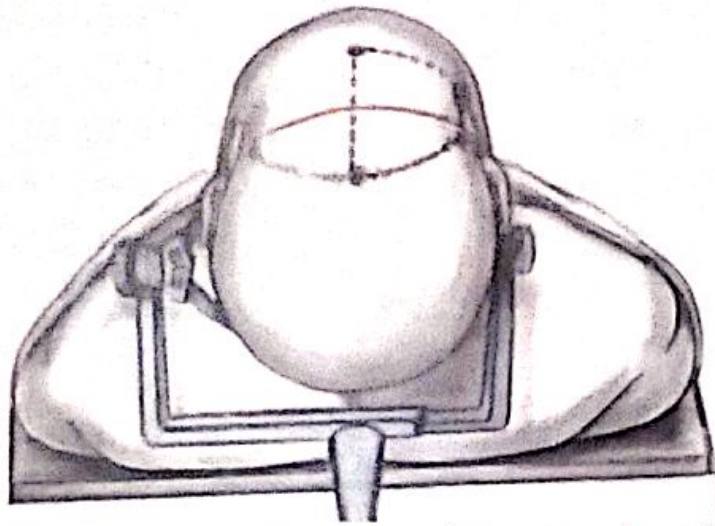
2.2. Đường mổ trán một bên

- Chỉ định trong các trường hợp: máu tụ NMC trán một bên, đập não chảy máu trán một bên, máu tụ trong não thùy trán, phình động mạch não vỡ hoặc dị dạng động tĩnh mạch của động mạch não trước

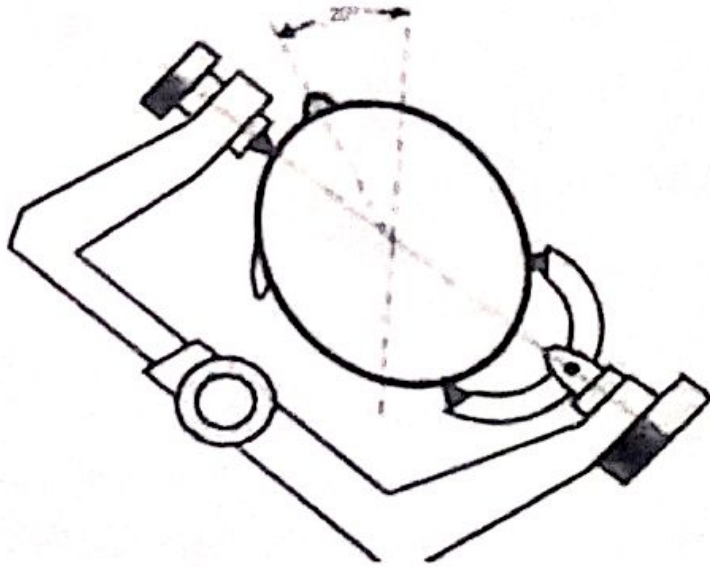
- Gây mê nội khí quản.

- Tư thế bệnh nhân: bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng (hình 13) hoặc đầu nghiêng khoảng 15-20 độ sang bên đối diện (hình 14) và đầu cao hơn thân mình khoảng 20-25 độ

- Rạch da theo đường vòng cung, trên chân tóc từ bên mổ qua đường giữa sang bên đối diện. Xuất phát của đường rạch da có thể ở thái dương hoặc phía ngoài cung mày, rạch da vào vùng có tóc để tránh sẹo. Những thay đổi vị trí đường rạch da có thể là ra phía trước trán nhiều hơn hay vòng nhiều ra phía



Hình 13. Tư thế bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng



Hình 14. Đầu xoay sang bên đối diện 15-20 độ

sau thái dương hơn tùy theo độ lớn của mảnh nắp xương sọ cần mở (hình 15)

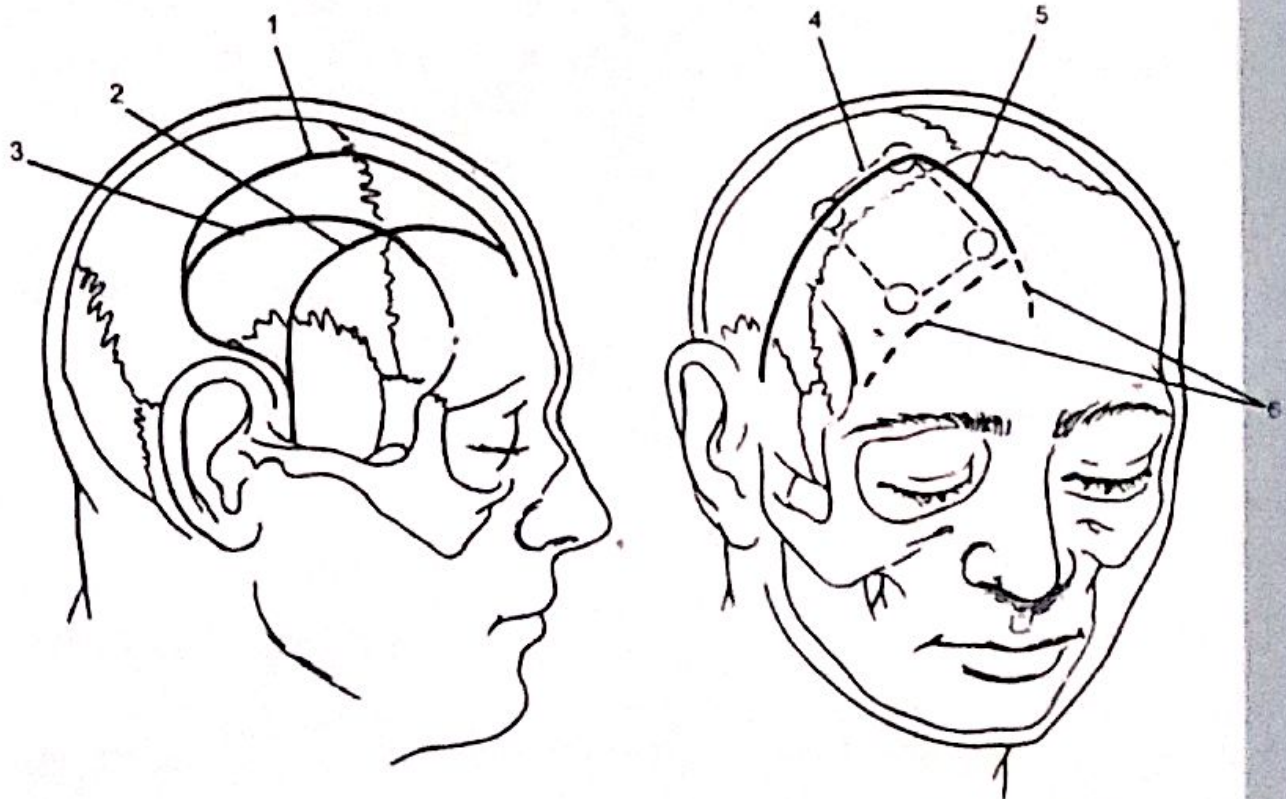
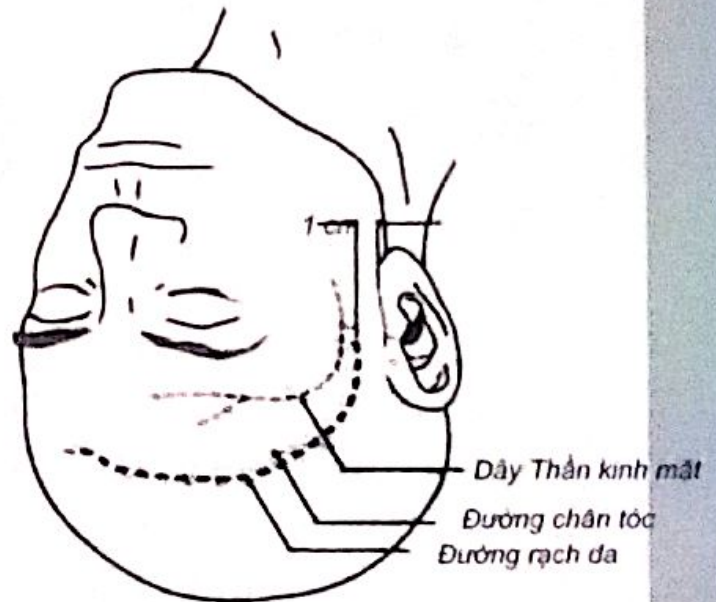
- Cắt màng xương theo hình chữ nhật, cuống ở phía thái dương.
- Nếu có khoan máy, chỉ cần khoan hai lỗ ở vị trí trán sát phía dương và một lỗ ở khớp trán đỉnh, sau đó dùng máy cắt xương. Nếu sử dụng khoan tay cần khoan 4 lỗ, hai lỗ sát cung mày để mở cửa sổ xương. Tùy theo vị trí của khối máu tụ mà tính toán kích thước và vị trí mở nắp sọ cho hợp lý. Đối với các trường hợp mổ dập não máu tụ DMC hay mổ phình mạch nên cố gắng mở sát xuống đến nền sọ.

2.3. Đường mổ trán hai bên

- Chỉ định trong các trường hợp như máu tụ NMC trán hai bên, dập não chảy máu trán hai bên, máu tụ trong não trán hai bên, rò dịch não tủy tầng trước nền sọ...

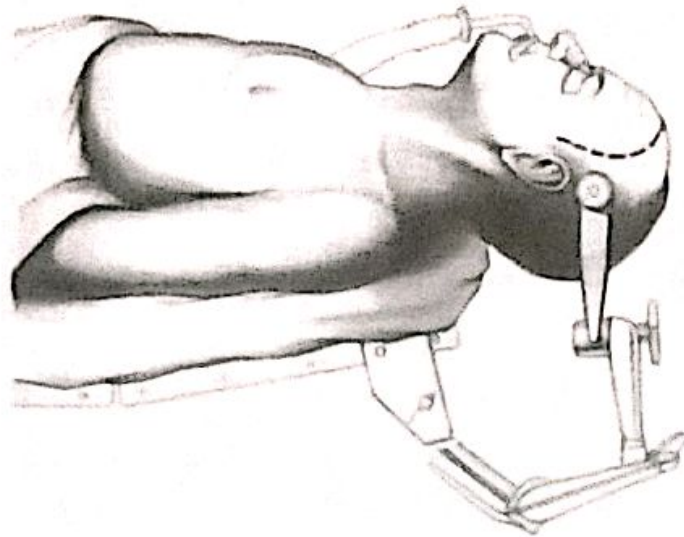
- Bệnh nhân được gây mê nội khí quản, nằm ngửa, cổ thẳng (hình 16).

- Rạch da trán hai bên, trên đường chân tóc, điểm xuất phát của đường rạch da có thể ở thái dương hai bên (hình 17) Bóc tách lớp dưới da xuống đến cung trên ổ mắt hai bên, để lật vạt da ngược xuống góc mũi.

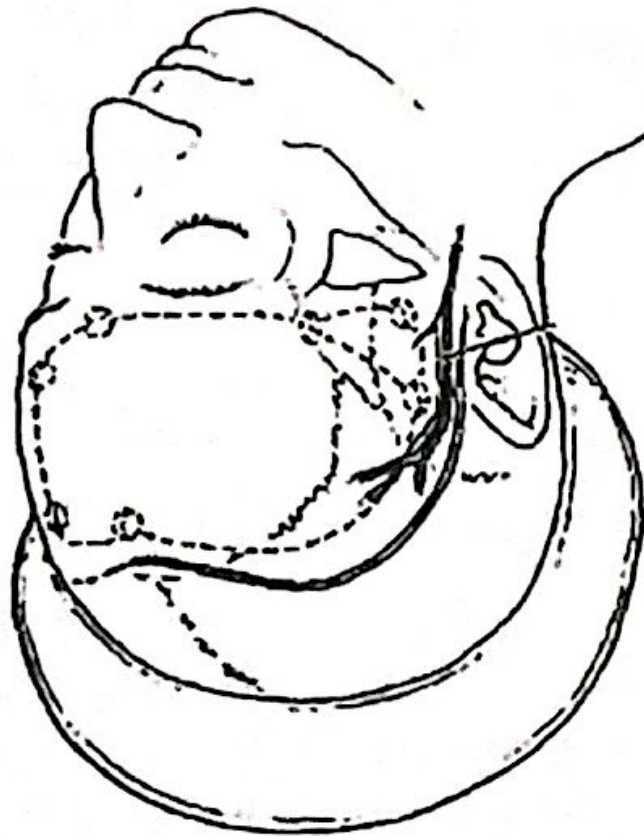


Hình 15. Đường rạch da và những thay đổi vị trí đường rạch da

1,2,3,5. Các đường rạch da, 4. Đường cắt sọ, 6. Đường rạch da có thể kéo dài thêm



Hình 16. Tư thế bệnh nhân để mổ trán hai bên



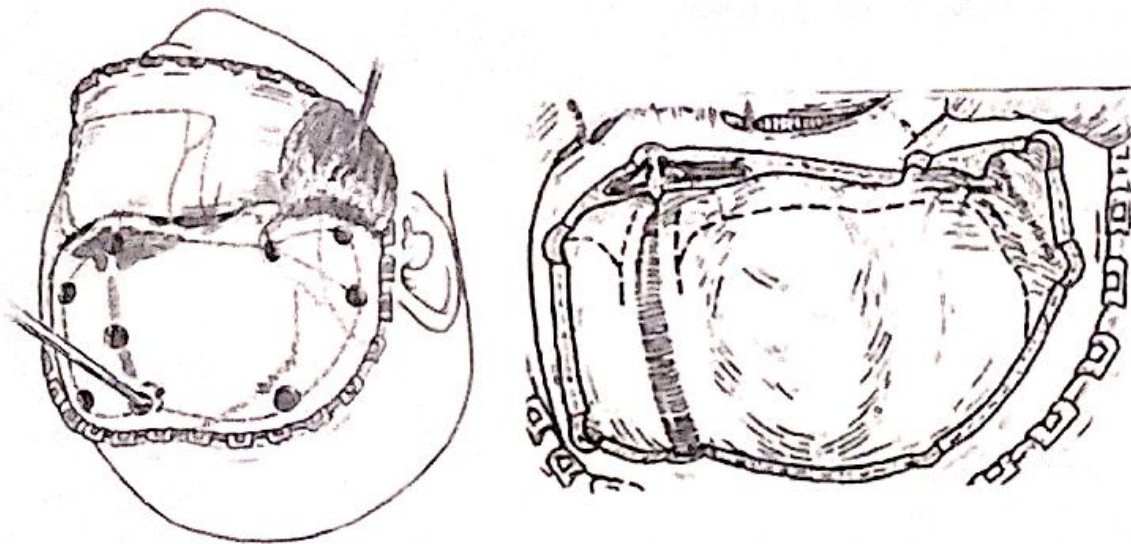
Hình 17. Đường rạch da trán hai bên

- Có thể mở nắp sọ có cuống hoặc không có cuống (nắp sọ rời)

- Dùng dao điện đơn cực, cắt màng xương theo đường rạch da và bóc màng xương có cuống về phía cung mày trong trường hợp nắp sọ rời hoặc cuống phía thái dương nếu nắp sọ có cuống.

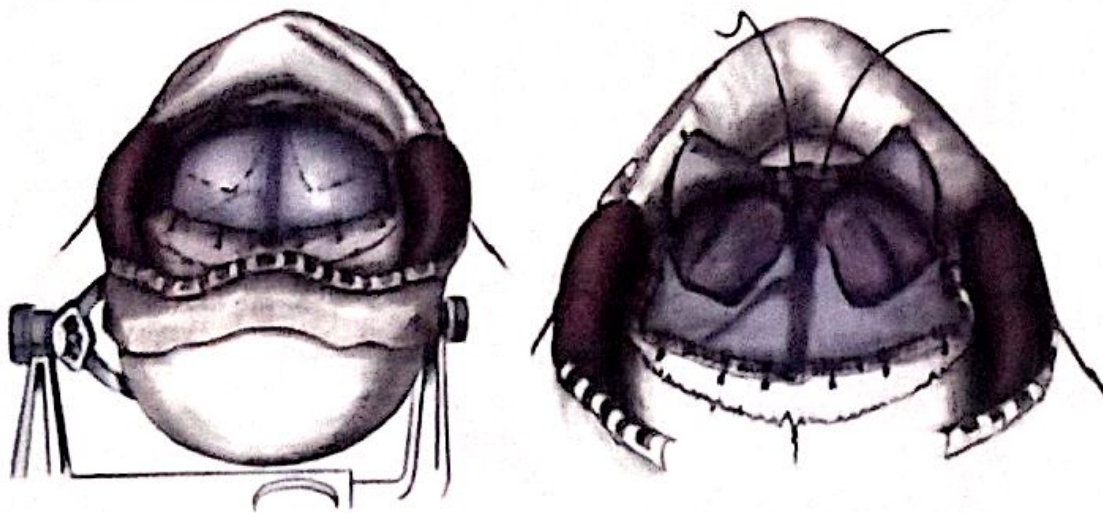
- Nếu sử dụng khoan máy có thể khoan 3 lỗ hoặc 4 lỗ để mở cửa sổ xương. Hai lỗ ở hai bên thái dương sát vùng trán và một lỗ ở đường giữa hoặc hai lỗ hai bên đường giữa nếu sợ tổn thương xoang tĩnh mạch. Dùng luồn dây cưa tách màng cứng toàn bộ vùng mổ, sau đó cắt xương

- Nếu dùng khoan tay cần khoan 6 lỗ, 4 lỗ như trên và thêm hai lỗ vùng trán sát nền và sát đường giữa, sau đó cắt xương bằng dây cưa (hình 18).



Hình 18. Các lỗ khoan xương và cửa xương sọ

- Màng cứng ở hai bên xoang tĩnh mạch dọc trên, nếu cần phẫu trường rộng và vào tổn thương ở sâu hoặc vết thương xoang không cầm máu được có thể thất xoang tĩnh mạch dọc trên ở sát nền sọ trán và cắt rời xoang tĩnh mạch này (hình 19)

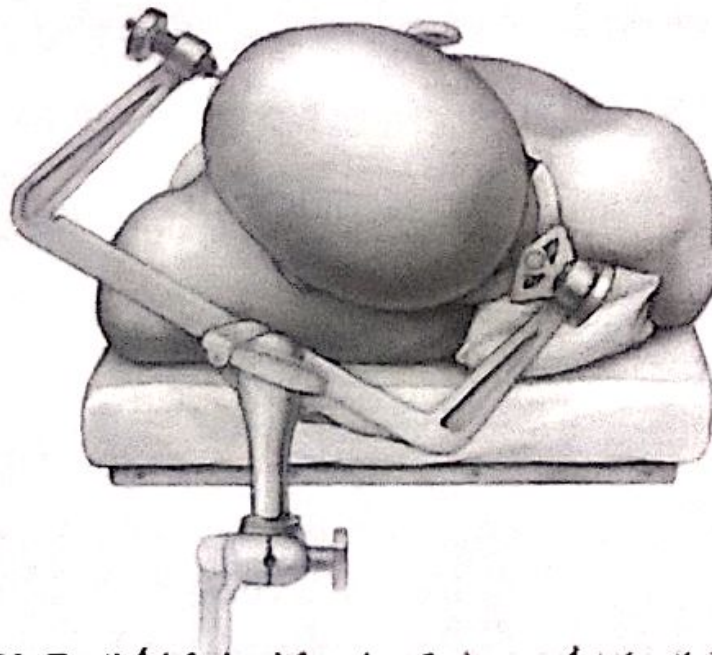


Hình 19. Màng cứng và cắt xoang tĩnh mạch dọc trên

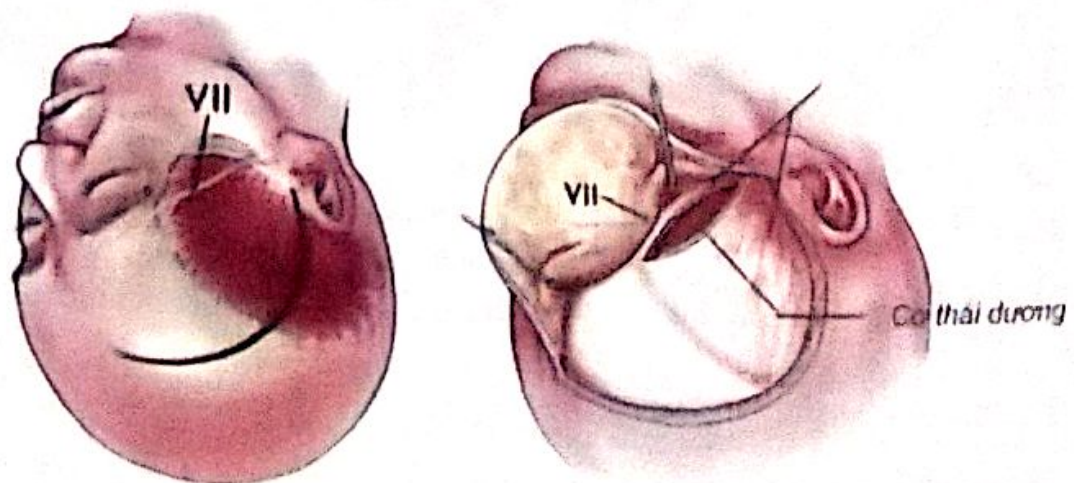
2.4. Đường mổ trán - thái dương

- Chỉ định trong các trường hợp máu NMC, DMC, dập não chảy máu ở cả vùng trán và thái dương, phình động mạch cảnh trong, phình động mạch não giữa và phình thông trước vỡ hay khối dị dạng động-tĩnh mạch não vỡ nằm ở cả vùng trán và thái dương...

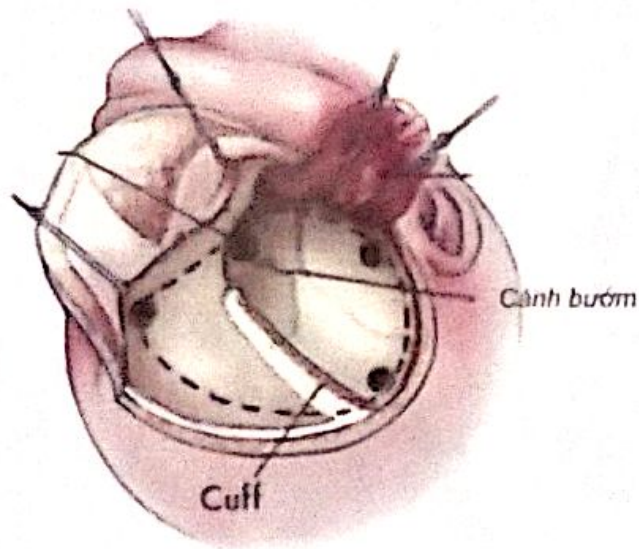
- Gây mê nội khí quản
- Bệnh nhân nằm ngửa, kê vai, đầu nghiêng khoảng 45-60° (hình 20).
- Rạch da theo đường dấu hỏi, hướng ra trán nhiều hơn hoặc sang vùng trán bên đối diện (hình 21)
- Cắt và tách cân cơ thái dương xuống sát nền sọ.
- Khoan sọ 4 lỗ, hai lỗ phía trên và hai lỗ phía dưới trước và sau cánh bướm. Chú ý khi khoan sọ nên khoan lỗ phía trên ít chảy máu trước. Dùng luồng tách màng não nhẹ nhàng vì dễ chảy máu



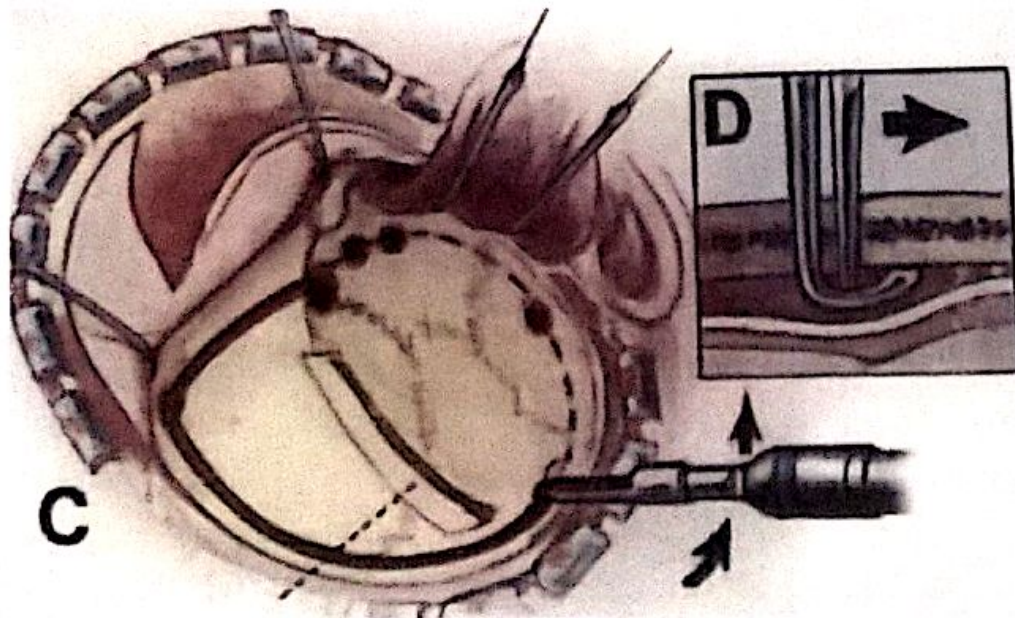
Hình 20. Tư thế bệnh nhân cho đường mổ trán-thái dương



Hình 21. Đường rạch da thái dương trán



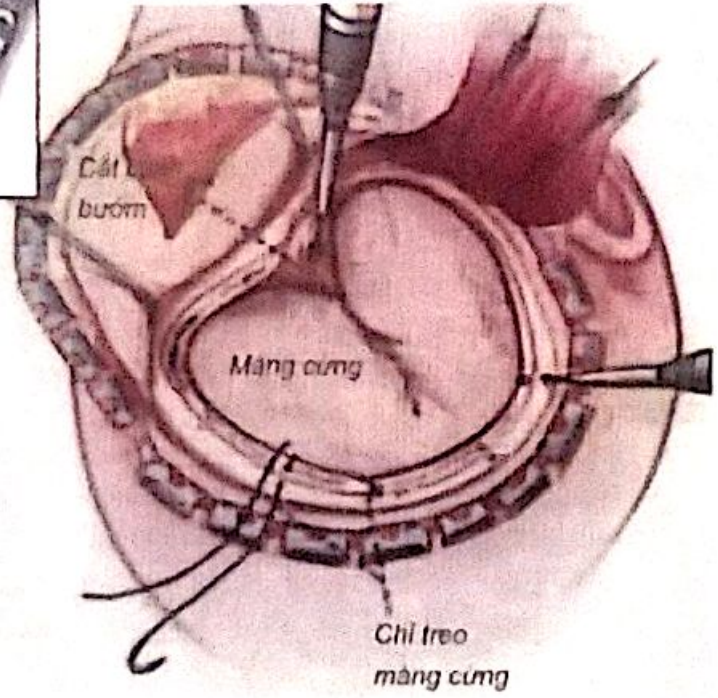
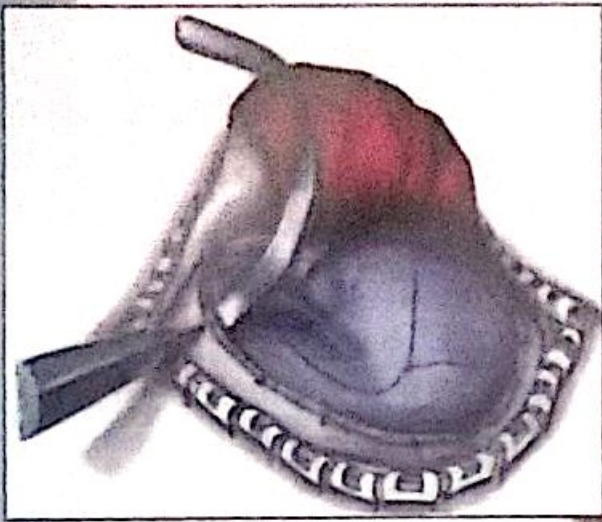
Hình 22A. Vị trí các lỗ khoan sọ để mở volet thái dương trán phải



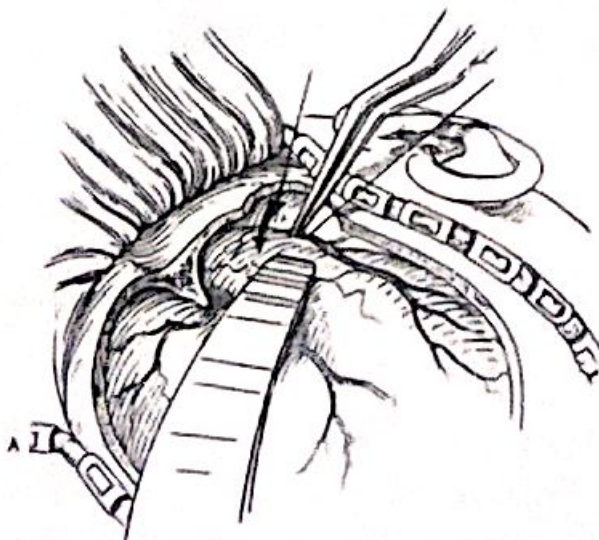
Hình 22B. Khoan và cưa xương sọ bằng máy

ở động mạch màng não giữa. Có thể cắt xương sọ bằng cưa tay hoặc dùng khoan máy để cắt xương (hình 22A, 22B).

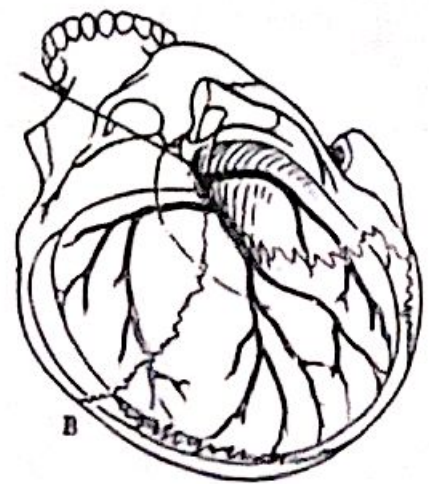
Cắt xương sọ rất khó ở cánh bướm vì thế nên dùng gouge gặm xương ở cánh bướm trước khi cắt xương, nếu muốn mở sâu hơn xuống nền sọ có thể dùng kim gặm xương hoặc tốt nhất là dùng khoan mài để mài xương cánh bướm (hình 23). Đốt điện động mạch màng não, mở màng cứng và vén xuống nền sọ (hình 24, hình 25).



Hình 23. Mài cánh bướm và khoan lỗ treo màng cứng

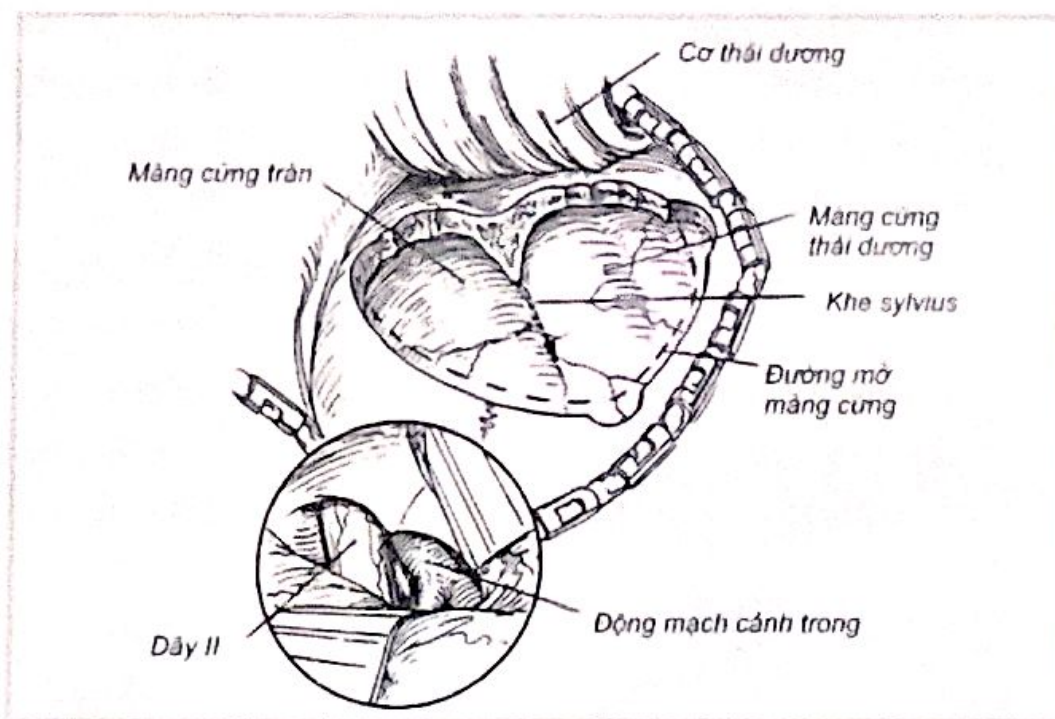


Đường mô tran thái dương



Động mạch màng não giữa

Hình 24. Đốt điện động mạch màng não giữa và mờ màng cứng



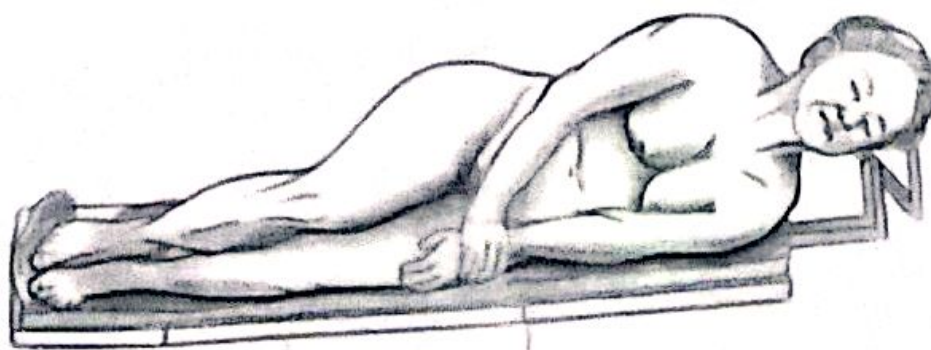
Hình 25. Mở màng cứng và vén xuống nền sọ

2.5. Đường mổ đỉnh

- Chỉ định chủ yếu cho máu tụ NMC, còn máu tụ DMC hay trong não ít khi ở vùng này, ngoài ra còn có các vỡ dị dạng động tĩnh mạch ở vùng này

- Bệnh nhân nằm nghiêng 90 độ, chú ý vai bên đối diện không được để vào vùng cổ vì sẽ gây phù não, thiếu máu não do đè ép vào bó mạch cánh (hình 26)

- Rạch da vòng cung, cuống về phía thái dương và rộng để đủ nuôi mảnh da.



Hình 26. Tư thế bệnh nhân nằm nghiêng để mổ vùng đỉnh

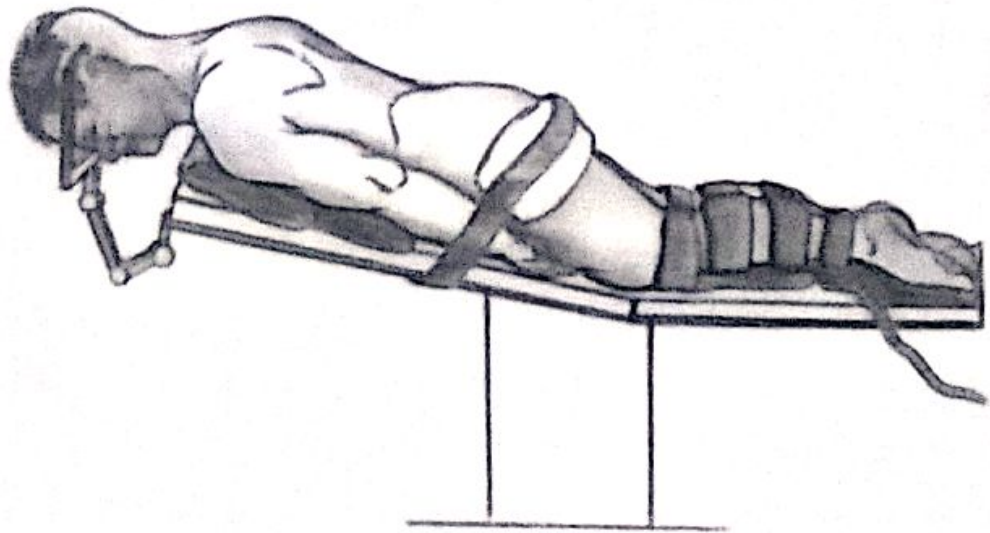
- Dùng dao điện cắt màng xương, nếu có khoan máy chỉ cần khoan 1 hoặc 2 lỗ đủ mở cửa sổ xương, nếu dùng khoan tay cần 4 hoặc 5 lỗ

2.6. Đường mổ vào vùng chẩm

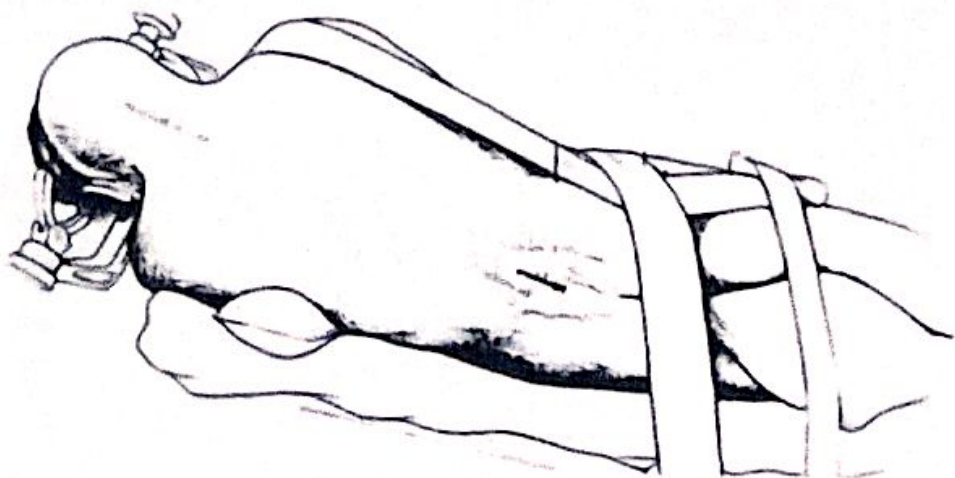
- Thường chỉ định cho máu tụ NMC, còn dập não chảy máu và máu tụ DMC ít khi có ở vùng này

- Gây mê nội khí quản với ống xoắn kim loại để tránh gập ống

- Bệnh nhân nằm sấp, kê vai và bẹn hai bên để cho lồng ngực và bụng tự do (hình 27) hoặc nằm nghiêng sấp (hình 28)

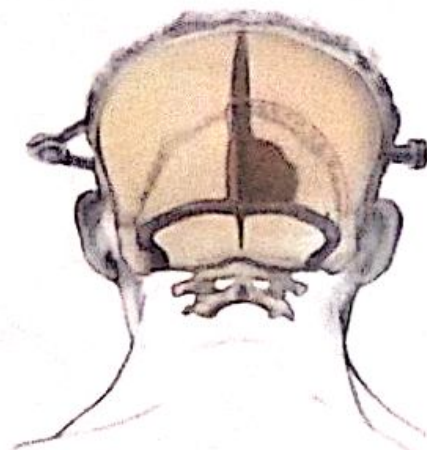


Hình 27. Tư thế bệnh nhân nằm sấp cho mổ vùng chẩm

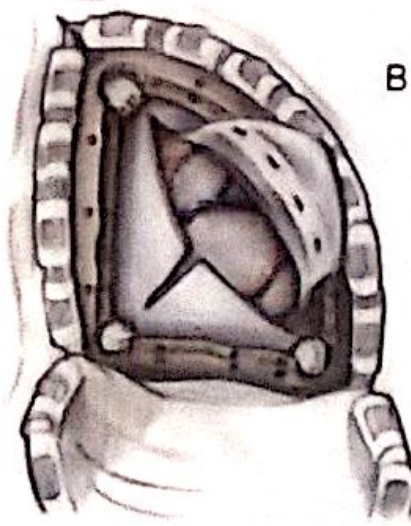
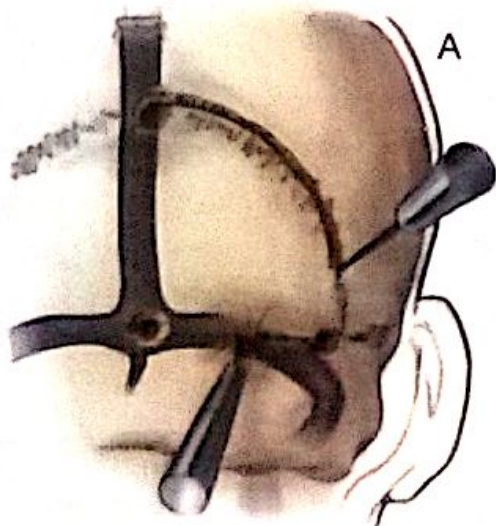


Hình 28. Tư thế bệnh nhân nghiêng sấp cho mổ vào vùng chẩm

- Đường rạch da hình vòng cung, cong về phía gáy (hình 29), dùng dao điện cắt màng xương, khoan sọ và mở cửa sổ xương giống như vùng đỉnh, nhưng cần chú ý xoang tĩnh mạch dọc trên và xoang tĩnh mạch bên, nên cần xác định chúng trước khi rạch da



Hình 29. Đường rạch da vùng chẩm

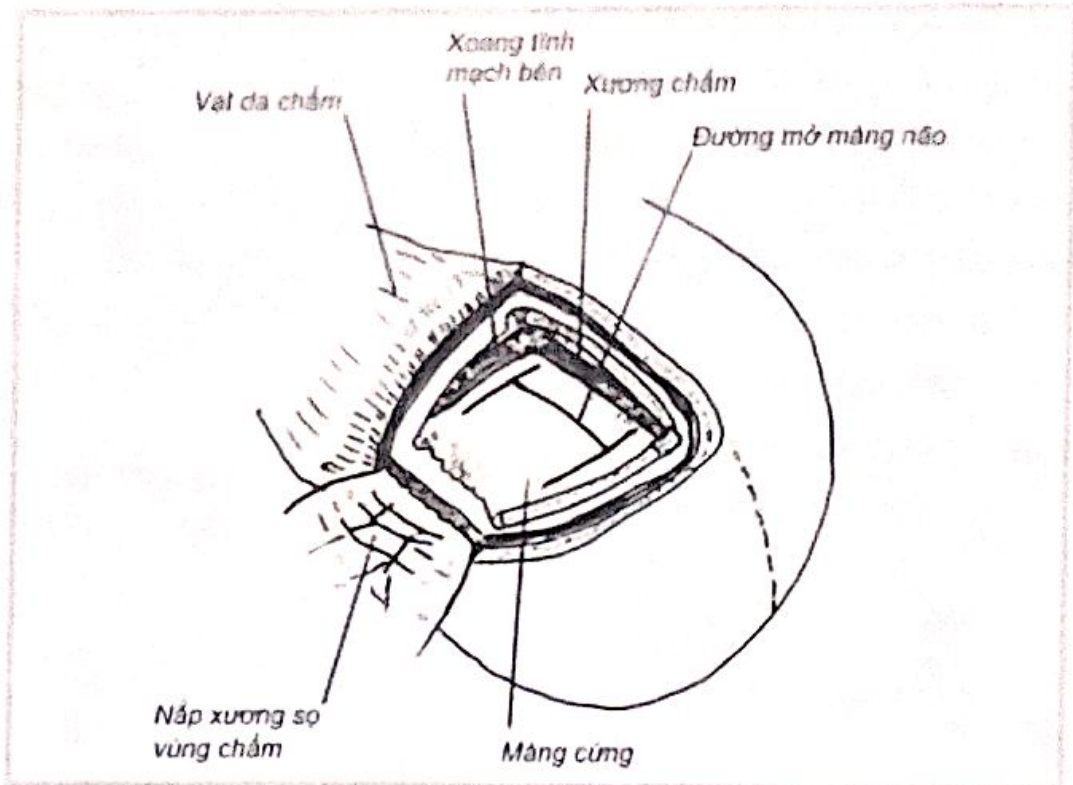


Hình 30. Khoan và cắt xương sọ bằng máy (A) và mở màng cứng (B)

- Khi mở xương sọ, nếu có khoan máy nên khoan tối thiểu 3 lỗ (hình 30), nếu khoan tay thì khoan 4 lỗ để mở nắp xương (hình 31 và hình 32).



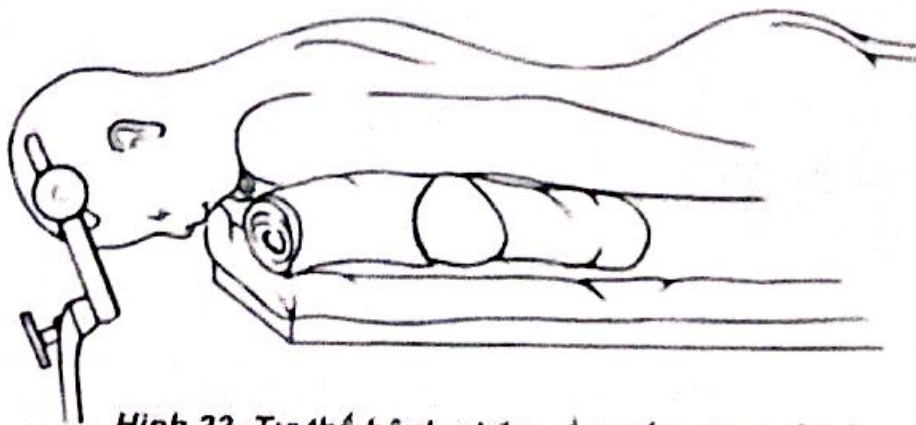
Hình 31. Tư thế nghiêng sấp mở nắp sọ vùng chẩm phải



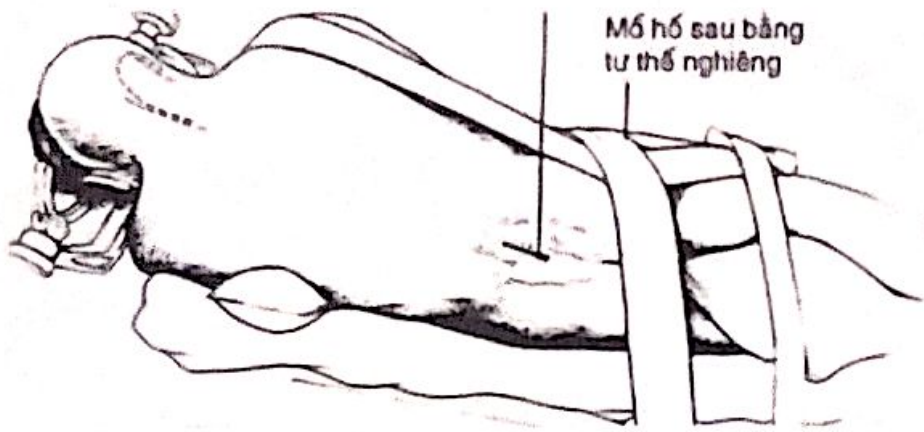
Hình 32. Đường rạch da và mở xương sọ vùng chẩm phải

2.7. Đường mổ vào hố sau

- Chỉ định cho các trường hợp máu tụ NMC hố sau, máu tụ trong tiểu não. Vết thương vào vùng hố sau và xoang bên.
- Bệnh nhân được gây mê nội khí quản.
- Tư thế bệnh nhân: nằm sấp, kê hai vai, cúi đầu, vùng chẩm cao tương đương với tim (hình 33) Hay nằm nghiêng sấp nếu chỉ mổ một bên hố sau (hình 34)



Hình 33. Tư thế bệnh nhân nằm sấp cho mổ hố sau

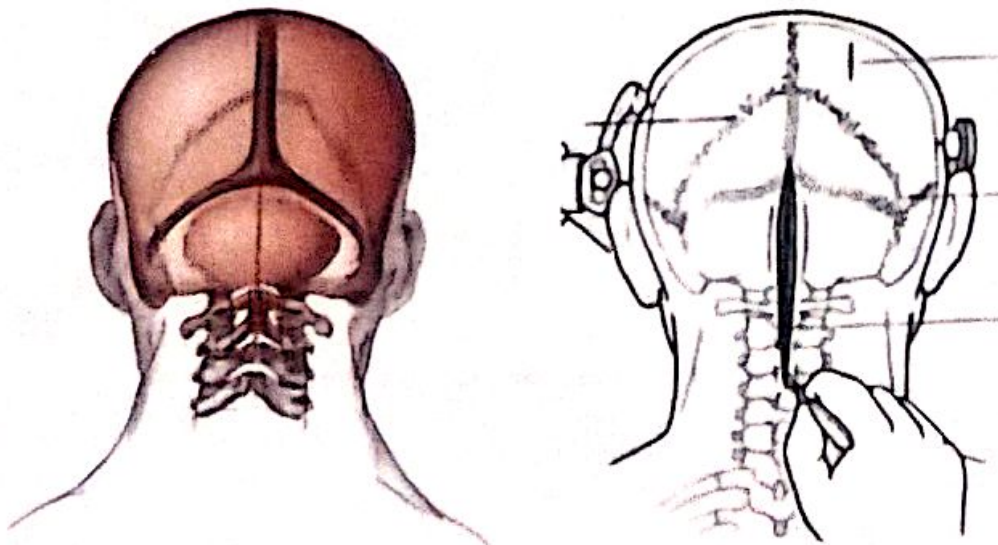


Hình 34. Tư thế bệnh nhân nghiêng sấp cho mổ hở sau một bên

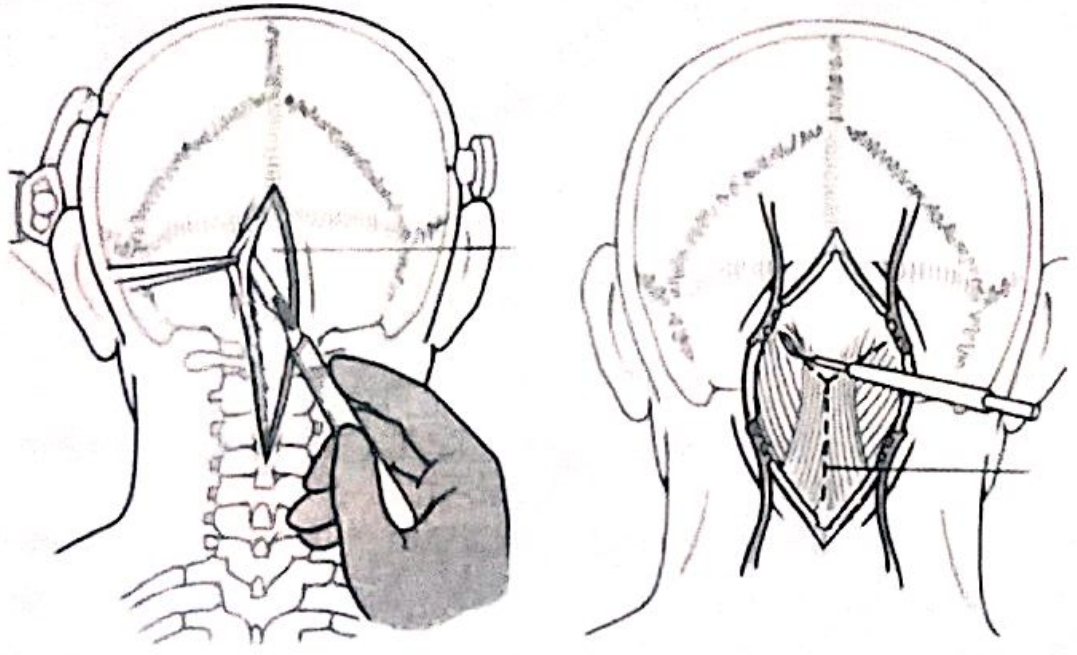
- Đường rạch da nếu máu tụ một bên đầu nghiêng sang bên đối diện, chọn đường rạch da ở giữa khối máu tụ. Nếu khối máu tụ hai bên cần rạch da ở đường giữa. Tùy theo vị trí khối máu tụ lên cao hay thấp mà chọn giới hạn trên của đường rạch da. Nếu khối máu tụ ở hố sau đơn thuần, nên rạch da theo đường thẳng (hình 35) Nếu khối máu tụ rộng lan qua chẩm có thể rạch da theo đường vòng cung.

- Dùng dao điện và kéo tách cơ gáy, đặt ecarteur vén da và cơ tự động.

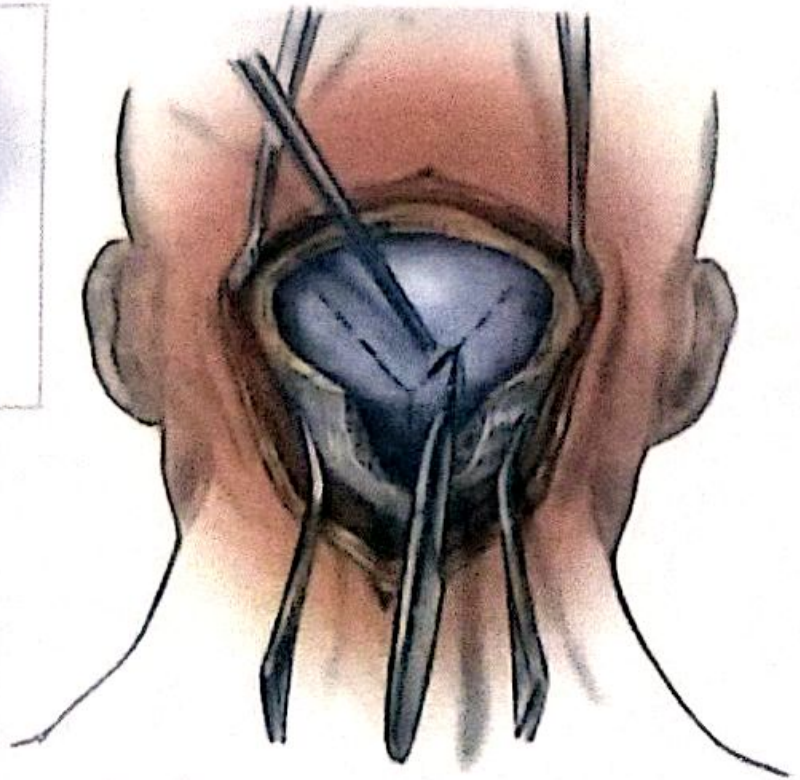
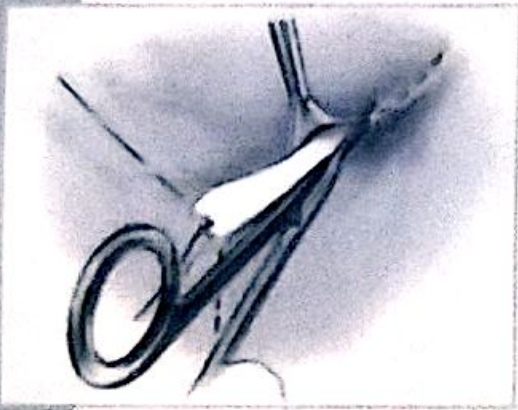
- Khoan sọ một lỗ sau đó gặm rộng xương để lấy máu tụ. Nếu máu tụ ngoài màng cứng có thể mở cửa sổ xương như thông thường. Cần chú ý xoang tĩnh mạch bên và hội lưu Herophille.



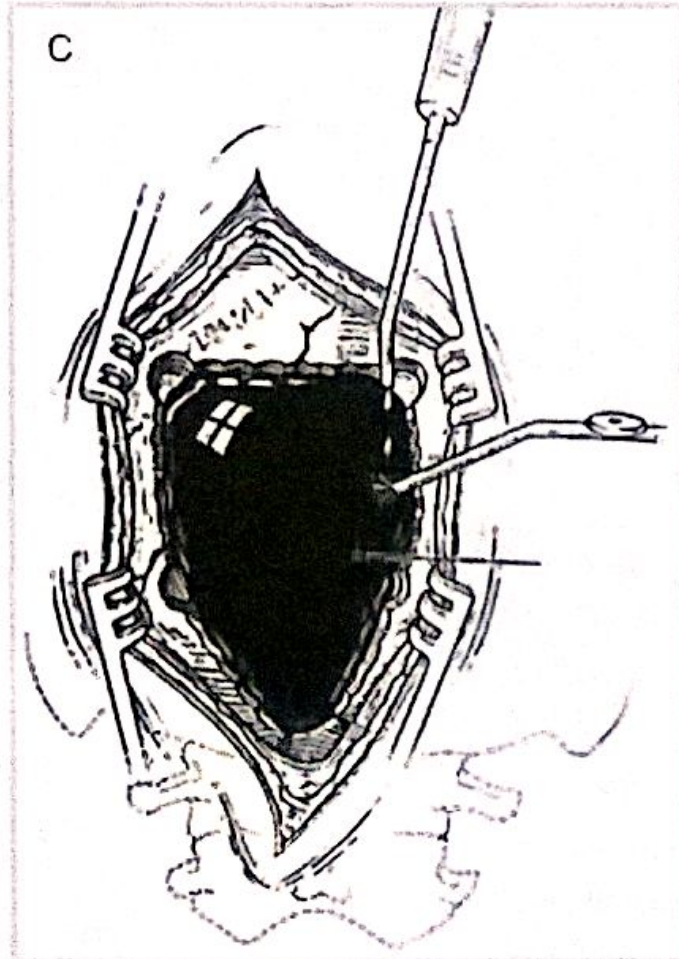
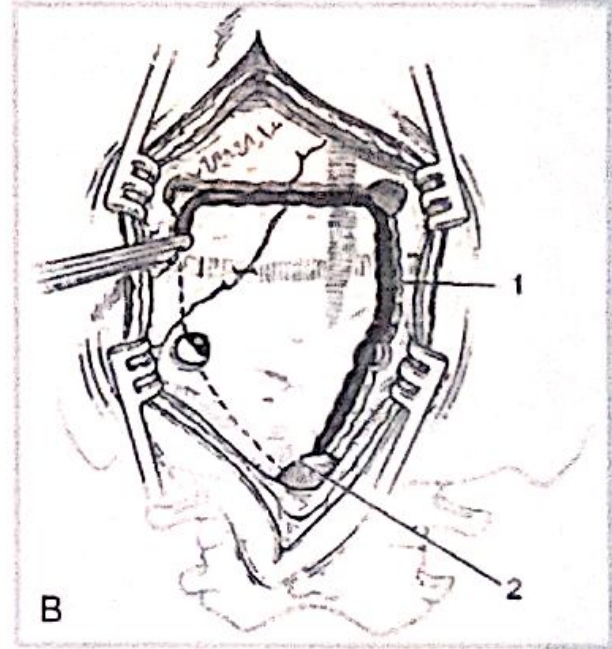
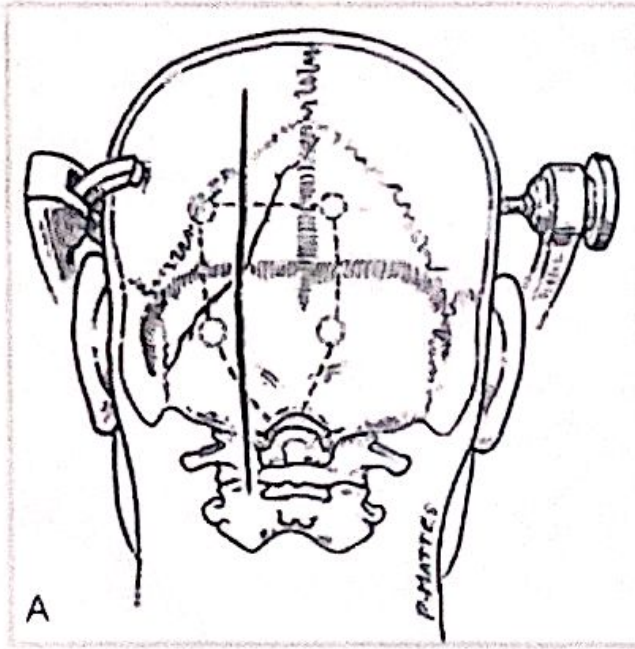
Hình 35. Đường rạch da thẳng đường giữa



Hình 36. Rạch da và tách cơ

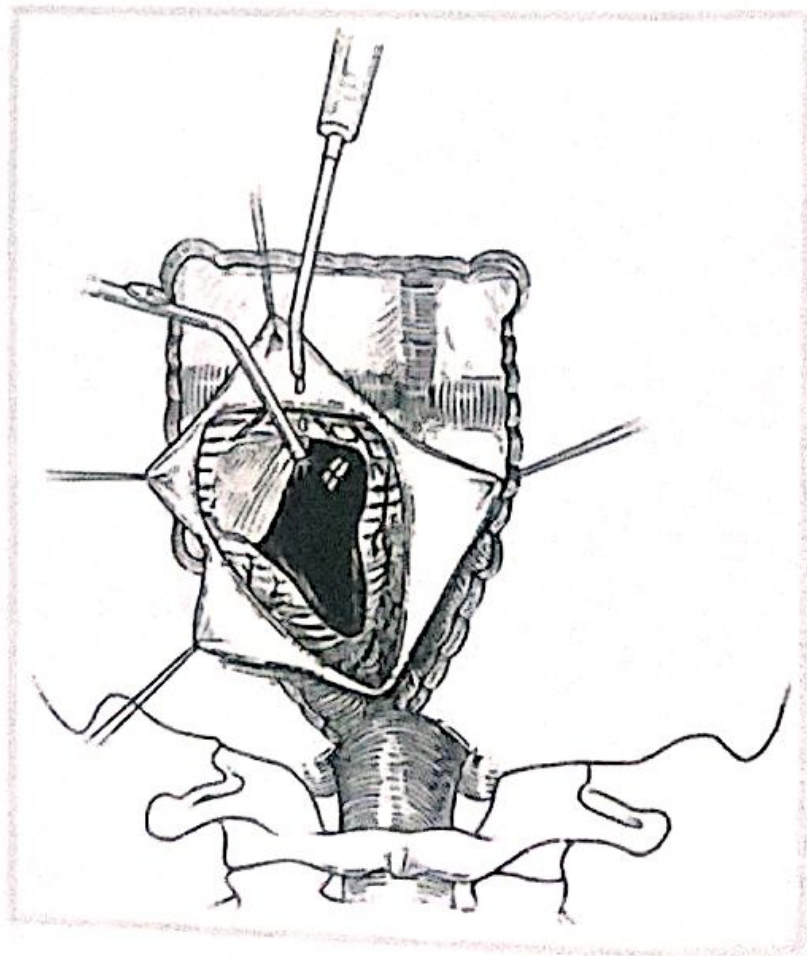
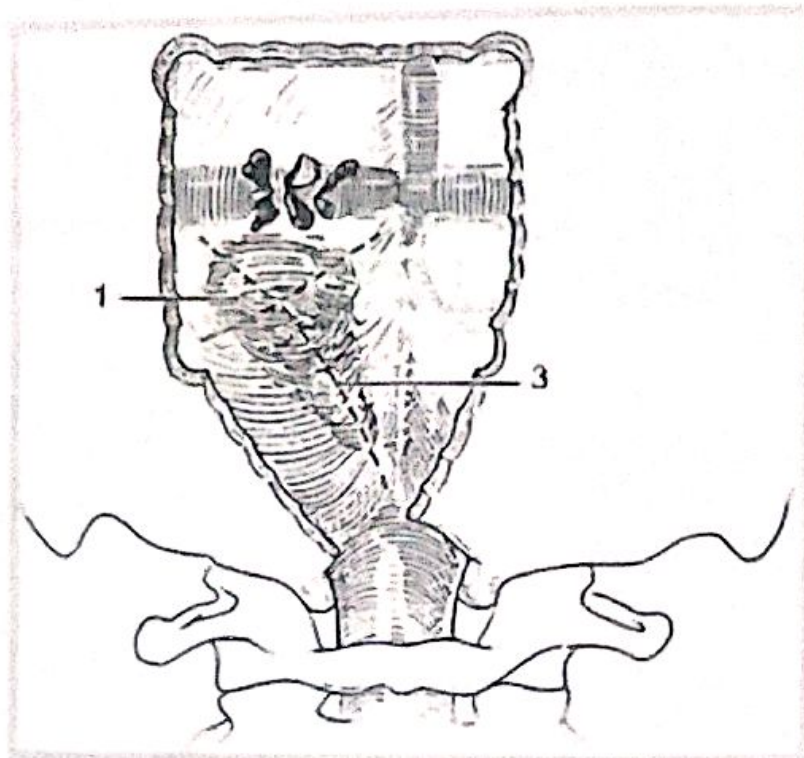


Hình 37. Mở màng cứng hó sau



Hình 38.

- A. Đường mổ hở sau trái để lấy máu tụ NMC
- B. Đường mở xương sọ (1 máu tụ, 2 lỗ chăm)
- C. Máu tụ NMC



Hình 39. Mỡ màng cứng lấy máu tụ DMC

D. Màng cứng sau mổ sau (1 Vị trí máu tụ. 2 Đường mổ màng cứng)

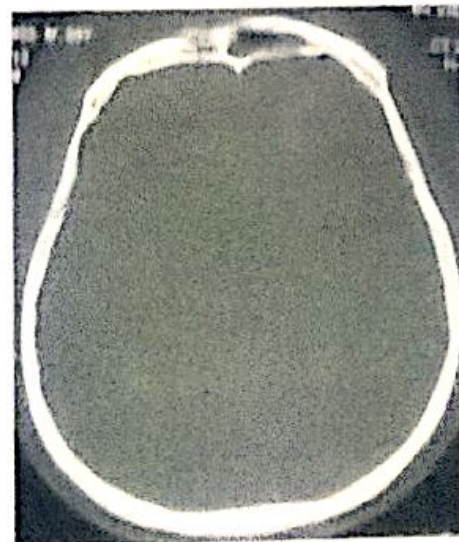
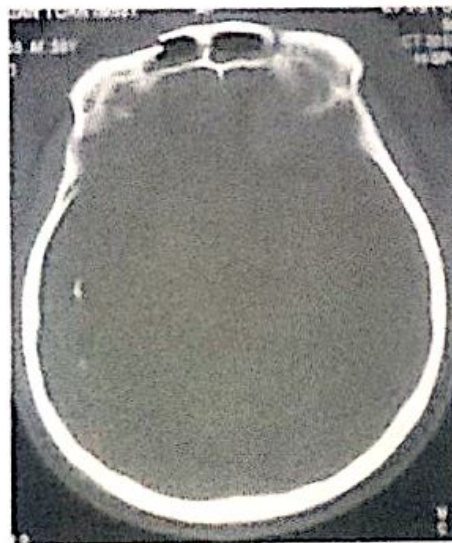
E. Lấy máu tụ DMC

KỸ THUẬT MỔ VẾT THƯƠNG XOANG HƠI TRÁN

Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

Xoang trán ở mặt trước hộp sọ có hai thành, thành trước mỏng nên dễ bị vỡ khi bị chấn thương, thành sau sát với màng não nên khi vỡ dễ bị rách màng não gây rò dịch não tủy, hai bên xoang trán có hai lỗ thông với mũi hai bên nên khi bị tổn thương xoang sẽ gây chảy máu mũi, khi có rách thành sau và tổn thương màng não sẽ có nước não tủy chảy qua mũi. Phẫu thuật xoang hơi trán nhằm mục đích thám mỷ trong trường hợp lún thành trước đơn thuần, với mục đích chống nhiễm trùng xoang trong trường hợp niêm mạc bần, dập nát và chống viêm màng não trong trường hợp vỡ thành sau kèm theo rò dịch não tủy. Tuy nhiên, nhiều trường hợp vết thương xoang trán kèm theo chấn thương hàm mắt, vết thương sọ não, máu tụ trong sọ



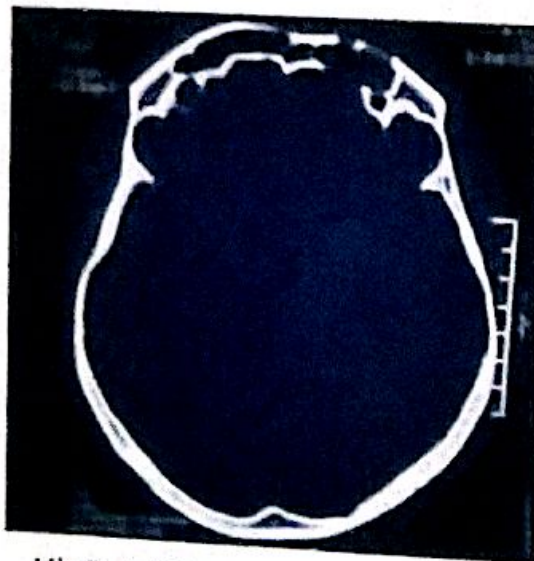
Hình 1. Hình ảnh chụp CLVT vỡ cả thành trước và thành sau xoang hơi trán



Hình 2. Vỡ xoang trán



Hình 3. Vỡ thành sau xoang trán, khi trong sọ



Hình 4. Vỡ xương trán, xoang trán

hoặc dập não làm cho việc xử trí phức tạp và nặng nề hơn

2. CHỈ ĐỊNH MỒ

- Vết thương xoang hơi trán vỡ, lún thành trước xoang cần chỉ định mổ để làm sạch xoang hơi tránh viêm xoang

- Vết thương xoang hơi trán vỡ thành sau gây rò nước não tủy cần mổ sớm và lỗ rõ để tránh viêm màng não.

- Vết thương thành trước xoang hơi đơn thuần, không lún xương, chỉ cần cắt lọc, khâu da và điều trị kháng sinh.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản là tốt nhất.

Gây tê tại chỗ nếu vết thương thành trước đơn thuần và không có điều kiện gây mê, tuy nhiên chỉ có thể gây tê được khi mổ qua đường vết thương, còn mổ qua đường chân tóc, vết mổ rộng gây tê không đủ giảm đau cho bệnh nhân.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng và cao hơn chân khoảng 15 độ - 30 độ.

- Không để gập đầu vì sẽ gây phù não do cản trở đường về của tĩnh mạch

5. KỸ THUẬT MÔ

5.1. Đường rạch da

Tùy thuộc vào vết thương mà có hai cách chọn lựa:

- Nếu vết thương rộng có thể cắt lọc và xử trí tổn thương qua đường mổ này

- Nếu vết thương nhỏ thì không nên rạch rộng vết

thương vì sẽ khó xử trí tổn thương ở phía dưới và mất thẩm mỹ vì sẹo xấu. Tốt nhất là cắt lọc khâu vết thương sau đó rạch da trán hai bên trên đường chân tóc vừa đảm bảo được thẩm mỹ vừa rộng rãi để xử trí các tổn thương (hình 6.A).

5.2. Thành trước xoang

- Nhấc bỏ mảnh xương ra ngoài (hình 6.C), làm sạch ngấm vào dung dịch betadine sát khuẩn

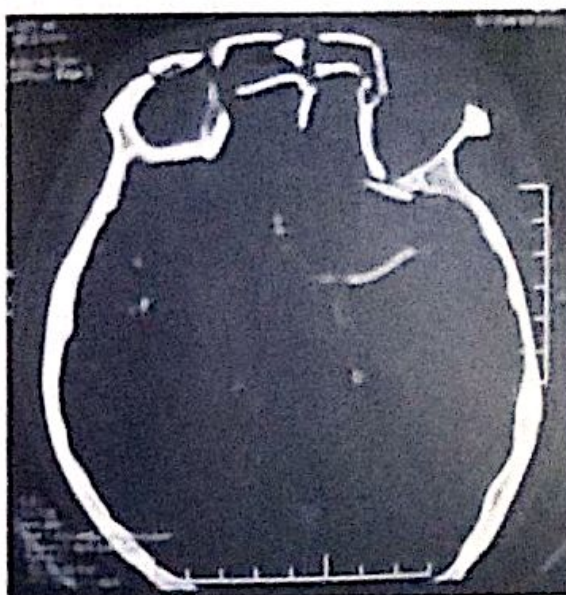
- Nếu mảnh xương lún quá nhỏ không đủ để xử trí các tổn thương ở phía trong cần khoan sọ cạnh vùng xương lún sau đó cắt xương xung quanh vùng lún (hình 6.B)

5.3. Niêm mạc xoang

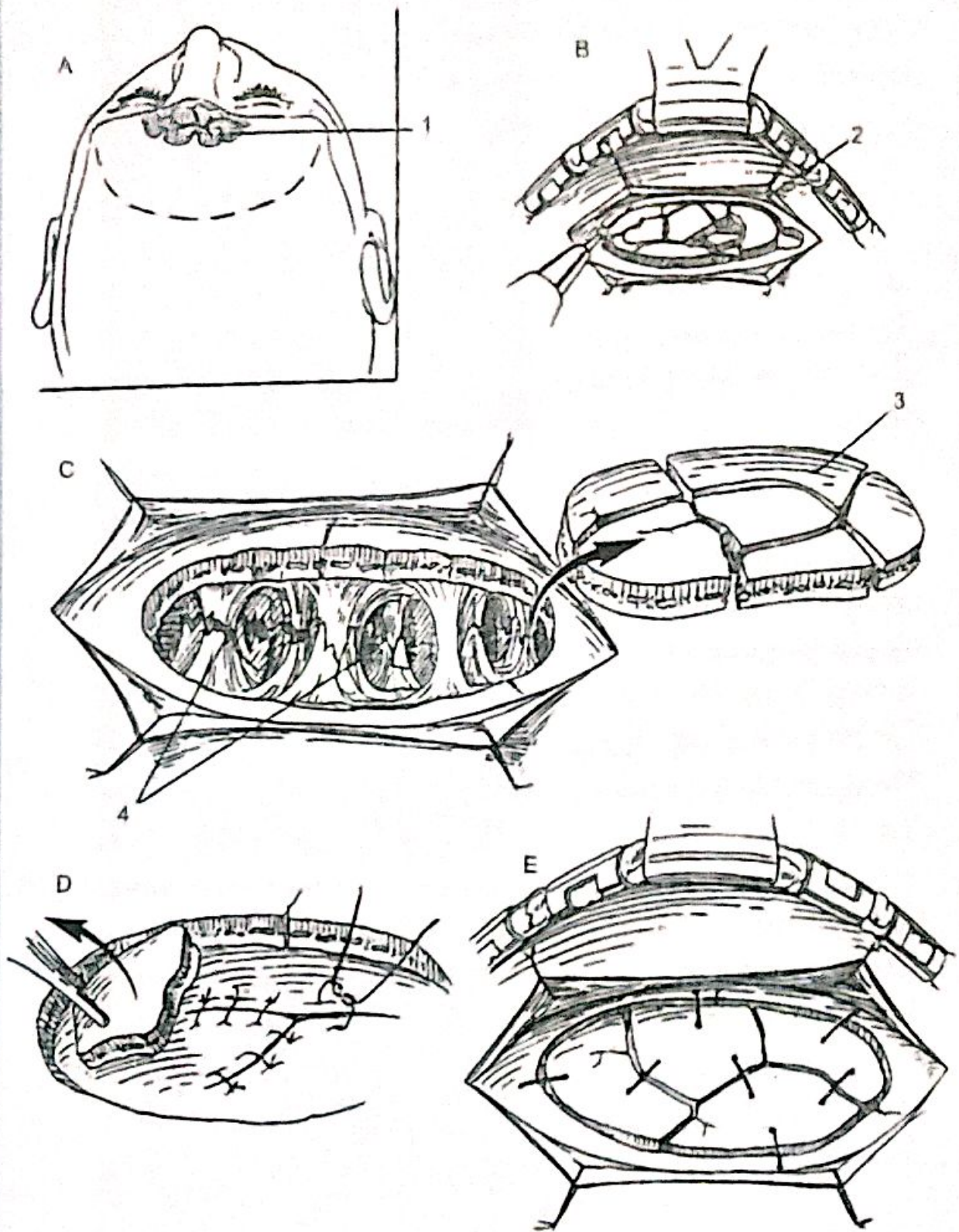
- Nếu niêm mạc xoang bị dập nát hoặc bị viêm cần lấy bỏ và làm sạch lòng xoang, cách lấy bỏ niêm mạc xoang có thể dùng statul, currette hoặc dùng dao điện khi niêm mạc xoang mỏng và dính. Sau khi đốt điện xong dùng bông lau sạch và rửa bằng dung dịch betadine

- Có thể để lại niêm mạc xoang khi niêm mạc không hoặc ít bị tổn thương, niêm mạc mỏng không có biểu hiện của viêm xoang

- Dùng bông tẩm Betadine để sát khuẩn trong lòng xoang hơi



Hình 5. Võ thành trước và thành sau xoang trán



Hình 6. Cách thức xử lý vết thương xoang hơi

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| A Đường rạch da. | 1 Xoang hơi trán |
| B Cắt xương xung quanh vùng. | 2 Màng xương |
| C Kiểm tra thành sau xoang lùn. | 3 Thành trước xoang hơi trán |
| D Khâu kín màng não | 4 Thành sau xoang hơi trán |
| E Khâu và đặt lại các mảnh xương. | |

5.4. Thành sau xoang

- Nếu không tổn thương thành sau hoặc chỉ vỡ đơn thuần không có dịch não tủy chảy ra thì không cần xử trí nó

- Nếu bị vỡ hoặc lún cần lấy bỏ để xử trí những tổn thương của màng não và não, sau khi xử trí các tổn thương ở não cần khâu kín màng não, có thể đặt lại xương thành sau nếu mảnh xương lớn và có khả năng cố định được xương, còn nếu vỡ nhiều mảnh nhỏ không có khả năng cố định các mảnh xương thì có thể lấy bỏ thành sau xoang.

5.5. Màng não

- Mở rộng màng não để xử trí khi có tổn thương dập não chảy máu ở phía dưới sau đó khâu kín lại để tránh rò nước não tủy

- Khi bị rách màng não đơn thuần mà không có tổn thương não cần phải khâu kín (hình 6 D) và tốt nhất là bơm cồn sinh học sau khi khâu để đảm bảo màng não kín tuyệt đối, có thể bơm nước dưới màng cứng kiểm tra xem màng não đã kín chưa, trong khi bơm nước nếu thấy màng não không phồng lên hay nước chảy ra là khâu chưa kín hoặc còn bỏ sót lỗ rách chưa xử trí, cần khâu kín các vết rách.

- Nếu bị rách nát hoặc mất một phần mà không có khả năng khâu cần lấy cân thái dương hoặc màng xương và kín

- Nếu vết thương thành trước xoang đơn thuần thì không cần bít lỗ thông xoang mà để dẫn lưu tự nhiên. Nếu bị rách màng não cần dung sáp ong ngâm betadine hoặc cơ bít kín lỗ thông từ xoang trán xuống mũi để tránh rò dịch não tủy sau mổ, chú ý phải làm sạch xoang, vật liệu bít lỗ thông cần vô khuẩn nếu không dễ gây viêm xoang.

5.6. Đặt lại thành trước xoang

Thành trước xoang sau khi đã ghép các mảnh vỡ, có thể cố định mảnh vỡ bằng chỉ không tiêu (hình 6 E) hoặc nẹp vis. Nếu các mảnh xương vỡ vụn không có khả năng bảo tồn hoặc vết

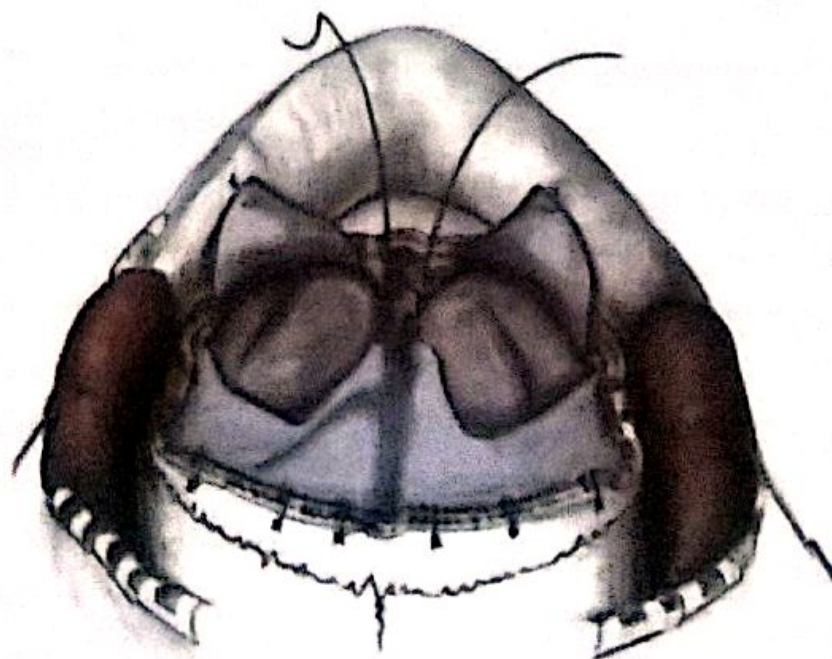
thương bản cần lấy bỏ xương để tránh nhiễm khuẩn. Có thể tạo hình lỗ khuyết xương sau 2-3 tháng bằng vật liệu nhân tạo như ciment hoặc titanium.

5.7. Đóng vết mổ

- Nếu vết thương sạch nên khâu trong da bằng chỉ sợi đơn (monofil).
- Nếu vết thương dập nát nên khâu mũi rời.
- Mổ qua đường chân tóc cần khâu bằng chỉ 3/0 hoặc 4/0
- Có thể đặt dẫn lưu nếu còn rỉ máu ở vùng mổ, dẫn lưu để 24-48 giờ.

6. BIẾN CHỨNG TRONG MÓ

Tổn thương xoang tĩnh mạch, trong một số trường hợp mảnh xương cắm vào xoang tĩnh mạch làm rách xoang khi nhấc mảnh xương vụn sẽ gây chảy máu. Xoang tĩnh mạch đoạn này áp lực thấp nên không chảy máu nhiều có thể khâu cầm máu đơn thuần hoặc khâu đệm với cân cơ. Nếu khó cầm máu có thể khâu thắt xoang ở 1/3 trước mà không sợ gây phù não (hình7), tuy nhiên



Hình 7. Thắt xoang tĩnh mạch dọc trên

phần lớn không phải thất xoang vì dễ dàng cầm máu xoang ở đoạn này.

7. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

Sau mổ cần điều trị kháng sinh, giảm đau và thuốc chống phù nề. Kháng sinh dùng các loại cefalosporin thế hệ 2 liều trung bình 2-3 gam/ngày, trong trường hợp có rách màng não cần dùng các loại cefalosporin thế hệ 3,4 và các loại kháng sinh khác có thể ngấm qua được hàng rào máu não. Có thể phối hợp với metronidazole 500mg 2 lọ/ngày.

8. CÁC BIẾN CHỨNG SAU MỔ

Nhiễm trùng sau mổ vết thương xoang rất ít gặp, tuy nhiên có thể gặp các loại sau đây:

Nhiễm trùng vết mổ rất ít gặp vì da đầu nhiều mạch máu nuôi dưỡng, chỉ xảy ra trong những trường hợp vết thương đến muện, vết thương bản cần thay băng và dùng kháng sinh, không nhất thiết phải tách vết mổ vì để lại sẹo xấu nhất là vùng không có tóc.

Nhiễm trùng xoang trán thông thường do không làm sạch xoang trong mổ hoặc xoang bị nhiễm khuẩn trước mổ, biểu hiện bằng tụ mủ trong xoang, cần mổ lại hút mủ, bơm rửa, làm sạch xoang và đặt dẫn lưu, sau mổ cần cho kháng sinh dựa vào kháng sinh đồ và nên sử dụng loại kháng sinh ngấm tốt vào xương như Dalacine.

Viêm xương sọ là biến chứng muện biểu hiện bằng rò mủ kéo dài, chụp XQ thấy mảnh xương chết, cần mổ lại gặm bỏ xương viêm và làm sạch vùng mổ, thông thường phải lấy bỏ hết các mảnh xương vỡ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 Kiều Đình Hưng Vỡ xương sọ trang 12-17, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
- 2 Kiều Đình Hưng Trần Thụy Liên (1992) Nhận xét lâm sàng và phương pháp điều trị áp xe não trong 5 năm 1987-1991 tại Bệnh viện Việt Đức, Nội san Tâm thần, phẫu thuật thần kinh, trang 219-224
- 3 Đồng Văn Hê Vết thương sọ não hở thời bình, Luận văn tốt nghiệp Nội trú ngoại năm 1994
- 4 Đồng Văn Hê Vết áp xe não trang 81-88, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
- 5 Nguyễn Công Tô Vết thương sọ não hở, trang 18-23, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
- 6 Lê Xuân Trung và cộng sự (2003), Bệnh học Phẫu thuật thần kinh, Nhà xuất bản Y học, trang 90-110

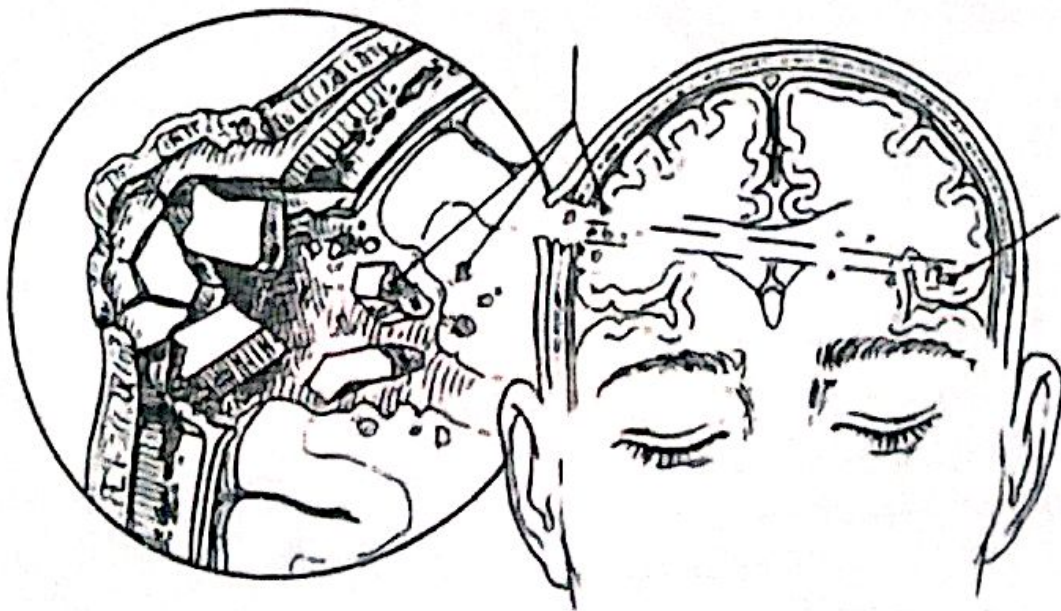
KỸ THUẬT MỔ VẾT THƯƠNG SỌ NÃO HỖ

Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

Vết thương sọ não là một vết thương làm rách da đầu, vỡ xương sọ và rách màng cứng làm cho khoang dưới nhện thông với môi trường bên ngoài.

Chính vì có sự thông thương với môi trường bên ngoài nên nguy cơ chủ yếu của VTSN là nhiễm khuẩn. Trước kia tỉ lệ tử vong của vết thương sọ não hở rất cao do biến chứng nhiễm khuẩn, nhưng ngày nay nhờ có nhiều loại kháng sinh mới, phổ rộng, ngấm qua hàng rào máu não tốt nên tỉ lệ tử vong di chứng của VTSN không còn đáng lo ngại như trước kia.



Hình 1. Vết thương xuyên do hỏa khí

Chẩn đoán vết thương sọ não hở chủ yếu dựa vào lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh cho biết tổn thương xương, tổn thương não và dị vật cần quang nếu có

Vết thương sọ não cần được chẩn đoán sớm và xử trí đúng, kịp thời sẽ cứu sống người bệnh, hạn chế biến chứng

Vết thương sọ não gặp cả trong thời kỳ chiến tranh và thời bình. Trong thời chiến VTSN hở thương là loại vết thương xuyên do hỏa khí (hình 1) rất phức tạp. Hiện nay tai nạn giao thông là nguyên nhân hàng đầu, do vậy cần thiết phòng ngừa tai nạn sẽ hạn chế vết thương sọ não.

2. CHỈ ĐỊNH MỎ

Hầu hết các vết thương sọ não hở đều phải mổ cấp cứu. Ngoại trừ một số trường hợp đặc biệt như lỗ vào quá nhỏ, quá nhiều lỗ vào hoặc vết thương có lỗ vào từ mặt, cằm hoặc cổ.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản là tốt nhất, tuy nhiên trong một số hoàn cảnh đặc biệt có thể gây tê tại chỗ như thiếu phương tiện, bệnh nhân tỉnh táo và không thấy tổn thương não trên phim cắt lớp vi tính.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Tùy vào vị trí của vết thương để đặt tư thế cho phù hợp, tốt nhất là đặt tư thế sao cho vùng mổ luôn ở vị trí cao nhất của hộp sọ, như vết thương ở vùng trán để bệnh nhân nằm ngửa, vết thương vùng thái dương nằm nghiêng, vết thương vùng chẩm cần để bệnh nhân nằm sấp

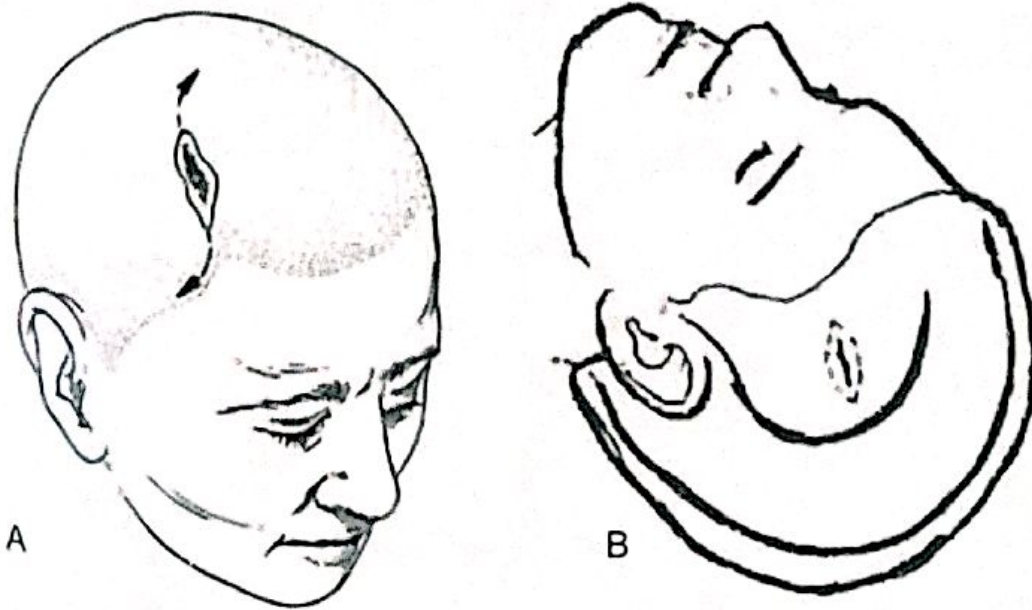
- Đầu cao hơn chân khoảng 15-30 độ.

- Cổ thẳng, không vẹo cổ, chú ý không để vai tỳ vào cổ vì dễ gây phù não

5. KỸ THUẬT MỒ

5.1. Da đầu

- Cao sạch mép da, làm sạch da trước khi mổ
- Cắt lọc mép da, nhưng cần tiết kiệm tránh thiếu da khi đóng vết mổ, nên sử dụng dao cắt sẽ đẹp hơn dùng kéo
- Rạch da theo hình chữ S về 2 phía vết thương (hình 2 A), vết mổ phải đủ rộng để nhìn thấy toàn bộ vùng lún xương. Trong trường hợp vết thương nhỏ hoặc vùng lún xương rộng, cần vết mổ rộng để xử trí các tổn thương ở phía trong hoặc vết thương nhỏ vùng trán cần tránh sẹo nên cắt lọc khâu vết thương, sau đó rạch da hình vòng cung (hình 2.B) hoặc rạch da trán 2 bên.

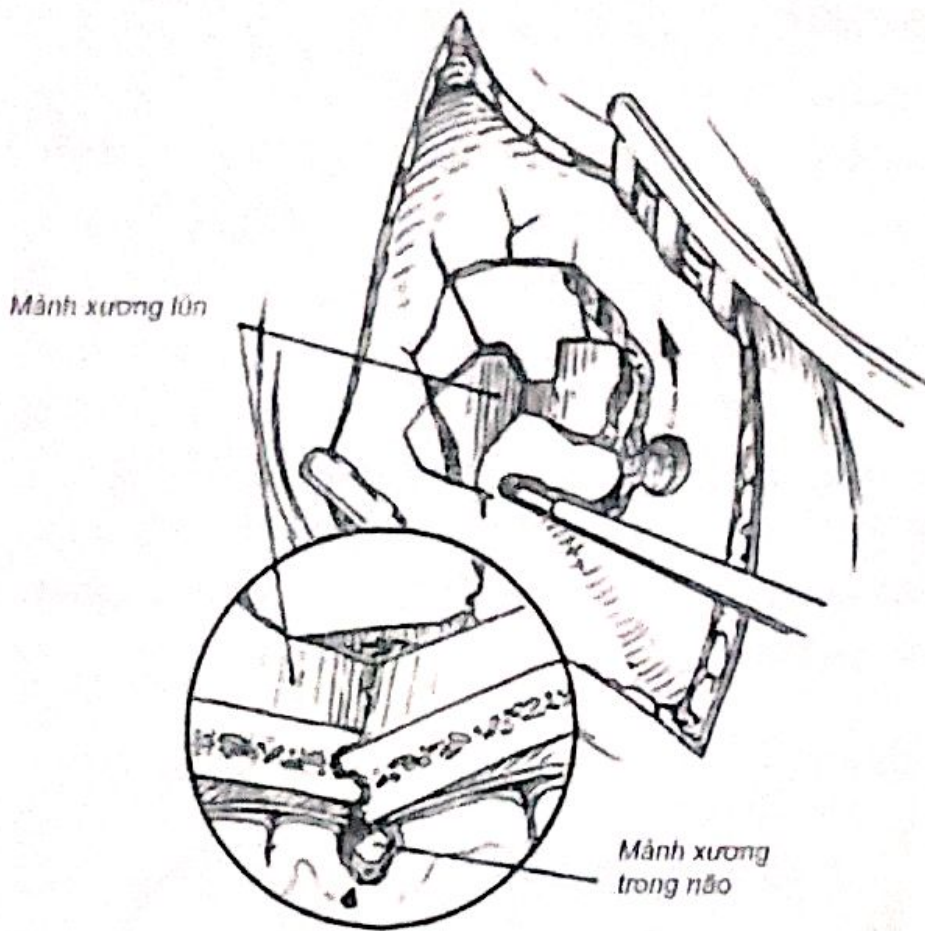


Hình 2. Rạch da và mở rộng vết thương

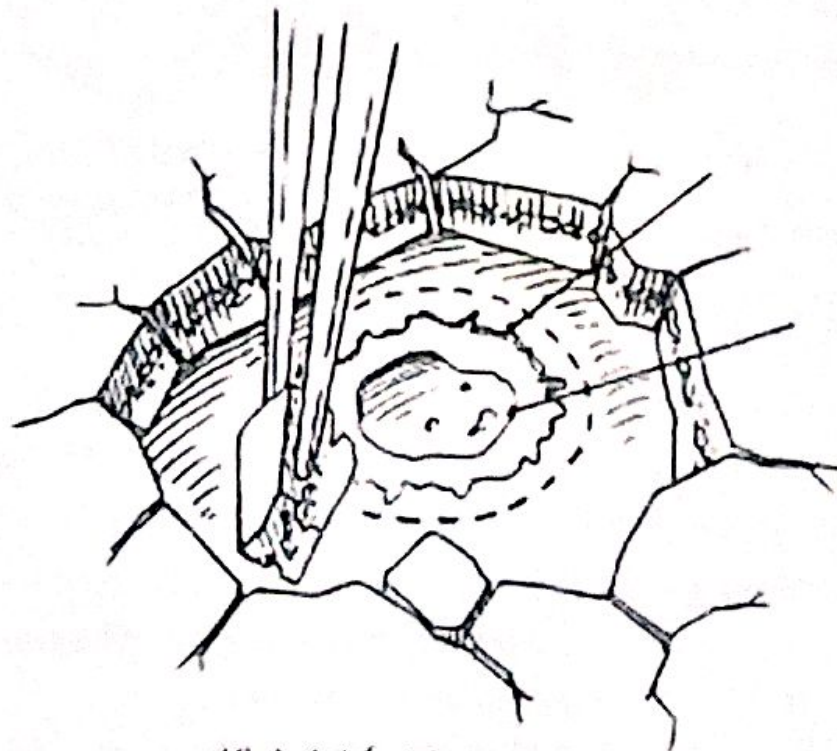
- Cầm máu bằng dao điện, tốt nhất là dao điện hai cực
- Đặt ecarteur tự động để vén rộng vết mổ, có thể dùng 2 van vén tự động nếu vết mổ rộng (hình 3)

5.2. Xương sọ

- Dùng gousse găm bỏ những mảnh xương vụn, găm xương đến khi nào bộc lộ được màng não lành (hình 4)
- Những trường hợp không dùng gousse găm được, cần khoan



Hình 3. Đặt van vên tự động vết mổ

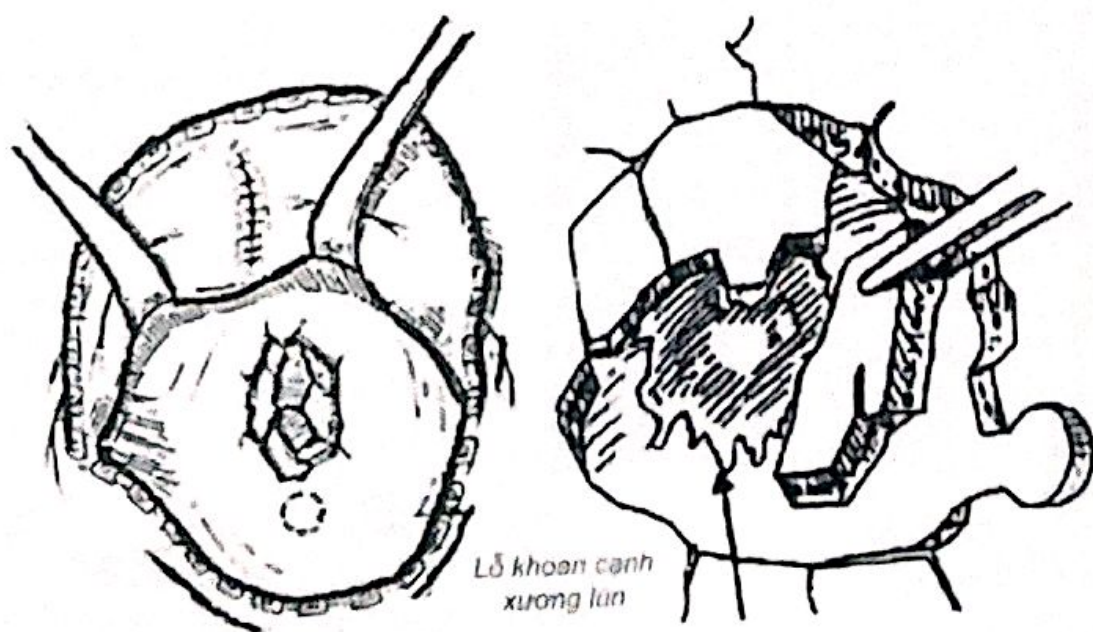


Hình 4. Lấy bỏ xương vụn

sọ cạnh vùng lùn (hình 5). sau đó dùng dụng cụ nâng xương lùn và lấy bỏ dần các mảnh vỡ lùn

- Những trường hợp vết thương sạch, có thể để lại những mảnh xương lớn sau khi đã làm sạch, chú ý xương sọ người lớn rất dễ chảy máu nên nhiều khi phải lấy bỏ xương mới cầm máu được. Nếu vết thương bẩn cần lấy bỏ những mảnh xương vỡ, chú ý động tác lấy bỏ xương không được làm tổn thương não và màng não, đặc biệt chú ý khi lấy các mảnh xương gần xoang tĩnh mạch để làm rách xoang

- Cầm máu xương bằng sáp ong (cire) nhưng cần hạn chế tối đa nếu dùng nhiều dễ bị viêm xương sọ. Trong vết thương sọ não hớ vùng mỡ không vô trùng nên hạn chế để lại các dị vật ở vùng mỡ như chỉ khâu, sáp ong, surgical.

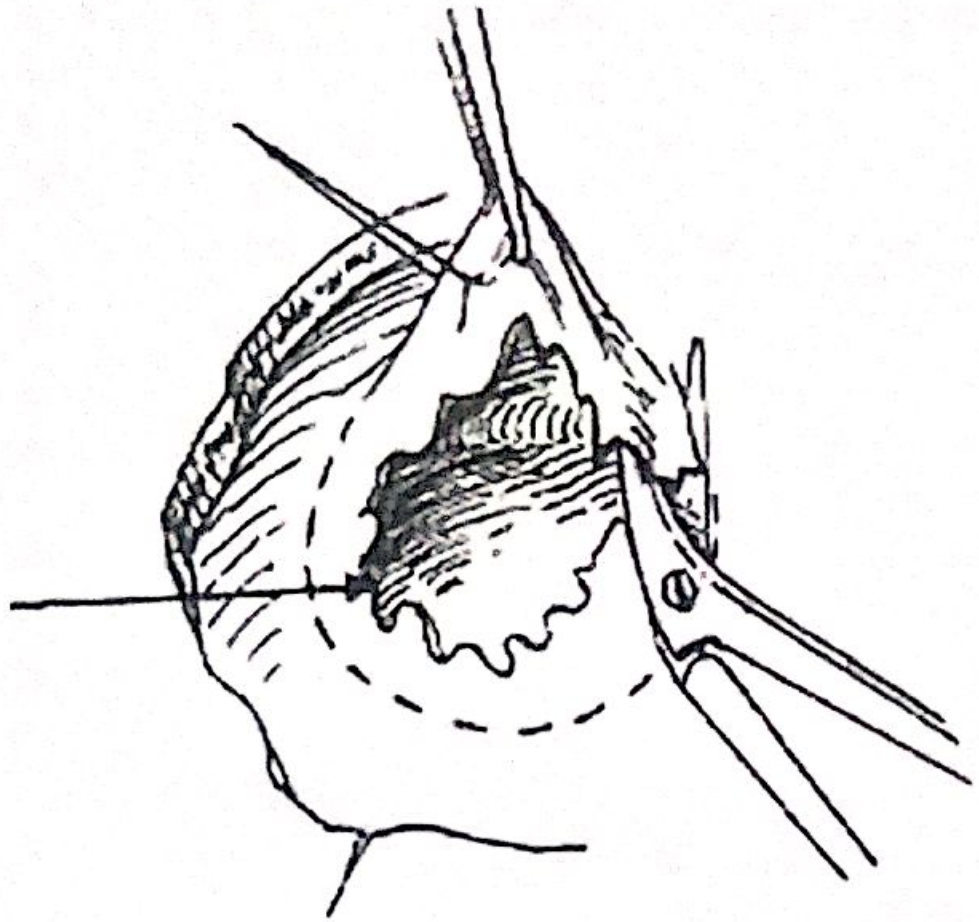


Hình 5. Khoan một lỗ cạnh chỗ lùn để nâng xương lùn

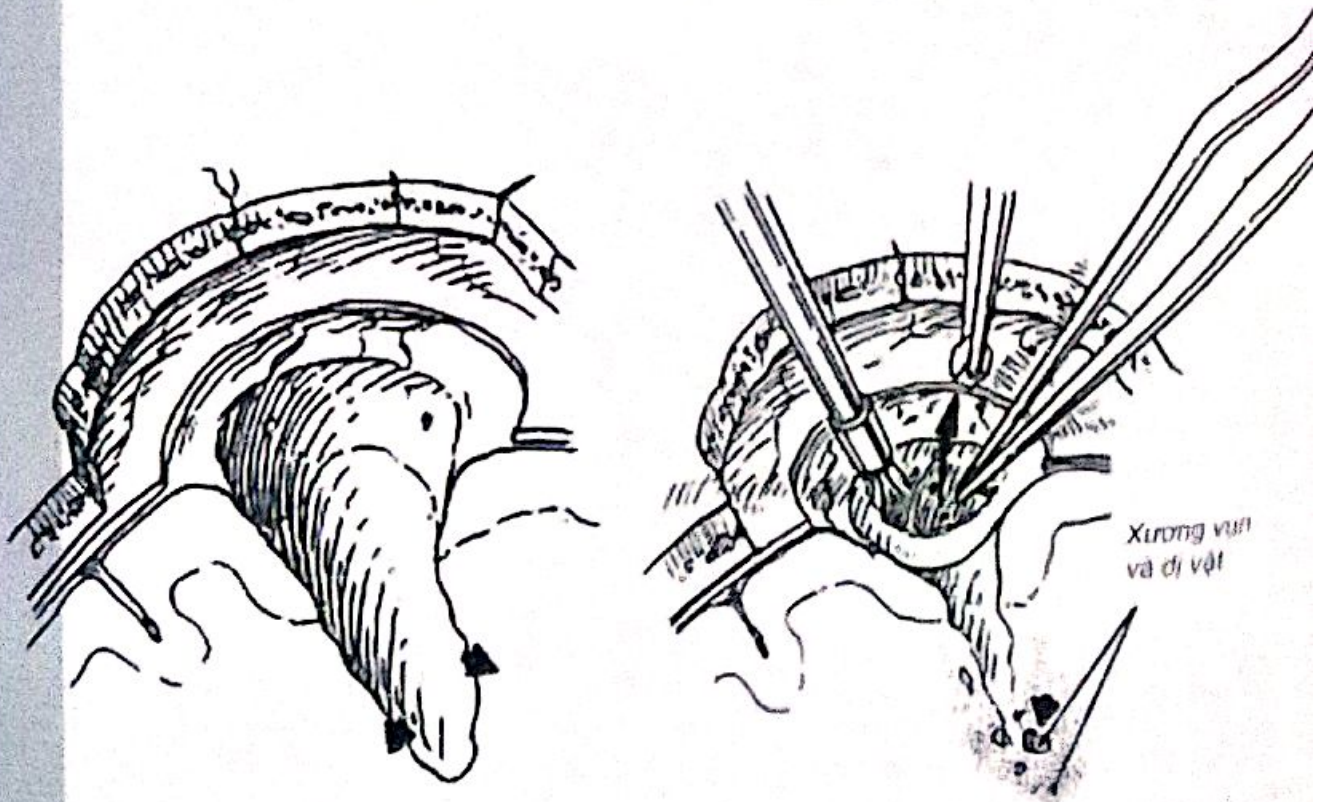
5.3. Màng não

- Mở rộng màng não để xử trí những tổn thương ở trong não (hình 6). Sau khi xử trí xong những tổn thương ở phía trong màng não tùy theo tình trạng vết thương mà có thể đóng kín màng não hoặc để hở

- Nếu vết thương đến sớm sạch thì cần đóng kín màng cứng



Hình 6. Mở rộng và cắt lọc mép màng não



Hình 7. Hút não dập và lấy xương vụn, dị vật

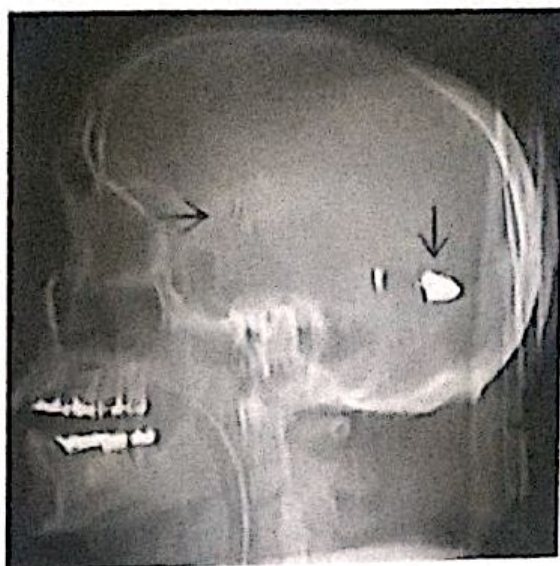
bằng chỉ nilon 4/0, trong trường hợp màng não bị rách nát không đủ để đóng kín và màng não bằng cân cơ thái dương, chú ý lấy xa vùng vết thương vì ở ngay vết thương dễ bị nhiễm khuẩn (hình 11). Mục đích của đóng kín màng não là tránh rò nước não tủy, chống nhiễm khuẩn và tránh nấm não.

- Nếu vết thương đến muện, bản nên để hở màng não tuy nhiên khi để hở màng não có nguy cơ rò nước não tủy, nấm não và đặc biệt nguy cơ động kinh sau mổ tăng cao.

- Khâu treo màng não vào xương hoặc cân Galea để tránh máu tụ ngoài màng cứng.

5.4. Tổ chức não

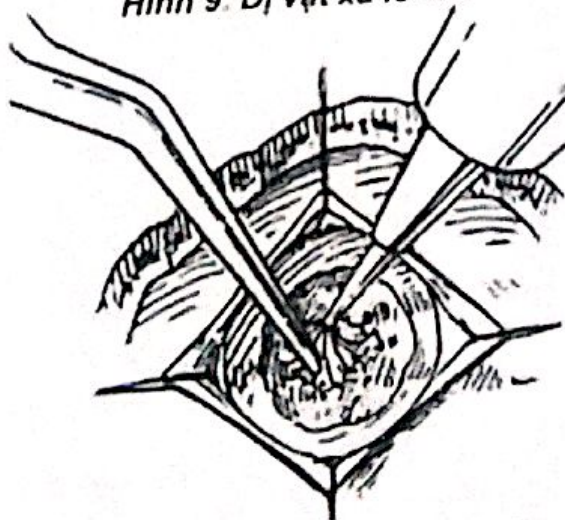
- Lấy bỏ tổ chức não dập, máu tụ bằng cách dùng máy hút áp lực thấp, để tránh tổn thương thêm tổ chức não lành, đặc biệt là các vùng chức năng của não (hình 7) Khi vết thương sọ não vào vùng chức năng quan trọng như



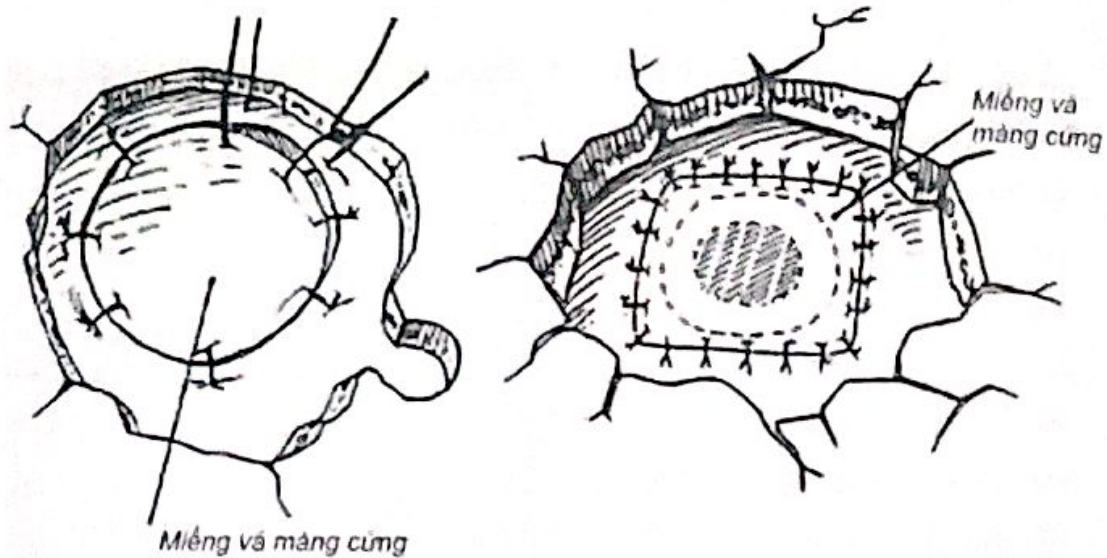
Hình 8. Dị vật ở gần (các mảnh xương vụn)



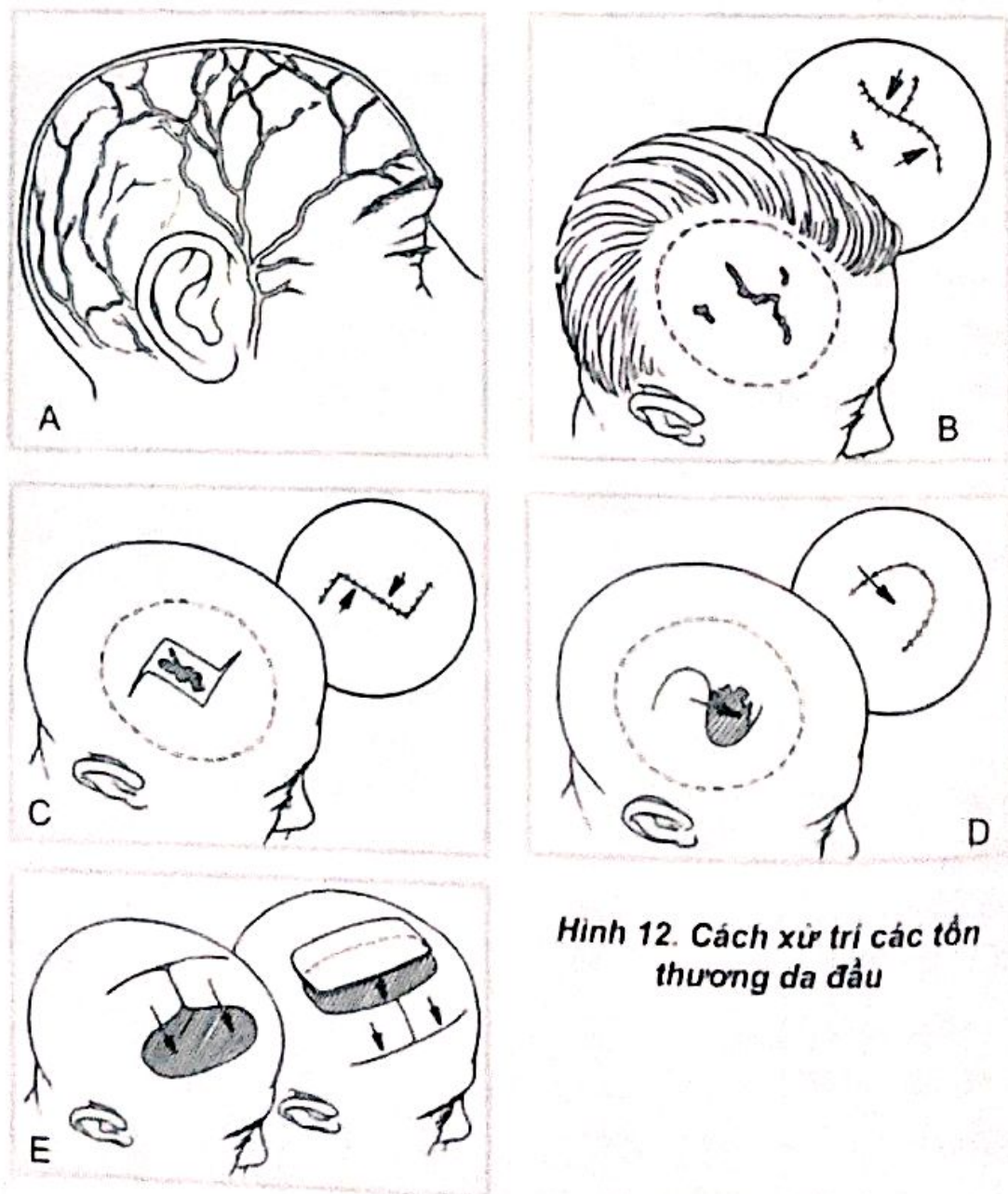
Hình 9. Dị vật xa lỗ vào



Hình 10. Cầm máu bằng dao điện



Hình 11. Vá kín màng não bằng cân cơ thái dương



Hình 12. Cách xử trí các tổn thương da đầu

vùng vận động, vùng cảm giác, vùng tiếng nói không nên sử dụng máy hút mà nên dùng nước bơm cho tổ chức não dập, máu tụ trôi ra. nếu chảy máu dùng dao điện lưỡng cực số thấp từ 8-10 để cầm máu (hình 10)

- Lấy bỏ các dị vật nhỏ, ở gần vết thương (hình 8) những dị vật ở xa (hình 9) không cố lấy vì nếu không sẽ làm tổn thương tổ chức não lành, đặc biệt là vùng vận động, vùng tiếng nói.

- Cầm máu bằng dao điện, tốt nhất là dao điện lưỡng cực để ở tần số thấp 10-12 để hạn chế tổn thương não lành.

5.5. Đóng vết mổ

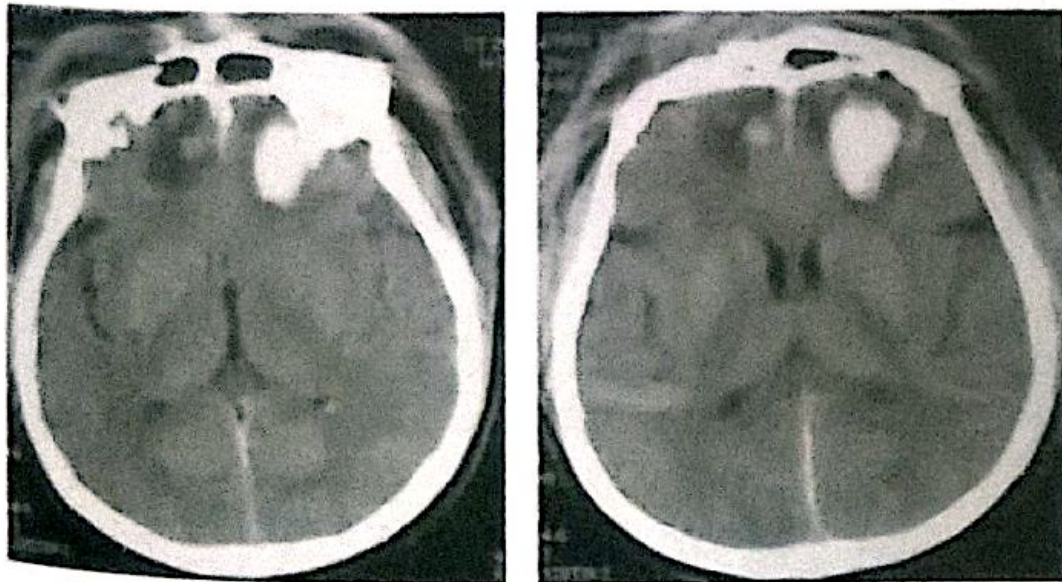
- Phải đóng 2 lớp mũi rời, lớp trong bằng chỉ tiêu chậm hoặc không tiêu, đóng vào cân Galéa, khâu da bằng chỉ monofil.

- Nên đặt dẫn lưu ngoài màng cứng 24 - 48 giờ

- Nếu thiếu da hoặc da quá căng cần phải chuyển vật da, vết mổ phải được đóng kín trong mọi trường hợp (hình 12)

6. HÌNH THÁI ĐẶC BIỆT

6.1. Vết thương sọ não hở qua xoang hơi trán



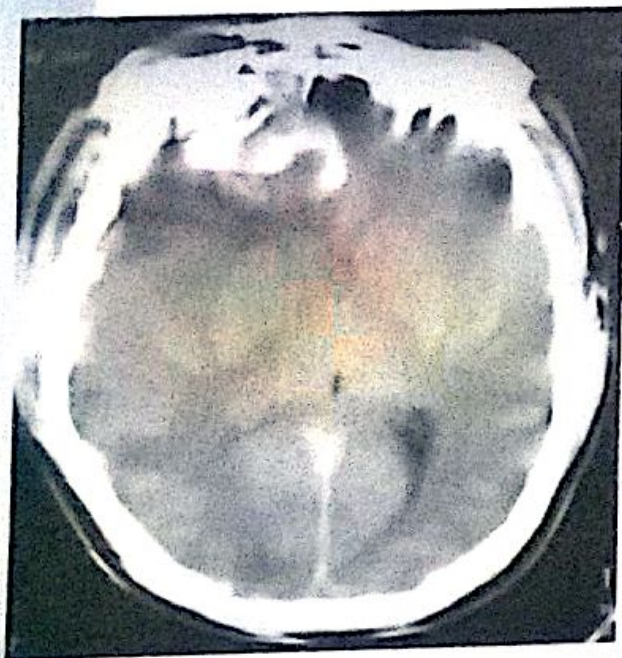
Hình 13. Hình ảnh vết thương sọ não hở qua xoang hơi trán

- Xử trí vết thương xoang hơi như làm sạch niêm mạc xoang cầm máu.

- Đóng kín màng não tuyệt đối, ngay cả với vết thương bản.

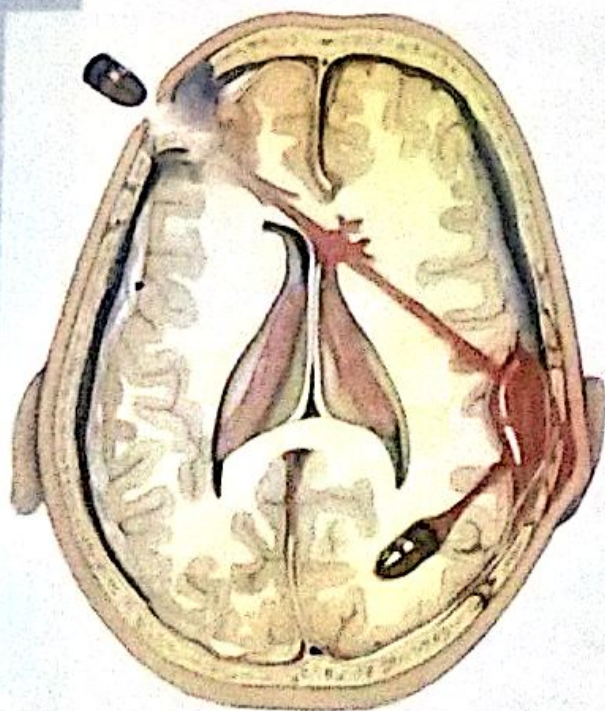
- Bít kín lỗ thông từ xoang trán xuống mũi bằng cơ hoặc Cire trộn betadine.

- Nếu có còn sinh học thì bơm vào phía ngoài màng cứng để đảm bảo không rò nước não tủy

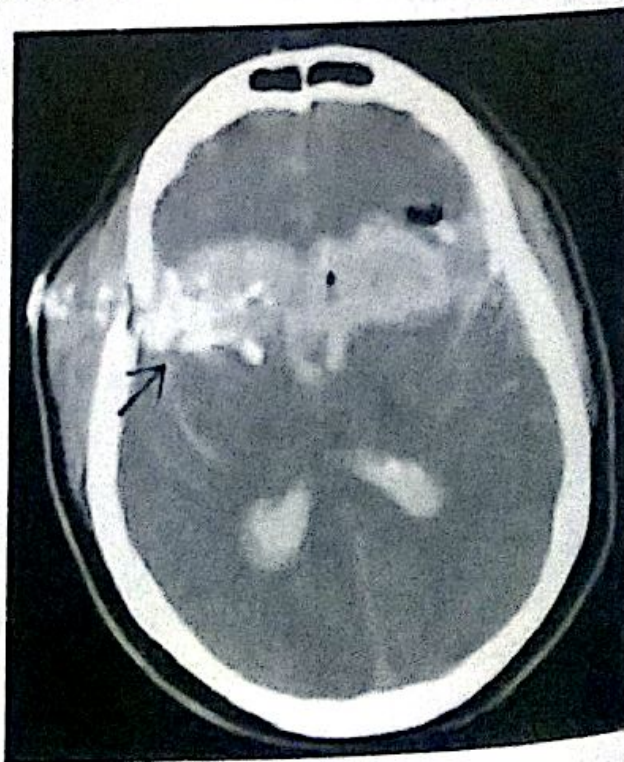


Hình 14. Hình chụp CLVT vết thương có vỡ lún xoang hơi và dập não

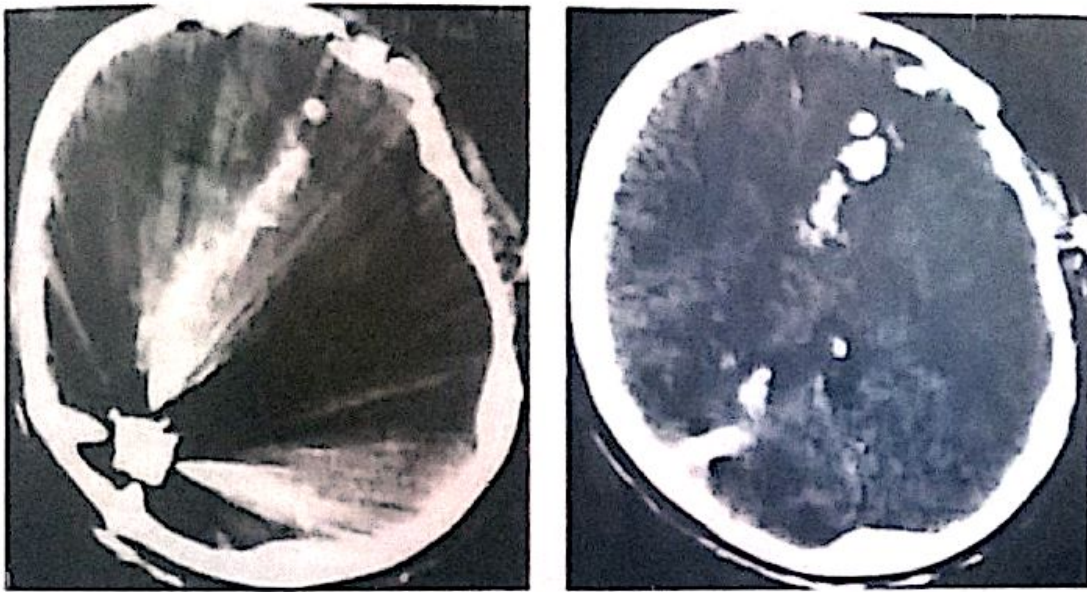
6.2. Vết thương sọ não hở vào não thất



Hình 15. Vết thương hòa khí xuyên não thất



Hình 16. Vết thương hòa khí xuyên não thất



Hình 17. Chụp CLVT vết thương hòa khí xuyên não thất

- Thường gây chảy máu não thất vì vậy trong lúc mổ phải vén vào não thất để cầm máu thành não thất.

- Nên dẫn lưu não thất ra ngoài để tránh dẫn não thất, gây tăng áp lực nội sọ và tránh tắc não thất do máu cục. Dẫn lưu não thất luôn dưới da càng cách xa vết mổ càng tránh được nguy cơ nhiễm khuẩn, thông thường nên để đầu ra cách vết thương khoảng 10cm. Dẫn lưu não thất để trên lỗ tai ngoài từ 12-14cm, rút sớm nhất có thể được để tránh nhiễm khuẩn.

- Cần cho kháng sinh liều cao, phổ rộng và ngấm tốt qua hàng rào máu não và phối hợp kháng sinh vì viêm não thất sẽ rất nặng và khó điều trị, thường dùng cefalosporin thế hệ 3,4 từ 3-4 gam/ngày phối hợp với metronidazole 500mg, 2lọ/này truyền tĩnh mạch chậm.

- Có thể dùng nội soi kết hợp để bơm rửa và lấy máu cục trong não thất.

7. BIẾN CHỨNG TRONG MÔ

- Tổn thương xoang tĩnh mạch có thể do xương vỡ làm rách xoang hoặc do thao tác trong mổ đặc biệt khi lấy mảnh xương vỡ. Khi bị rách xoang tĩnh mạch máu đen chảy ra

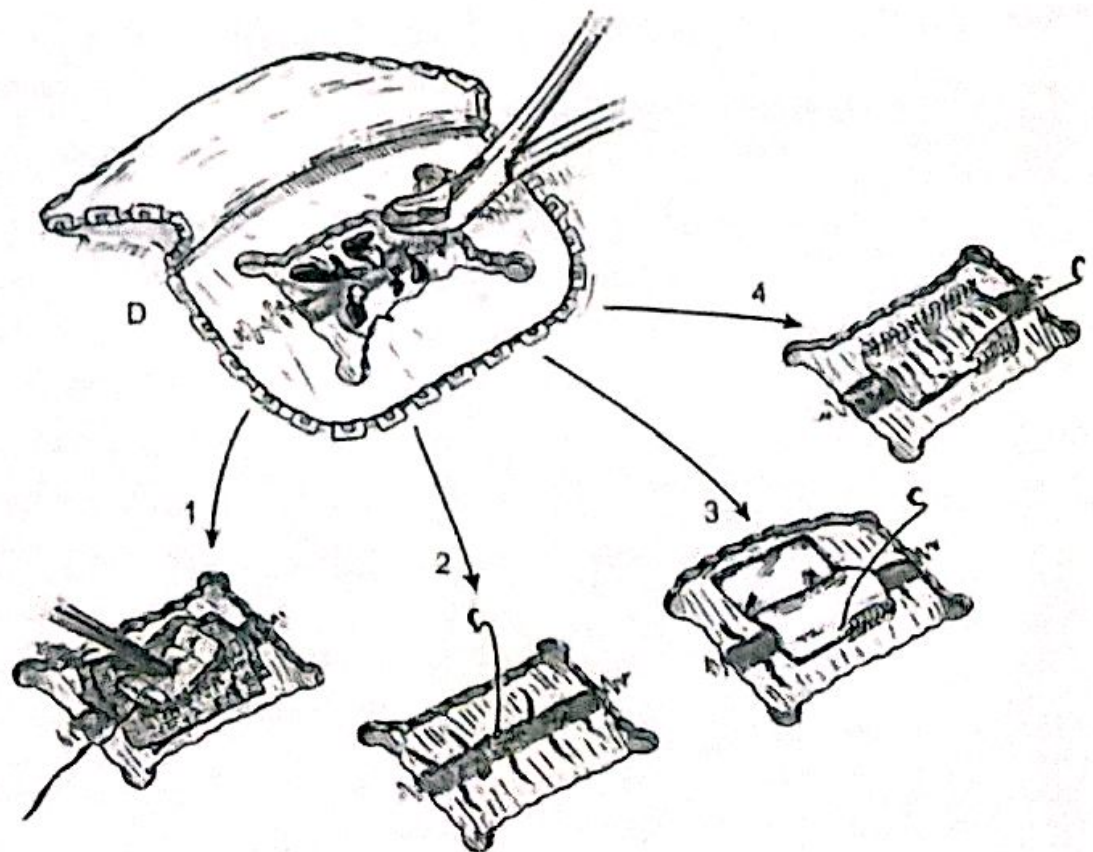
nhiều cần phải nâng đầu bệnh nhân lên, nên nâng đầu từ từ cho đến khi vết thương xoang đỡ chảy máu. Bình thường nâng đầu cao khoảng 25-30 độ chú ý không cho đầu cao quá vì khi vào trong xoang gây tắc mạch rất nguy hiểm. Sau đó tiến hành cầm máu xoang

Khi có nhiều vết thương nhỏ chỉ cần dùng surgical hoặc spongel hoặc cơ ép lên vết thương là cầm máu được (hình 18.1), có thể dùng chỉ khâu vào màng não lạnh 2 bên để giữ mảnh vật liệu cầm máu.

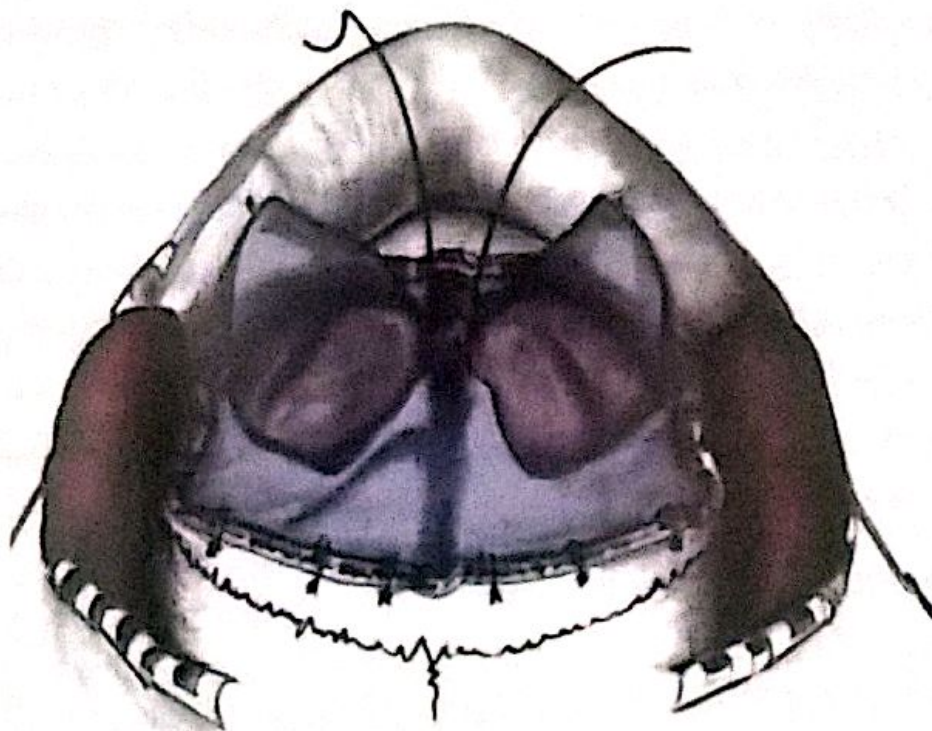
Nếu vết thương rộng nên khâu vết thương bằng chỉ nhỏ làm hẹp vết thương sau đó nếu còn chảy máu sẽ dùng các loại phương tiện cầm máu như spongel hoặc surgical (hình 18.2).

Nếu vết thương rộng khâu lại có thể làm hẹp xoang cần dùng cân thái dương vá lại (hình 18.4)

Có thể dùng màng não cạnh xoang vắt qua xoang tĩnh mạch



Hình 18. Xử trí vết thương xoang tĩnh mạch



Hình 19. Thắt xoang tĩnh mạch dọc trên

khâu sang màng não bên đối diện để cầm máu xoang (hình 18.3)

Có thể dùng cơ thái dương ép lên chỗ rách xoang và khâu từ màng não lành từ bên này sang bên kia để cầm máu.

Trong trường hợp xoang bị đứt rời ở vị trí 1/3 trước, xoang tĩnh mạch bên, có thể khâu thắt xoang để cầm máu. Để thắt xoang tĩnh mạch cần mở màng cứng hai bên xoang, đặt van vén não 2 bên, bóc lộ xoang và liềm não, sau đó dùng kim khâu xuyên qua liềm não và thắt lại, phải khâu 2 mũi trước và sau vết thương xoang (hình 19). Tuy nhiên cần hạn chế thắt xoang tĩnh mạch vì sẽ hạn chế máu đổ về làm phù não, nếu 1/3 trước có nguy cơ rối loạn tâm thần. Nếu thắt xoang 1/3 giữa có nguy cơ liệt nửa người do tắc tĩnh mạch vùng vận động, nếu thắt xoang 1/3 sau thường bệnh nhân tử vong do phù não.

8. ĐIỀU TRỊ SAU MỒ

Cho bệnh nhân nằm đầu cao 20-25 độ, cổ thẳng, hút sạch đờm giải để làm thông thoáng đường hô hấp trên.

Dùng kháng sinh tiêm tĩnh mạch loại cefalosporin 2-3 gam/ngày, chú ý dùng loại ngấm được qua hàng rào máu não, trong trường hợp vết thương sọ não hở đến muện, nhiễm trùng cần phối hợp ít nhất 2 loại kháng sinh trở lên kết hợp với metronidazol 500mg truyền tĩnh mạch ngày 2 lọ. Tùy theo tổn thương dập não nhiều hay ít, tình trạng phù não như thế nào mà có thể sử dụng thuốc chống phù não như mannitol, corticoid, các loại thuốc lợi niệu khác.

Truyền huyết thanh mặn 9%, 1500 ml/ngày hoặc ringerlatat 1500 ml/ngày, dùng thuốc giảm đau pefalgan 1-3 g/ngày.

9. CÁC BIẾN CHỨNG SAU MỔ

Sau mổ vết thương sọ não hở có thể không có các biến chứng, di chứng nhưng cũng có thể gặp ở các mức độ khác nhau, tùy thuộc vào tình trạng dập não nhiều hay ít, vết thương sạch hay bẩn, vị trí của vết thương.

9.1. Phù não

Là một biến chứng hay gặp sau mổ VTSN đặc biệt những bệnh nhân có dập não nhiều hoặc vết thương xuyên thấu não hoặc các trường hợp có máu tụ trong não kèm theo, biểu hiện tri giác xấu đi có thể liệt nửa người hoặc giãn đồng tử nếu phù não nhiều ở phía thái dương. Trên phim chụp cắt lớp vi tính thấy vùng giảm tỉ trọng rộng. Điều trị chủ yếu dùng thuốc chống phù não như mannitol 20% ngày 150ml chia 2 lần, lưu ý khi truyền mannitol phải cho chảy nhanh tối đa, ngoài ra có thể dùng thuốc lợi niệu như furosemid, lasix... nếu tri giác kém Glasgow dưới 8 điểm cần cho bệnh nhân thở máy và có thể xem xét mổ nắp sọ giảm áp nếu tri giác xấu dần và phù não khu trú.

9.2. Nhiễm trùng vết mổ

Nhiễm trùng vết mổ rất ít gặp trong vết thương sọ não vì da đầu có nhiều mạch máu nuôi dưỡng, chỉ xảy ra trong những trường hợp vết thương đến muện, vết thương bẩn. Khi bị nhiễm khuẩn vết mổ cần thay băng và dùng kháng sinh, cắt chỉ cách quãng, không tách vết mổ vì sẽ có nguy cơ gây nấm não.

9.3. Viêm màng não

Viêm màng não là biến chứng hay gặp sau mổ VTSN hở, biểu hiện lâm sàng bằng sốt cao, li bì, cổ cứng và chọc dò tủy sống thấy dịch não tủy đục, áp lực tăng, xét nghiệm thấy bạch cầu đa nhân trung tính thoái hóa, protein tăng, đường giảm và cấy có thể có vi khuẩn. Điều trị chủ yếu dùng kháng sinh liều cao, phối hợp 2-3 loại kháng sinh, cần chú ý dùng loại ngấm tốt qua hàng rào máu não và dựa theo kết quả kháng sinh đồ, có thể kết hợp vừa chọc dò nước não tủy vừa bơm kháng sinh vào tủy sống, tuy nhiên cần lưu ý chỉ có một số ít kháng sinh bơm được vào tủy sống.

9.4. Nấm não

Nấm não là biến chứng ít gặp sau mổ vết thương sọ não hở, thường do khi mổ không khâu, vá kín màng não kết hợp với nhiễm trùng và phù não làm cho não lồi ra ngoài vết mổ giống như nấm. Nấm não có thể kết hợp với viêm màng não nên cần điều trị kháng sinh cho hết sốt, thay băng cho vùng não lồi ra sạch rồi mới tiến hành phẫu thuật. Khi bị nấm não cần phẫu thuật làm sạch vết thương, cắt bỏ phần não lồi ra, cầm máu và tiến hành vá kín màng não, tốt nhất là bằng cân cơ đùi, đóng kín vết mổ hai lớp mũi rời. Sau mổ nấm não có thể bị viêm màng não do trong quá trình mổ làm ổ mổ thông với khoang dưới nhện (trước mổ vùng này bị dính do nấm não). Vì vậy sau mổ nấm não cần cho kháng sinh liều cao và phối hợp từ hai loại kháng sinh trở lên và dùng các thuốc chống phù não.

9.5. Viêm xương sọ

Là biến chứng xuất hiện muộn sau mổ, có thể vài tháng có khi vài năm sau mổ, biểu hiện bằng rò mủ qua vết thương, chụp XQ thấy có mảnh xương chết nếu viêm ở giai đoạn sớm sẽ không thấy hình ảnh xương chết trên phim. Khi có biểu hiện viêm xương sọ cần phải phẫu thuật càng sớm càng tốt vì không thể điều trị nội khoa. Phẫu thuật viêm xương sọ cần găm bỏ xương chết chú ý cần găm bỏ mép xương cho đến phần xương lành (xương cháy

máu khi gặm) và lấy bỏ tổ chức viêm bằng cách dùng currette nạo sạch, cần nhẹ nhàng không được làm rách màng não, vì nếu làm rách có nguy cơ gây viêm màng não.

9.6. Áp xe não

Chẩn đoán. Áp xe não sau mổ vết thương sọ não là một biến chứng hay gặp, thường do lấy không hết các dị vật, có thể xuất hiện sau vài tháng có khi vài năm sau biểu hiện bằng 2 hội chứng chính:

- Hội chứng nhiễm trùng như sốt cao dao động, môi khô, lưỡi bẩn, li bì, không có dấu hiệu cứng gáy nếu không có viêm màng não kèm theo.

- Hội chứng tăng áp lực nội sọ biểu hiện đau đầu, nôn, tinh thần chậm chạp, soi đáy mắt có thể thấy phù gai thị.

- Ngoài ra có thể có các dấu hiệu khác tùy theo vị trí áp xe như liệt nửa người nếu áp xe ở vùng vận động hoặc áp xe chèn ép vào vùng vận động. Nói khó hoặc không nói được nếu áp xe vùng tiếng nói, rối loạn ý thức, rối loạn tâm thần nếu áp xe vùng trán.

- Chụp cắt lớp vi tính thấy khối giảm tỉ trọng đồng nhất, có vỏ bất thường cản quang và xung quanh là vùng phù não (hình 20), có thể thấy dị vật cản quang và hay gặp là mảnh kim khi nằm trong khối áp xe. Phim chụp cộng hưởng từ thấy vùng giảm tỉ trọng trên T1, tăng tỉ trọng đồng nhất trên T2, vỏ khối này bất thường cản quang.

Điều trị. Khi chẩn đoán là áp xe não sau mổ vết thương sọ não hở cần phẫu thuật bóc khối áp xe, chỉ dẫn lưu tạm thời khi khối áp xe quá lớn tình trạng bệnh nhân nặng không cho phép mổ một thì hoặc bệnh nhân ở nơi cơ sở y tế không đủ điều kiện mổ bóc bao áp xe. Sau đó tình trạng bệnh nhân ổn định sẽ mổ bóc bao áp xe thì hai.

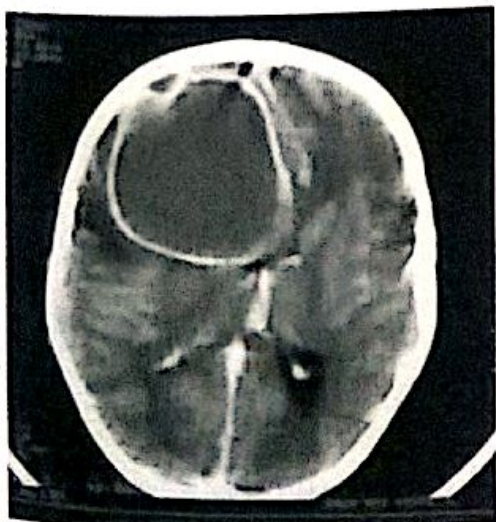
Kỹ thuật chọc hút áp xe. Vị trí chọc hút phải đạt 3 tiêu chuẩn quan trọng: da không bị nhiễm trùng, đường vào ổ áp xe ngắn

nhất, đường chọc hút không đi qua vùng nguy hiểm (như vùng vận động, vùng ngôn ngữ, vùng có các mạch máu lớn, xoang tĩnh mạch, thân não, não thất). Ngoài ra đường rạch da không đi qua vùng trán không có tóc vì để lại sẹo xấu.

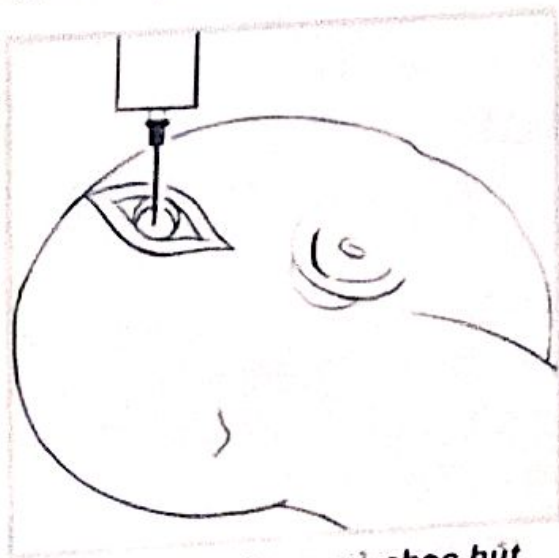
- Sau mổ chọc hút áp xe cần để bệnh nhân nằm đầu cao 15-20 độ, chống phù não bằng mannitol (0,5-1g/kg/24giờ), các loại corticoide như synacthene, solumedrol, hydrocortisol. Truyền kháng sinh theo đường tĩnh mạch và phối hợp kháng sinh như Metronidazol 500mg hai lần/một ngày, cephalosporin thế hệ 3 từ 2-3 gam/ngày đối với người lớn, khi có kết quả kháng sinh đồ thì dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nhưng chú ý là kháng sinh phải ngấm được qua hàng rào máu não. Chú ý khi dùng thuốc giảm đau cùng với corticoid, cần cho thuốc bọc niêm mạc, ức chế liết acid để tránh viêm loét, chảy máu dạ dày như Nexium 20-40 mg/ngày hoặc Pantalog 40 mg/ngày.

Kỹ thuật mổ bóc bao áp xe. Có thể mổ thì đầu hoặc thì hai sau khi chọc hút ổn định.

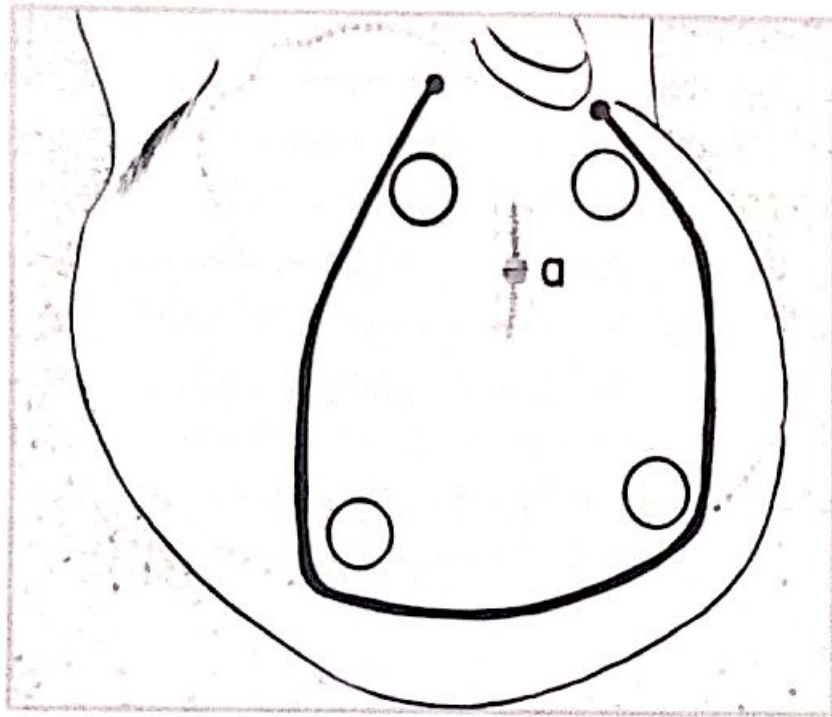
- Rạch da đường vòng cung, cầm máu bằng giao điện lưỡng cực.
- Dùng dao điện cắt cân cơ, màng xương theo đường rạch da, nếu mỡ nắp sọ có cuống thì khoan sọ, còn nếu mỡ nắp sọ rời thì bóc tách màng xương trước khi khoan sọ.



Hình 20. Hình ảnh chụp CLVT áp xe não



Hình 21. Khoan và chọc hút ổ áp xe



Hình 22. Mờ nắp sọ để bóc bao áp xe

- Khoan sọ 4 lỗ nếu dùng khoan tay, nếu dùng khoan máy có thể khoan 4 lỗ, 3, 2, hay một lỗ tùy theo màng não có dính hay không, ở người trẻ có thể chỉ cần khoan một lỗ nhưng người già màng não thường dính chặt vào xương khó bóc tách vì thế để hạn chế rách màng não nên khoan nhiều lỗ để bóc tách màng cứng trước khi cắt sọ (hình 22)

- Mờ màng cứng có thể mở hình vòng cung cứng về phía thái dương nếu ở vùng nền sọ, cứng về phía xoang tĩnh mạch nếu áp xe ở vùng đỉnh, cứng về phía xoang tĩnh mạch bên nếu áp xe ở vùng chẩm.

- Tìm ổ áp xe nếu ổ áp xe ngay ở vỏ não có thể nhìn thấy khi mở màng cứng, nhưng nếu ổ áp xe ở sâu hơn có thể nhìn thấy vỏ não bình thường. Trong trường hợp này nếu có hệ thống định vị thần kinh sẽ rất tốt, hệ thống định vị cho ta biết chính xác vị trí ổ áp xe. Nếu không có hệ thống định vị thần kinh cần dùng trocar thăm dò xem ổ áp xe ở đâu, bằng cách chọc trocar vào vùng nghi ngờ có ổ áp xe khi chạm vào vỏ áp xe sẽ có cảm giác vướng đầu tay, nếu ổ áp xe lớn, áp lực nội

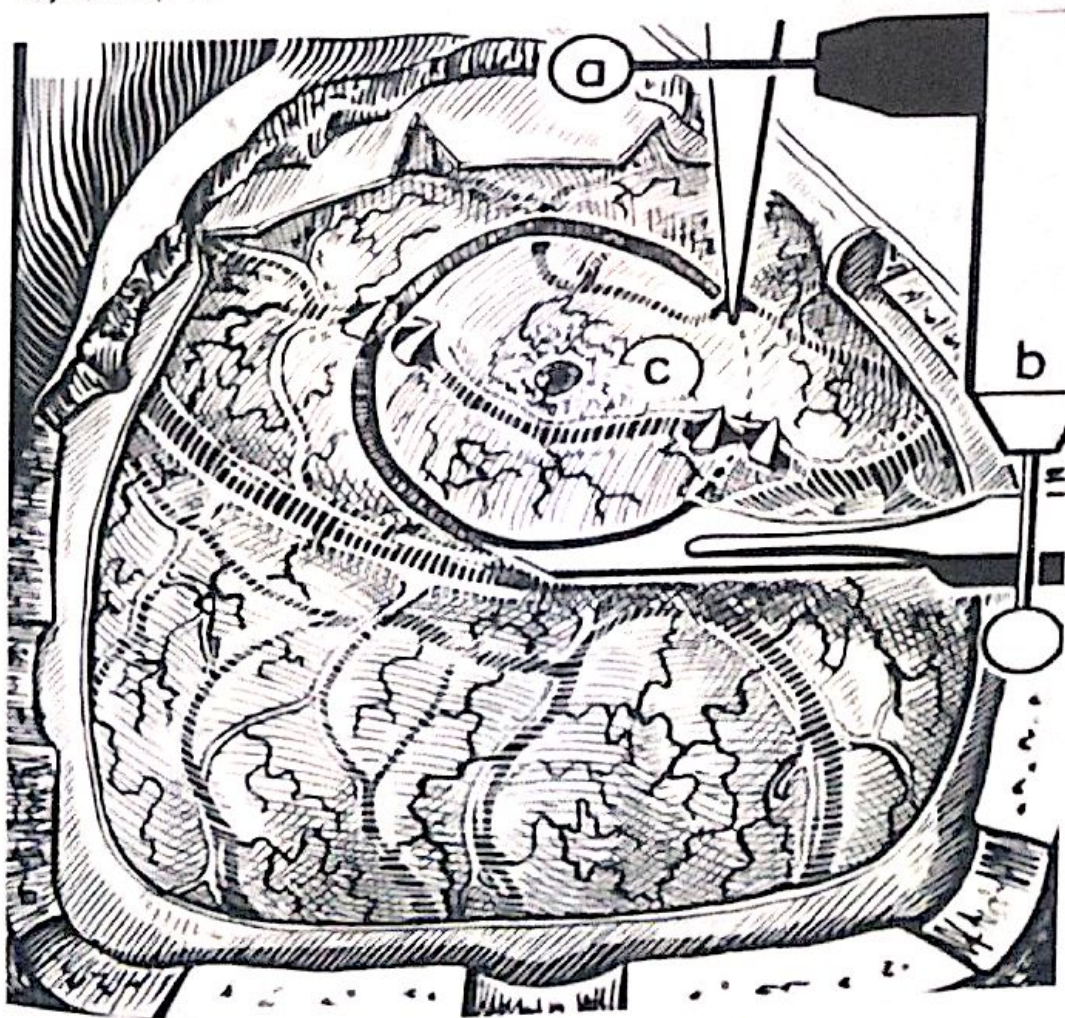
sơ tầng cao có thể hút bớt máu để làm giảm bớt áp lực nội sọ tạo điều kiện cho bóc bao áp xe được dễ dàng hơn.

- Trước khi mở não cần dùng bông che chắn não thật kín để tránh máu trào ra khoang dưới màng cứng

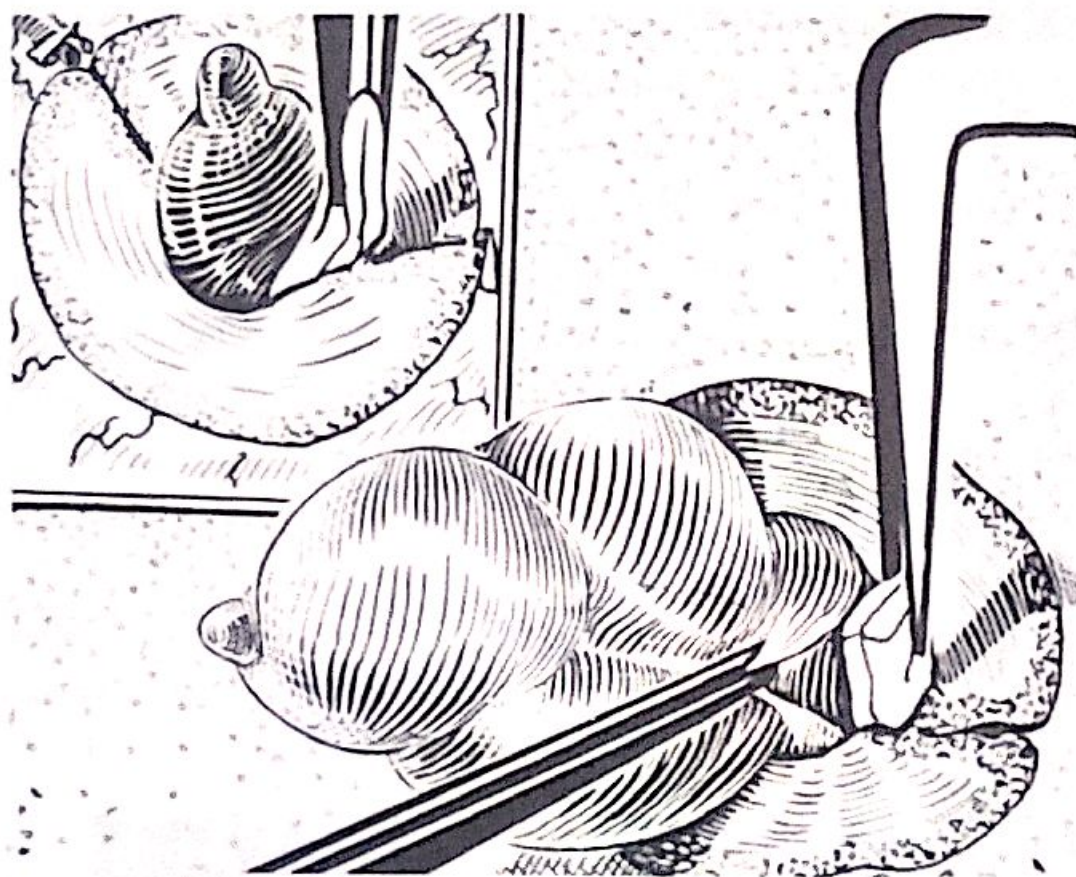
- Dùng dao điện lưỡng cực đốt vỏ não khoảng 2-3cm, mở vỏ não (hình 23) vén vào trong não, dùng van mềm vén não bóc toàn bộ khối áp xe, bóc cả khối tuyệt đối không được làm vỡ khối áp xe (hình 24) thông thường trong khối áp xe có dị vật.

- Cầm máu bằng dao điện lưỡng cực, hạn chế sử dụng vật liệu cầm máu, vì có nguy cơ để lại dị vật nhiễm khuẩn.

- Đóng kín màng cứng, đặt lại nắp sọ và cố định. Trong trường hợp hợp não phù nhiều có thể tạo hình lam chùng màng cứng và không khâu lại nắp sọ



Hình 23. Đốt điện và mở vỏ não



Hình 24. Bóc toàn bộ bao áp xe

- Đặt dẫn lưu dưới da, hút với áp lực nhẹ và đóng da đầu hai lớp nên đóng mũi rời để dễ xử lý khi có nhiễm khuẩn vết mổ

- Sau mổ điều trị gần giống như chọc hút, bệnh nhân nằm đầu cao 15-20 độ, chống phù não bằng mannitol (0,5-1g/kg/24giờ), các loại corticoide như synacthene, solumedrol, hydrocortisol tùy theo mức độ phù não nhiều hay ít mà sử dụng liều cao hay thấp dài ngày hay ít ngày, thông thường chỉ cần sử dụng 3 ngày là đủ

- Truyền kháng sinh theo đường tĩnh mạch và phối hợp kháng sinh như Metronidazol 500mg hai lần/một ngày, cephalosporin thế hệ 3 từ 2-3 gam/ngày đối với người lớn, khi có kết quả kháng sinh đồ thì dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nhưng chú ý là kháng sinh phải ngấm được qua hàng rào máu não. Nếu trong quá trình bóc bao áp xe mũ không thấm ra xung quanh có thể chỉ cần sử dụng kháng sinh 1-2 tuần, trong trường hợp mũ rò rỉ ra ngoài trong quá trình phẫu thuật cần dùng kháng sinh liên tục trong một tháng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kiều Đình Hùng. Vỡ xương sọ trang 12-17, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
2. Kiều Đình Hùng, Trần Thụy Lân (1992). Nhận xét lâm sàng và phương pháp điều trị áp xe não trong 5 năm 1987-1991 tại Bệnh viện Việt Đức, Nội san Tâm thần, phẫu thuật thần kinh, trang 219-224
3. Đồng Văn Hệ. Vết thương sọ não hở thời bình, Luận văn tốt nghiệp Nội trú ngoại năm 1994
4. Đồng Văn Hệ. Vết Áp xe não trang 81-88, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
5. Nguyễn Công Tô. Vết thương sọ não hở trang 18-23, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
6. Lê Xuân Trung và Cộng sự (2003), Bệnh học phẫu thuật thần kinh, Nhà xuất bản Y học, trang 90-110

KỸ THUẬT MỔ VẾT THƯƠNG XOANG TĨNH MẠCH

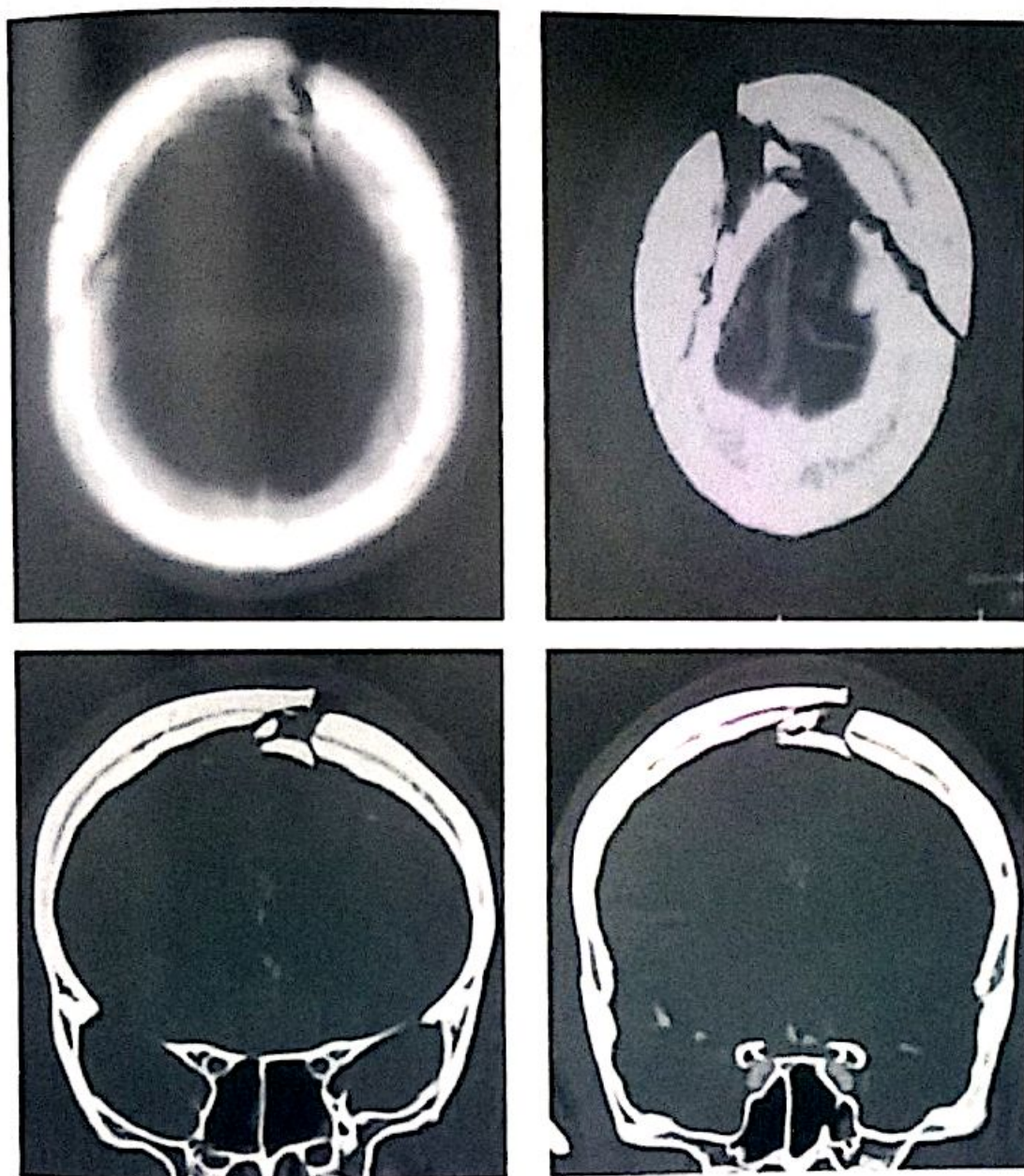
Kiều Đình Hùng

1. ĐẠI CƯƠNG

Xoang tĩnh mạch hình thành do sự tách đôi của màng cứng. Xoang tĩnh mạch gồm xoang tĩnh mạch dọc trên đi từ góc trán cho đến ụ chẩm trong sau đó gặp hai xoang tĩnh mạch bên thành hợp lưu herophile, ngoài ra còn có xoang thẳng, xoang đá, xoang sigma. Vết thương xoang tĩnh mạch chủ yếu gặp xoang tĩnh mạch dọc trên, sau đó đến xoang bên. Vết thương xoang tĩnh mạch là các vết thương làm tổn thương xoang tĩnh mạch mang cung, có thể là rách, vết thương bên hoặc thâm chí mất đoạn trên thanh xoang. Vết thương xoang tĩnh mạch thường nằm trong bệnh cảnh của vết thương sọ não hở và lún sọ. Tất cả các trường hợp vết thương sọ não hở và lún sọ nằm trên đường đi của xoang tĩnh mạch cần coi như vết thương xoang tĩnh mạch, vì vậy khi mổ cần chuẩn bị như vết thương xoang. Nguy cơ chính khi mổ vết thương xoang tĩnh mạch là chảy máu trong mổ và tắc mạch do khí. Đây là một phẫu thuật lớn và nặng, có nguy cơ tử vong trên bàn mổ do mất máu. Vì vậy khi chỉ định mổ vết thương xoang tĩnh mạch cần có sự chuẩn bị đầy đủ về phẫu thuật viên, gây mê hồi sức và các phương tiện và dụng cụ cho cuộc mổ.

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

- Đối với tổn thương xoang tĩnh mạch không có vết rách da, chỉ mổ khi có dấu hiệu tắc xoang. Dấu hiệu tắc xoang được thể hiện



Hình 1. Hình ảnh chụp CLVT cho thấy vỡ lún xương sọ ở đường giữa

như hôn mê nặng dần do phù não, rối loạn tâm thần và trên cộng hưởng từ thấy dấu hiệu tắc xoang hoặc hẹp xoang tĩnh mạch

- Khi vết thương kèm theo lún sọ trên đường đi của xoang tĩnh mạch, khi mổ phải chuẩn bị như vết thương xoang tĩnh mạch, chỉ định mổ khi lún xương quá nửa chiều dày của bản xương. Thường gặp là vết thương xoang tĩnh mạch dọc trên (hình1), vết thương xoang tĩnh mạch bên, còn vết thương xoang tĩnh mạch sigma rất ít gặp

- Vết thương xoang kèm theo vết thương sọ não hở

- Trong một số trường hợp vết thương xoang tĩnh mạch xảy ra khi mổ máu tụ ngoài màng cứng ở hai bên xoang tĩnh mạch dọc trên, hay máu tụ NMC ở chẩm và hố sau.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

- Gây mê nội khí quản.

- Làm nhiều đường truyền tĩnh mạch, trong đó phải có ít nhất một đường truyền vào tĩnh mạch trung ương để vừa đo áp lực tĩnh mạch trung ương vừa truyền được khối lượng dịch, máu lớn trong thời gian ngắn.

- Chuẩn bị dịch truyền, dịch cao phân tử và đủ máu trước khi mổ. Tỷ lệ tử vong phụ thuộc rất lớn vào phương tiện và kỹ thuật hồi sức.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng khi vết thương ở 1/3 trước.

- Bệnh nhân nằm nghiêng 90 độ và vênh đầu khi vết thương ở 1/3 giữa.

- Bệnh nhân nằm sấp khi vết thương ở 1/3 sau.

- Tư thế đầu cao vừa phải khoảng 15-20 độ so với chi, đầu càng cao càng ít chảy máu nhưng có nguy cơ tắc mạch do hơi rất nguy hiểm, tỷ lệ tử vong rất cao nếu gặp biến chứng này, vì vậy không nên để đầu quá cao trong khi mổ.

- Để tránh tắc mạch do hơi cần mặc quần bơm hơi, đặt bóng vào thực quản để phát hiện sớm biến chứng này và đặt catheter vào tim để hút hơi khi cần.

5. KỸ THUẬT MÓ

5.1. Chuẩn bị các phương tiện cầm máu

- Surgicels và Spongels.

- Lấy cơ thái dương để sẵn sàng cầm máu.

- Chỉ monofil 4 0 và 5 0 khâu xoang tĩnh mạch

5.2. Đường rạch da

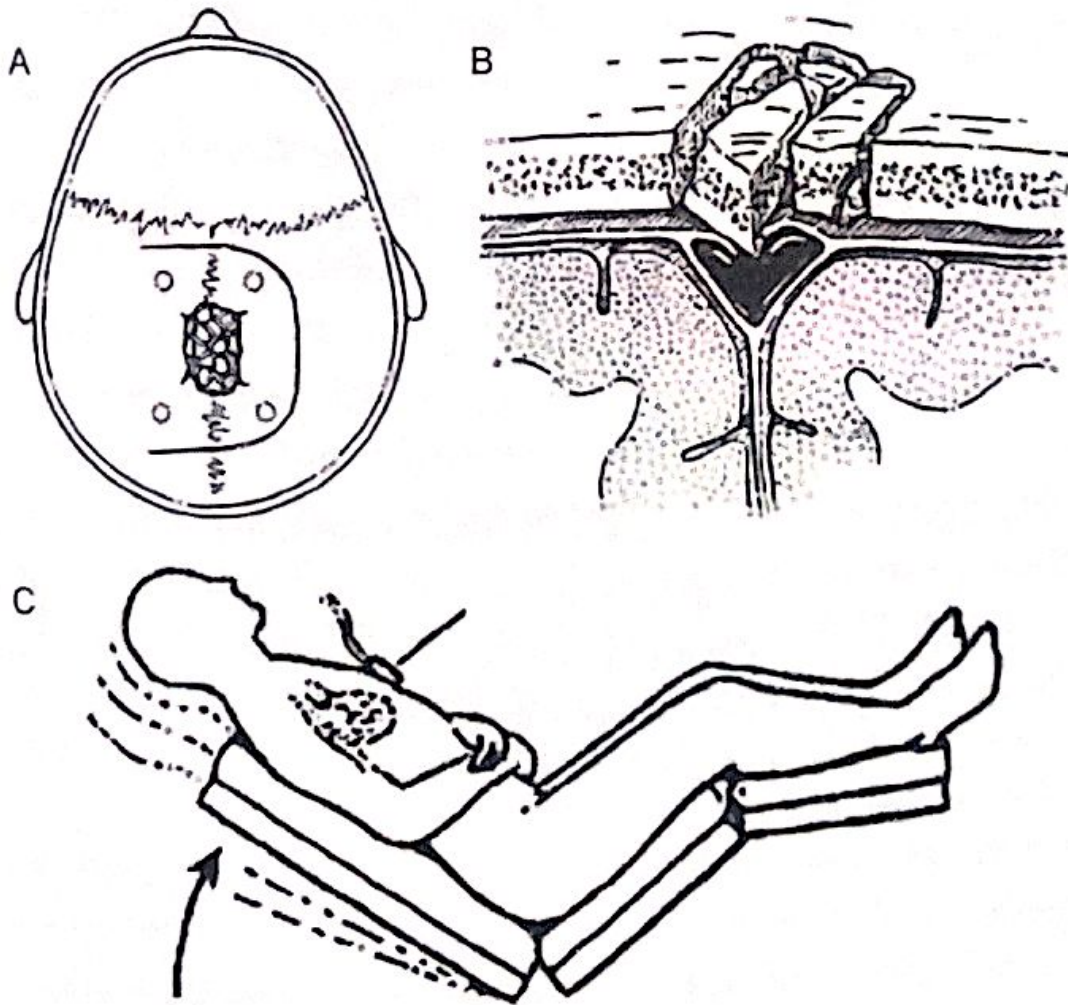
- Cắt lọc mép vết thương tiết kiệm, làm sạch và khâu lại vết thương. Rạch da hình vòng cung quanh vùng lún xương, cường rộng để tránh thiếu dưỡng (hình 2)

- Trong trường hợp vết thương da rộng, vùng lún xương hẹp có thể rạch da về hai phía vết thương theo hình chữ S, cho đủ rộng, phải bộc lộ được toàn bộ vùng lún và vùng xoang tĩnh mạch

- Cầm máu da đầu bằng dao điện hoặc sử dụng pincers sọ não để cầm máu.

5.3. Xương sọ

- Không nên lấy ngay mảnh xương vỡ nếu vùng lún trên xoang tĩnh mạch.

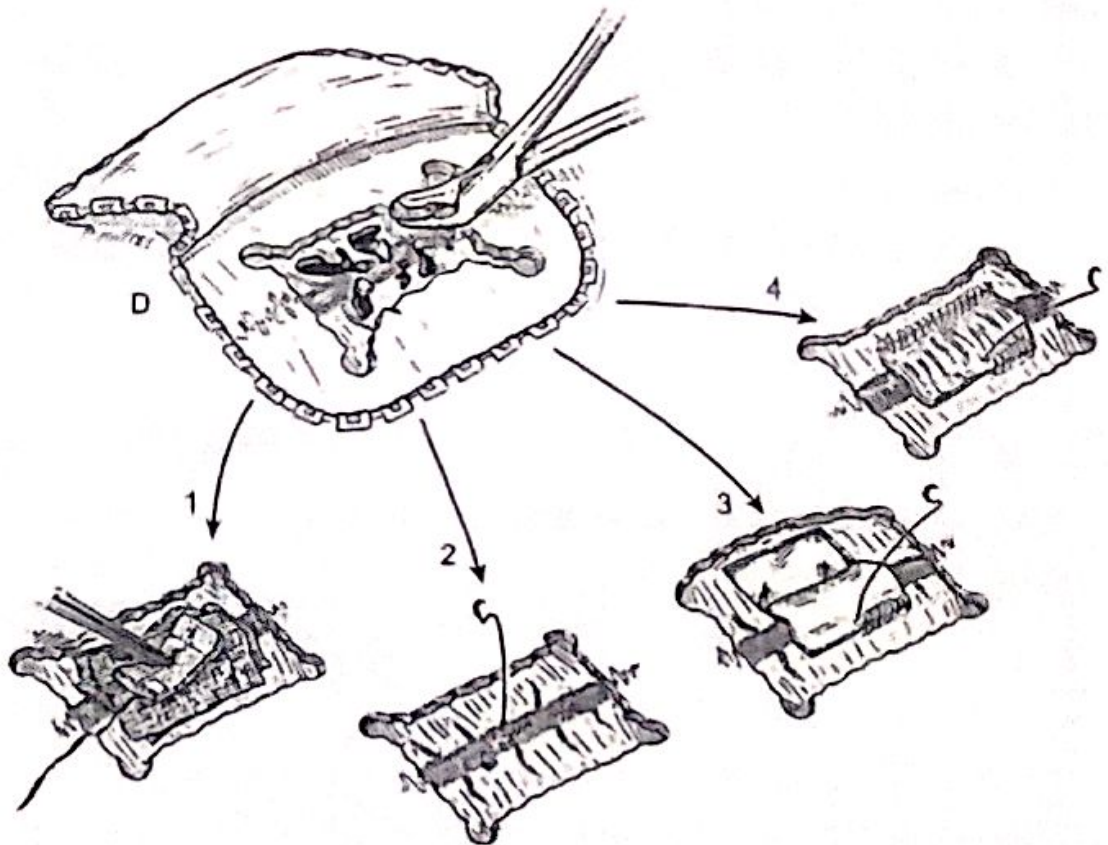


Hình 2. Đường rạch da và khoan sọ (A),
Các mảnh xương cắm vào xoang (B), Tư thế bệnh nhân (C)

- Khoan sọ vùng xương lành hoặc khoan 4 lỗ xung quanh vùng lún (hình 2) để mở cửa sổ xuống, gặm xương bộc lộ xoang tĩnh mạch và màng não lành xung quanh vùng xương lún (hình 3)

- Chuẩn bị chỉ prolene 4/0 hoặc 5/0, các phương tiện cầm máu sau đó mới nhấc mảnh xương ở trên xoang tĩnh mạch.

5.4. Xử trí tổn thương xoang

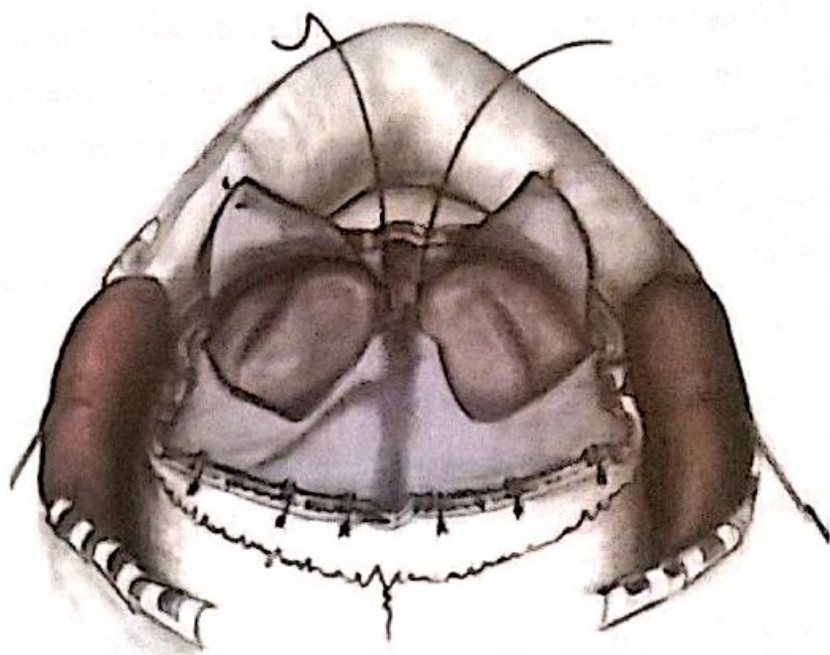


Hình 3. Gặm bỏ xương lún và khâu vá xoang tĩnh mạch

- 1 Ép vật liệu cầm máu.
- 2 Khâu vết thương xoang
- 3 Dùng màng cứng tạo vá xoang.
- 4 Dùng cần vá xoang

- Khi có nhiều vết thương nhỏ chỉ cần dùng surgical hoặc spongel hoặc cơ ép lên vết thương là cầm máu được (hình 3 1)

- Nếu vết thương rộng nên khâu vết thương bằng chỉ nhỏ sau đó nếu còn chảy máu sẽ dùng các loại phương tiện cầm máu như spongel hoặc surgical (hình 3.2)



Hình 4. Thắt xoang tĩnh mạch

- Nếu vết thương rộng khâu lại có thể làm hẹp xoang cần dùng cân thái dương và lại (hình 3.4).

- Có thể dùng màng não cạnh xoang vắt qua xoang tĩnh mạch khâu sang màng não bên đối diện để cầm máu xoang (hình 3.3).

- Có thể dùng cơ thái dương ép lên chỗ rách xoang và khâu từ màng não lành từ bên này sang bên kia để cầm máu.

- Trong trường hợp xoang bị đứt rời ở vị trí 1/3 trước, xoang tĩnh mạch bên, có thể khâu thắt xoang để cầm máu. Để thắt xoang tĩnh mạch cần mở màng cứng hai bên xoang, đặt valh vén não hai bên, bộc lộ xoang và liềm não, sau đó dùng kim khâu xuyên qua liềm não và thắt lại, phải khâu 2 mũi trước và sau vết thương xoang (hình 4). Tuy nhiên cần hạn chế thắt xoang tĩnh mạch vì sẽ hạn chế máu đổ về làm phù não, nếu 1/3 trước có nguy cơ rối loạn tâm thần, thắt xoang 1/3 giữa có thể liệt nửa người to tắc tĩnh mạch vung vận động, nếu thắt xoang 1/3 sau thường bệnh nhân tử vong do phù não.

- Khi vết thương rộng không nên dùng cơ bịt lỗ rách vì như vậy có nguy cơ tắc xoang do cục máu đông hình thành bên trong lòng xoang.

- Khi vết thương thành bên xoang thường khâu và xoang khó khăn hơn, nếu không khâu được thì dùng vật liệu cầm máu đặt vào vết thương nhiều lớp để cho não ép vào xoang để cầm máu.

5.5. Màng não

- Vá hoặc khâu kín màng não nếu bị rách, nếu thiếu màng não tạo hình bằng cân thái dương hoặc mang xương

- Khâu treo mang cứng toàn bộ vùng mổ

5.6. Da đầu

Đặt dẫn lưu dưới da và khâu hai lớp mũi rời, dẫn lưu để 24- 48 giờ

6. CÁC BIẾN CHỨNG TRONG MỔ

Phẫu thuật vết thương xoang tĩnh mạch đòi hỏi phải nhanh, phối hợp tốt giữa phẫu thuật viên và gây mê hồi sức, trong khi mổ có thể gặp một số biến chứng sau.

6.1. Mất máu quá nhiều

Rất thường gặp trong khi mổ, muốn hạn chế được mất máu cần chuẩn bị tốt trước mổ như làm nhiều đường truyền, chuẩn bị máu, chuẩn bị các phương tiện cầm máu. Trong khi mổ cần xử trí nhanh tổn thương để cầm máu, nếu thấy áp lực máu chảy lớn thì nâng cao đầu bệnh nhân lên cho đến khi máu chảy từ xoang với áp lực thấp, không được nâng đầu quá cao sẽ dễ bị tắc mạch do khí, khí vào qua vết thương xoang.

6.2. Tắc mạch do khí

Đây là biến chứng nguy hiểm, nếu không xử trí nhanh rất dễ gây ngừng tim, biến chứng này xuất hiện là do đầu quá cao trong lúc mổ vì vậy để tránh biến chứng này trong lúc mổ không nâng đầu quá cao, chỉ nâng đầu vừa phải khi lượng chảy máu giảm và xoang tĩnh mạch vẫn căng. Để phát hiện tắc mạch do khí đặt catheter vào thực quản để phát hiện sớm khí vào mạch máu, ngoài ra có thể theo dõi trên điện tâm đồ thấy ST chênh xuống và đôi khi quan sát trong mạch máu sẽ thấy khí di chuyển, nhưng khi thấy ST chênh

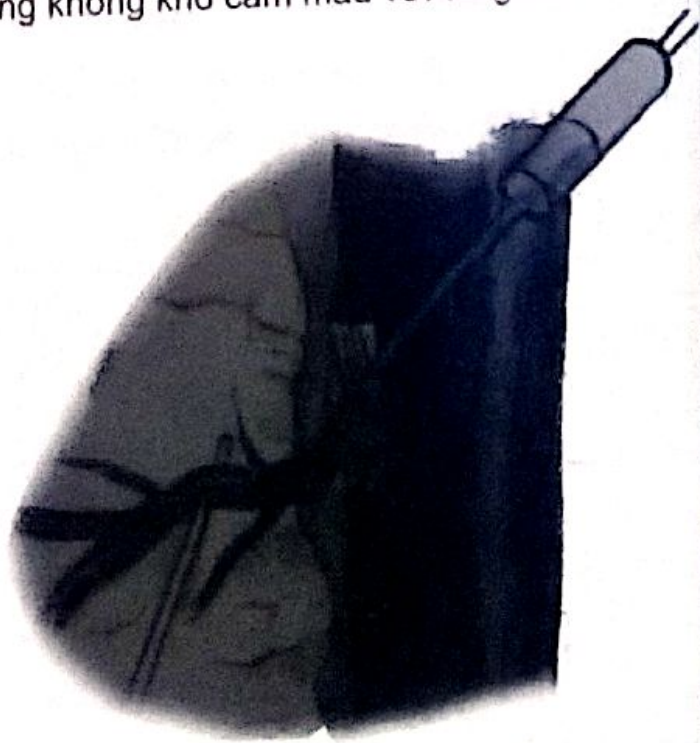
xuống hay khí trong mạch là quá muộn. Để xử trí biến chứng này trước khi mổ mạc quần bơm hơi. Đặt catheter vào tim (nhĩ phải) để hút khí ngay khi có biến chứng này, trong khi mổ cần cầm máu nhanh để rút ngắn thời gian vết thương xoang để hở.

7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

Đa số vết thương xoang tĩnh mạch gặp ở những bệnh nhân bị vết thương sọ não hở vì vậy những biến chứng sau mổ cũng giống như sau mổ vết thương sọ não hở. Ngoài ra, sau mổ vết thương xoang có thể gặp một vài biến chứng khác do tổn thương xoang.

- Ứ trệ tuần hoàn tĩnh mạch do tắc tĩnh mạch đổ về xoang do tổn thương các tĩnh mạch cầu lớn trong khi mổ, gây nên phù não, nếu tắc tĩnh mạch Rolando sẽ gây liệt, vì vậy trong khi mổ nếu tổn thương các tĩnh mạch cầu lớn không được kẹp hay đốt điện cầm máu trừ khi hai đầu tĩnh mạch bị đứt rời mà không khâu nối được. Trong trường hợp các tĩnh mạch cầu lớn bị tổn thương không bị đứt rời có thể dùng surgicel cuộn quanh tĩnh mạch để cầm máu (hình 5), thông thường không khó cầm máu với surgicel hay spongel.

- Tắc xoang tĩnh mạch sau mổ, thường do vết thương xoang quá lớn khâu bị hẹp hoặc do cục máu đông làm tắc. Nếu tắc xoang tĩnh mạch dọc trên tùy theo vị trí tắc xoang 1/3 trước, 1/3 giữa hay 1/3 sau mà có các biểu hiện lâm sàng khác nhau, nếu vị trí xoang tĩnh mạch bị tắc càng về 1/3 sau thì lâm sàng càng nặng vì máu tĩnh mạch không về xoang làm ứ trệ máu tĩnh



Hình 5. Cầm máu tĩnh mạch đổ vào xoang bằng surgicel và keo sinh học

mạch gây phù não, thường tắc xoang 1/3 sau rất khó sống sót. Nếu tắc xoang tĩnh mạch bên mà xoang bên ở phía bên đối diện bình thường thì sẽ không có hiện tượng phù não. Khi có dấu hiệu tắc xoang cần điều trị thuốc chống đông, thuốc cải thiện tuần hoàn não và thuốc chống phù não.

8. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

Sau mổ vết thương xoang cần cho bệnh nhân nằm đầu cao 20-25 độ, cổ thẳng, hút sạch đờm giải để làm thông thoáng đường hô hấp trên.

Dùng kháng sinh tiêm tĩnh mạch loại cefalosporin 2-3 gam/ngày, chú ý dùng loại ngấm được qua hàng rào máu não, trong trường hợp vết thương xoang tĩnh mạch đến muộn, nhiễm trùng cần phối hợp ít nhất 2 loại kháng sinh trở lên. Tùy theo tổn thương dập não nhiều hay ít, tình trạng phù não như thế nào mà có thể sử dụng thuốc chống phù não như manitol, corticoid, các loại thuốc lợi niệu khác, khi có nguy cơ tắc xoang sau mổ cần cho thuốc chống đông như Lovenox 40mg/ngày, Aspesix.

Truyền huyết thanh mặn 9%, 1500ml/ngày hoặc ringerlatat 1500 ml/ngày, dùng thuốc giảm đau pefalgan 1-3 g/ngày

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kiều Đình Hưng: Vỡ xương sọ trang 12-17, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
2. Đồng Văn Hệ: Vết thương sọ não hở thời bình, Luận văn tốt nghiệp Nội trú ngoại năm 1994
3. Nguyễn Công Tô: Vết thương sọ não hở trang 18-23, Cấp cứu Ngoại khoa thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2005
4. Lê Xuân Trung: Chấn thương và vết thương sọ não ở trẻ em và người trưởng thành, Bệnh học phẫu thuật thần kinh, Nhà xuất bản Y học 2003, trang 90-110
5. Sosin D M. et al. Head Injury- Associated deaths in the United States from 1979 to 1986. JAMA, 1989, 262, 2251-2255

KỸ THUẬT MỔ MÁU TỤ NGOÀI MÀNG CỨNG

Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

Máu tụ ngoài màng cứng (NMC) là một trong những biến chứng hay gặp của chấn thương sọ não, là khối máu tụ nằm ở giữa xương và màng cứng tiến triển nhanh khối máu tụ lớn dần chèn ép não làm bệnh nhân hôn mê nặng dần nếu không xử trí kịp thời sẽ dẫn tới tử vong. Chính vì vậy đây là một cấp cứu khẩn cấp, cần chẩn đoán sớm, điều trị đúng kịp thời thì mới hạn chế được tử vong và di chứng. Có 3 nguyên nhân gây hình thành nên máu tụ NMC

- Chảy máu do tổn thương động mạch màng não mà chủ yếu là động mạch màng não giữa ở vùng thái dương vì động mạch màng não giữa vùng này ăn sâu vào xương tạo thành các rãnh như gân lá, khi có vỡ xương rất dễ tổn thương động mạch này, thậm chí nhiều trường hợp không vỡ xương nhưng động mạch bị bong ra khỏi xương cũng đã gây ra chảy máu. Hơn nữa màng cứng vùng này dễ bóc tách là điều kiện thuận lợi để hình thành máu tụ NMC.

- Chảy máu do vỡ xương sọ chủ yếu là chảy máu từ lớp xương xốp. Xương xốp ở người trưởng thành chưa rất nhiều máu vì thế khi vỡ xương thường chảy máu. Nếu chảy máu ra ngoài sẽ thành máu tụ dưới da đầu, nếu chảy máu vào trong sẽ gây nên máu tụ NMC.

- Chảy máu do tổn thương xoang tĩnh mạch dọc trên hoặc

xoang tĩnh mạch bên. Khi bị tổn thương xoang nếu ở mặt trên chảy máu ra khoang NMC hình thành máu tụ NMC, tổn thương xoang ở mặt dưới sẽ chảy máu ra khoang DMC hình thành máu tụ DMC. Thông thường khi bị rách xoang máu sẽ chảy sang 2 bên xoang đè ép xoang tĩnh mạch xuống dưới, chính vì thế khi thấy máu tụ NMC vùng trán 2 bên, đỉnh 2 bên, vùng trên và dưới liền cần nghi ngờ ngay đến tổn thương xoang tĩnh mạch.

Ngoài ra để hình thành máu tụ ngoài màng cứng phải có điều kiện là màng cứng phải bị bóc tách ra khỏi xương sọ, như vậy máu tụ ngoài màng cứng chỉ có thể có ở những bệnh nhân có nguồn chảy máu đủ lớn và nguồn chảy máu đó có khả năng bóc tách được màng não ra khỏi xương sọ, vì thế máu tụ NMC hay gặp ở vùng thái dương vì vùng này màng cứng dễ bị bóc tách ra khỏi xương sọ. Ở người già do màng não dính chặt vào xương sọ nên ít gặp máu tụ NMC.

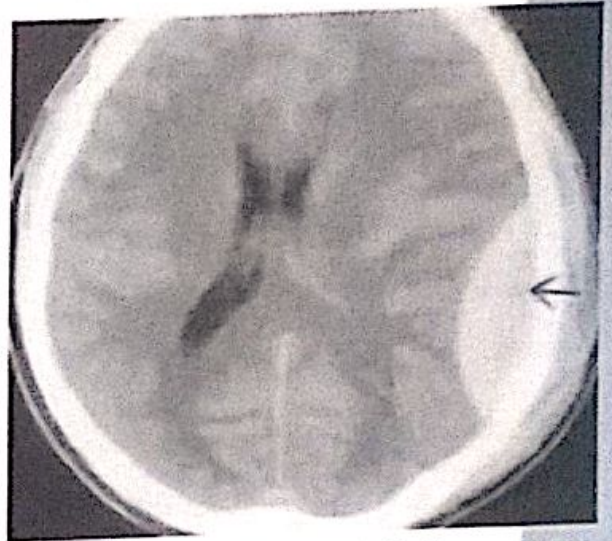


Hình 1. Máu tụ NMC kèm theo vỡ lún xương sọ

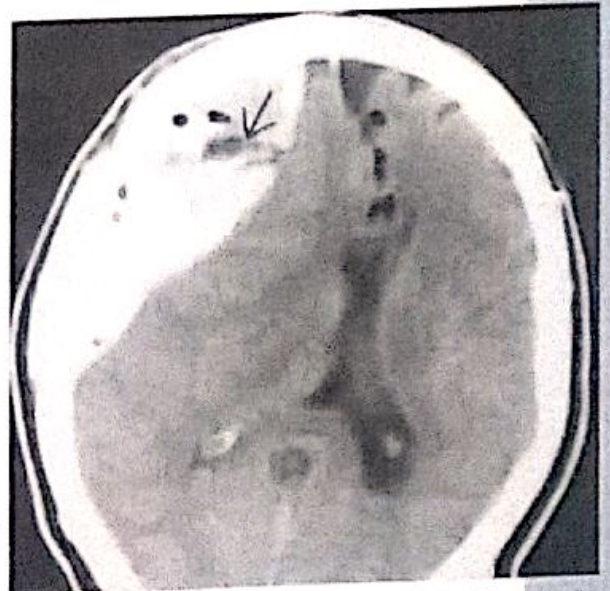
- Nguyên nhân do chấn thương trực tiếp, trên 90% bệnh nhân bị máu tụ ngoài màng cứng có đường vỡ xương sọ và khối máu tụ ngay dưới đường vỡ, rất hiếm khi ở bên đối diện với đường vỡ xương

- Triệu chứng lâm sàng của máu tụ NMC điển hình là có khoảng tỉnh tức là sau tai nạn mất tri giác từ 5-10 phút, sau đó tỉnh lại vài giờ sau thậm chí vài ngày sau đi vào hôn mê, khoảng tỉnh càng dài thì tiên lượng càng tốt và ngược lại khoảng tỉnh càng ngắn chứng tỏ nguồn chảy máu lớn nếu không xử trí kịp thời thì tình trạng xấu đi càng nhanh. Theo nhiều báo cáo gần đây khoảng dưới 50% số bệnh nhân bị máu tụ NMC có khoảng tỉnh, trên 50% bệnh nhân không có khoảng tỉnh mà biểu hiện bằng tri giác giảm dần, cần sử dụng băng theo dõi hôn mê Glasgow để đánh giá và theo dõi tri giác. Ngoài ra, còn có các dấu hiệu khác như giãn đồng tử cùng bên tăng dần kèm theo liệt nửa người bên đối diện. Nếu không được phẫu thuật khối máu tụ to dần bệnh nhân mê sâu và xuất hiện các dấu hiệu thần kinh thực vật như mạch chậm dần, huyết áp tăng dần, sốt cao và rối loạn nhịp thở.

Triệu chứng cận lâm sàng của máu tụ NMC chủ yếu là chụp cắt lớp vi tính.



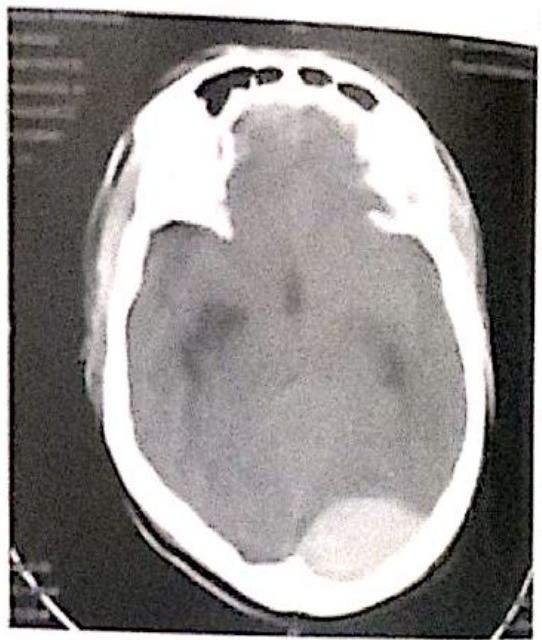
Hình 2. Máu tụ NMC thái dương trái



Hình 3. Máu tụ NMC và khí trán phải



Hình 4. Máu tụ NMC kèm theo dập não chảy máu



Hình 5. Máu tụ ngoài màng cứng hố sau và vùng chẩm trái



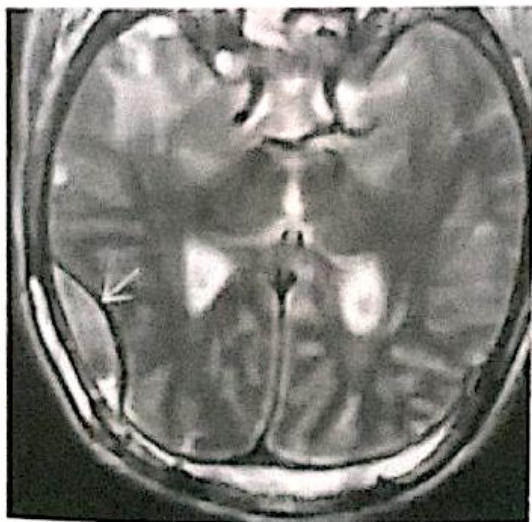
Hình 6. Máu tụ ngoài màng cứng trán-thái dương-đỉnh phải, máu đang chảy



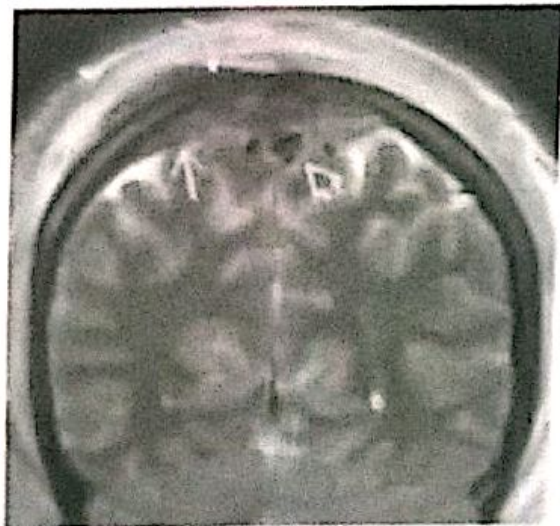
Hình 7. Hình máu tụ NMC thái dương đỉnh phải



Hình 8. Hình máu tụ NMC chẩm trái, kèm theo giãn não thất



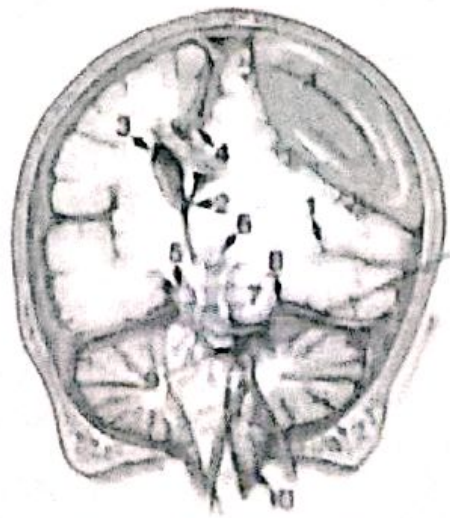
Hình 9. Máu tụ NMC trên MRI



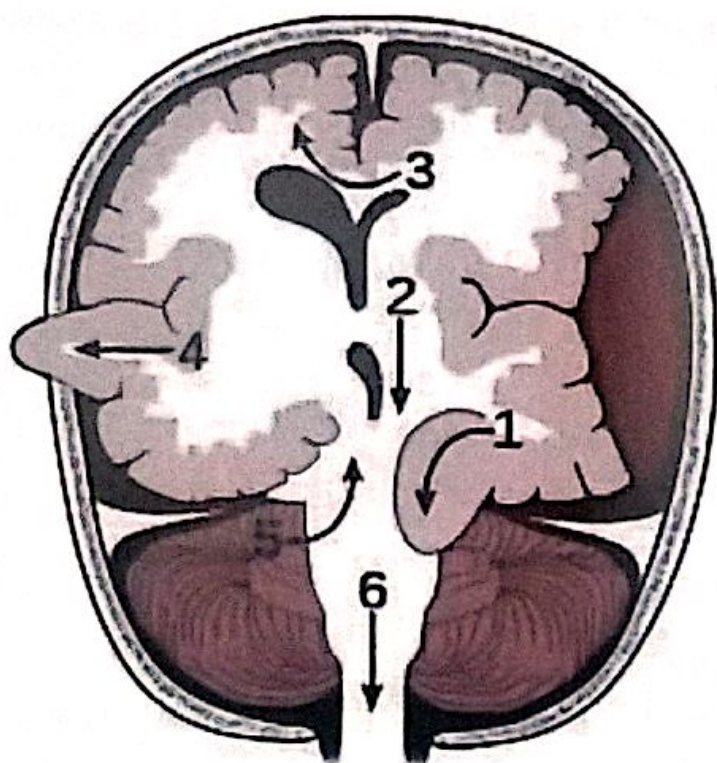
Hình 10. Máu tụ NMC trên xoang tĩnh mạch dọc trên (MRI)



Hình 11. Máu tụ NMC và xoang tĩnh mạch dọc trên (MRI)



Hình 12. Hình ảnh tụt kẹt não do khối máu tụ NMC vùng đỉnh



Hình 13. Hình ảnh tụt kẹt não do máu tụ NMC

Có thể dựa vào phim CLVT để chẩn đoán sớm máu tụ NMC (hình 7.2 và 7.4, 7.5, 7.6...), thậm chí cả những máu tụ chưa có biểu hiện lâm sàng

Khi có máu tụ trên xoang tĩnh mạch phải xác định xem có tổn thương xoang tĩnh mạch không, có thể chụp xoang tĩnh mạch bằng cộng hưởng từ (hình 10, hình 11).

Điều trị máu tụ NMC chủ yếu là phẫu thuật lấy máu tụ, giải quyết nguyên nhân và khâu treo màng cứng để tránh máu tụ tái phát

2. CHỈ ĐỊNH MÓ

- Máu tụ NMC có khoảng tĩnh, trong chấn thương sọ não có khoảng tĩnh thường não ít bị tổn thương, bệnh nhân hôn mê do khối máu tụ lớn chèn ép não, chính vì thế nếu mổ sớm giải phóng não chèn ép sẽ có kết quả tốt.

- Máu tụ NMC làm giãn đồng tử tăng dần hoặc liệt nửa người tiến triển các dấu hiệu này xuất hiện thường kèm theo giảm tri giác, nhưng cũng có khi tri giác chưa biến động mà có các dấu hiệu này

- Máu tụ NMC có rối loạn tri giác, tri giác xấu dần là do áp lực nội sọ tăng dần, mổ để làm giảm áp lực nội sọ

- Máu tụ NMC hố sau gây giãn não thất, trong trường hợp này tri giác sẽ xấu nhanh do cả hai nguyên nhân vừa do khối máu tụ vừa do ứ nước trong não thất do khối máu tụ chèn ép não thất IV, làm cản trở lưu thông của dịch não tủy, chính vì thế cần mổ lấy khối máu tụ giải phóng chèn ép ngay cả khi khối lượng khối máu tụ không lớn.

- Máu tụ NMC có kích thước tăng dần trên các phim chụp cắt lớp vi tính kiểm tra, thông thường khi khối máu tụ to dần tri giác bệnh nhân sẽ kém dần đi, nhưng trong thực tế có nhiều trường hợp máu tụ to dần qua theo dõi phim CLVT nhưng tri giác không kém đi mà thậm chí có trường hợp tri giác còn tốt lên. Có thể giải thích được các trường hợp này là do áp lực nội sọ không tăng do phù não giảm đi.

Nhìn chung những khối máu tụ trên 30 gam có chỉ định mổ. Tuy nhiên chỉ nên mổ đối với những khối máu tụ gây tăng áp lực nội sọ, vì vậy ở những bệnh nhân não teo thường mổ khi khối máu tụ lớn, còn những bệnh nhân trẻ có chỉ định mổ sớm hơn người già.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản là bắt buộc để kiểm soát hô hấp một cách tối đa.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Tùy theo vị trí của máu tụ mà có tư thế thích hợp ví dụ như máu tụ vùng trán nằm ngửa, máu tụ vùng thái dương nằm nghiêng và máu tụ vùng chẩm cần nằm sấp.

- Đầu cao khoảng 15-20 độ, không để vẹo cổ, vai tỳ vào vùng cổ để gây phù não

- Chú ý trong chấn thương sọ não thường có vỡ xương sọ nên không dùng khung Mayfield cố định đầu vì sẽ làm bẹp hộp sọ gây chấn thương sọ não.

5. KỸ THUẬT MỜ

5.1. Da đầu

- Gây tê trong da và dưới da bằng xylocain và adrenalin vừa để hạn chế chảy máu vừa để giảm đau sau mổ.

- Rạch da theo hình vòng cung (hình 14 A), có thể dùng pince sọ não để cầm máu da đầu, nhưng tốt nhất là dùng giao điện lưỡng cực cầm máu da. Đối với những khối máu tụ lớn, thì giác xấu nhanh cần rạch da khoảng 3cm trên đường dự kiến mổ, khoan sọ một lỗ hút máu tụ để giải ép trước khi mở cửa sổ xương (hình 14 B)

- Dùng kéo tách da ra khỏi cân Galéa.

- Dùng giao điện đơn cực cắt màng xương, để lại phần cuống trùng với cuống của vật da.

- Sử dụng lóc màng xương để tách màng xương một đường khoảng 1cm theo 3 cạnh của mảnh xương định cắt.

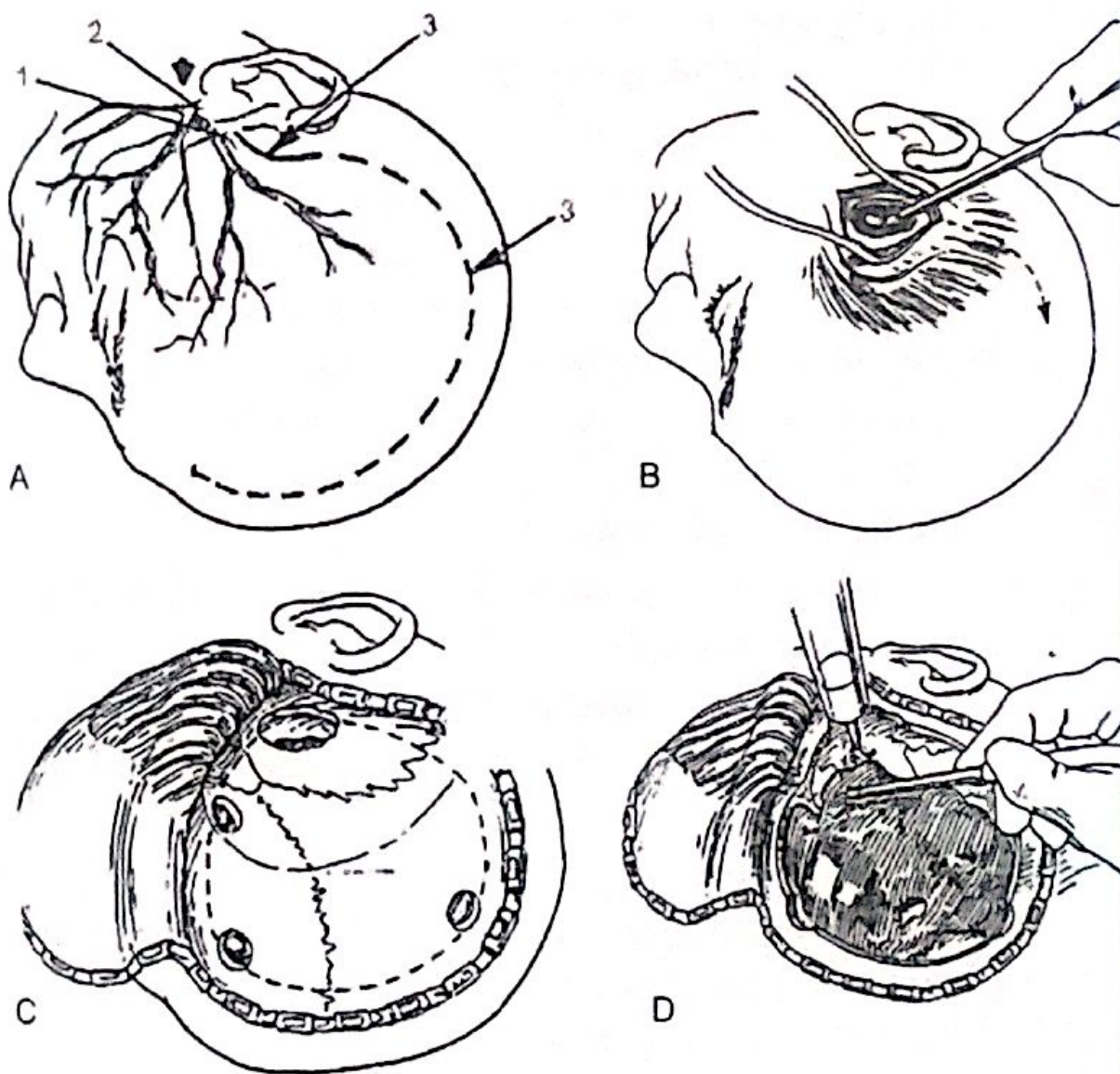
5.2. Xương sọ

Mở cửa sổ xương phải đến rìa khối máu tụ (máu tụ to đến đâu, mở xương đến đấy). Trừ các trường hợp ở nền sọ không mở được sát nền.

Có hai cách để mở cửa sổ xương. Nếu không có dụng cụ có thể khoan một lỗ sau đó gặm rộng xương bằng gouge để lấy máu tụ. Tuy nhiên phương pháp tốt nhất là mở volet (cửa sổ xương) bằng cách khoan sọ, cắt xương bằng dây cưa hoặc bằng máy, sau khi lấy máu tụ sẽ đặt lại mảnh xương sọ.

- Khoan sọ 4 lỗ thành hình vuông hoặc hình chữ nhật là phổ biến nhất, tuy nhiên có thể khoan 3 lỗ hoặc 5 lỗ tùy theo khối lượng máu tụ. Trong trường hợp cấp tính, tri giác xấu nhanh sau khi khoan một lỗ dùng máy hút, hút máu tụ làm giảm áp lực nội sọ sau đó mới tiến hành khoan các lỗ tiếp theo (hình 14 B C)

- Dùng que luồn (conduiteure) để luồn dây cưa cắt mảnh xương theo 4 cạnh, theo nguyên tắc vùng nào ít nguy cơ chảy máu thì



**Hình 14. Đường rạch da (A); Khoan sọ giải ép (B);
Khoan mở cửa sổ xương (C), Lấy máu tụ (D)**

- 1 Động mạch thái dương nông.
- 2 Thân kinh mắt
- 3 Đường rạch da

cửa trước, vùng có nguy cơ chảy máu như xoang tĩnh mạch, động mạch màng não giữa phải cửa sau

- Cắt xương nên cắt vát cạnh để khi đặt lại sẽ kín và dễ liền xương hơn

- Nếu sử dụng khoan máy chỉ cần khoan một lỗ sau đó dùng máy cắt theo hình khối máu tụ, để đường mở nắp sọ chính xác với khối máu tụ khi khoan một lỗ dùng luồn thăm dò khối máu tụ sau đó cắt sọ theo đường thăm dò của que luồn.

5.3. Lấy máu tụ

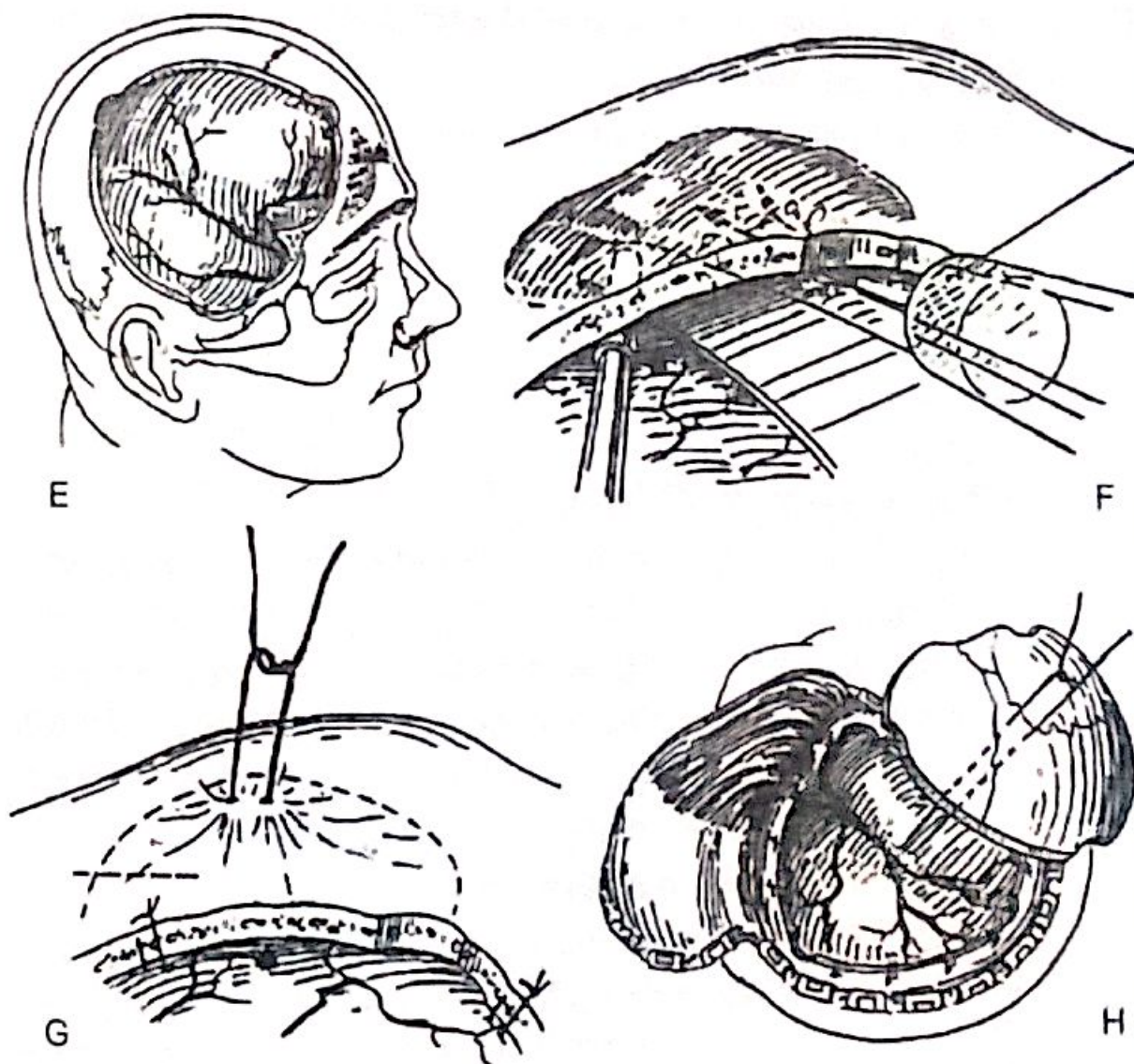
- Nếu máu loãng dùng máy hút để hút máu tụ.
- Nếu máu tụ đông bánh cần dùng van mềm để lấy máu tụ, nhưng cần chú ý không được làm bóc tách thêm màng cứng để gây chảy máu, đặc biệt là gần xoang tĩnh mạch (hình 14 D). Để tránh bóc tách màng cứng trong quá trình lấy máu tụ có thể hút máu tụ ở vị trí khâu treo, sau đó khâu treo màng cứng hết chu vi của khối máu tụ rồi mới tiến hành lấy toàn bộ khối máu tụ.

5.4. Xử trí nguyên nhân

- Nếu nguồn gốc của máu tụ do chảy máu từ xương xốp cần dùng sáp sọ để cầm máu.
- Nếu chảy máu từ màng cứng dùng giao diện lưỡng cực để đốt, với các mảnh lớn như thân động mạch màng não giữa dùng chỉ nhỏ khâu thắt sẽ an toàn hơn.
- Nếu do tổn thương xoang tĩnh mạch tùy theo tổn thương mà xử trí như khâu, dùng cơ hoặc các chất cầm máu như surgicels, spongels (Xem bài Kỹ thuật mổ vết thương xoang tĩnh mạch)

5.5. Khâu treo màng cứng

- Dùng chỉ nilon 4/0 khâu treo màng cứng.
- Khâu treo giữa hai lớp màng cứng, không nên khâu xuyên qua hết chiều dày của màng cứng để gây tổn thương não, thậm chí gây chảy máu DMC nếu khâu xuyên vào một mạch máu vỏ não và rò dịch não tủy sau mổ.
- Khâu treo phải đúng vị trí để áp sát màng cứng vào xương sọ. Nếu khâu không đúng chỗ sẽ làm bóc tách thêm màng cứng và làm chùng màng cứng ở phần còn lại sẽ làm đọng ổ máu tụ.
- Khâu treo màng cứng tốt nhất là khâu vào lỗ khoan mép xương sọ, nếu không có khoan máy nên khâu vào màng xương hoặc cân Galéa. Các mũi khâu treo màng cứng cách nhau trung bình khoảng 1,5 đến 2 cm.



**Hình 15. Động mạch màng não (E); Hút máu tụ (F);
Khâu treo trung tâm ở vùng không mỡ xương (G);
Khâu treo trung tâm (H)**

4 Nhánh trán của DM màng não giữa

- Trong trường hợp não quá xẹp nên bơm nước vào khoang dưới màng cứng hoặc mở màng cứng thì mới áp sát được màng cứng vào xương sọ.

- Nếu màng cứng căng hoặc bung nhùng phải mở ra để kiểm tra xem có máu tụ dưới màng cứng không. Dùng huyết thanh mặn 9‰ bơm vào dưới màng cứng để rửa sạch và tìm nguồn chảy máu. Có thể lá dập não gây chảy máu hay do khâu treo màng cứng làm tổn thương mạch máu vỏ não gây ra.

- Khâu treo màng cứng ở trung tâm mảnh nắp sọ, khoan các lỗ

khoan nhỏ ở giữa mảnh xương để khâu treo. Tuy theo độ lớn của nắp xương có thể khâu 1-2 hoặc 3 mũi trung tâm (hình 14)

5.6. Đặt dẫn lưu ngoài màng cứng

- Nếu khâu treo trung tâm từ 3-4 mũi thì không cần đặt dẫn lưu, còn nếu không khâu treo được hoặc khâu một mũi thì nên đặt dẫn lưu ngoài màng cứng

- Đặt dẫn lưu cho ra ở lỗ khoan sọ phía sau, cách mép vết mổ từ 2-3cm, dẫn lưu cắt từ 3-6 lỗ bên.

- Rut dẫn lưu sau 48 giờ

5.7. Đặt lại mảnh xương sọ

- Sau khi xử trí xong các tổn thương phía trong cần đặt lại mảnh xương sọ

- Cố định mảnh xương sọ tối thiểu là qua 3 mũi khâu vào 3 cạnh của hộp sọ, khâu bằng chỉ không tiêu. Ưu tiên buộc mép ảnh hưởng đến thẩm mỹ trước như vùng trán, vùng đỉnh, còn vùng thái dương ít ưu tiên hơn do có lớp cơ dày.

- Trong trường hợp không có khoan nhỏ, có thể cố định xương sọ bằng cách khâu màng xương.

- Nếu có điều kiện có thể cố định xương sọ bằng gim sọ titanium, bằng 3 hoặc 4 gim. Cố định bằng gim sọ các mảnh xương được giữ

rất chắc tạo điều kiện cho liền xương được tốt, tuy nhiên nó là dị vật nên khả năng nhiễm trùng cao hơn và tốn kém hơn

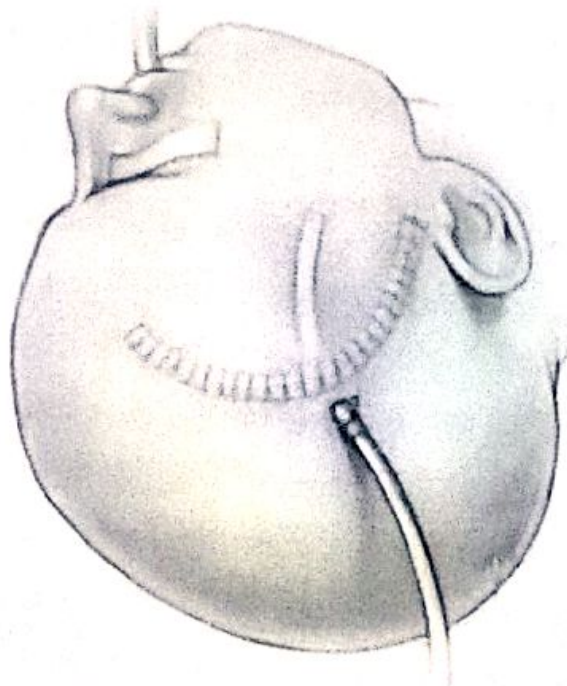
5.8. Đóng da đầu

- Cần đặt dẫn lưu dưới da trước khi đóng.

- Đóng da hai lớp, lớp trong là cân Galéa.

- Có thể khâu mũi rời hoặc khâu vắt.

- Cắt chỉ sau mổ từ 10-12 ngày.



Hình 16. Dẫn lưu và khâu da đầu

6. BIẾN CHỨNG TRONG MỔ

6.1. Mất máu

Chảy máu nhiều trong mổ máu tụ NMC có thể xảy ra khi

- Có tổn thương xoang tĩnh mạch màng cứng. Thường gặp trong mổ những máu tụ NMC ở trên, ở sát xoang tĩnh mạch dọc trên có thể làm tổn thương xoang tĩnh mạch dọc trên, hay những khối máu tụ ở hố sau lan lên trên vùng chằm làm tổn thương xoang tĩnh mạch bên

Vì vậy khi mổ những khối máu tụ NMC ở những vị trí này cần chuẩn bị tốt về máu, dịch truyền thay thế, có tối thiểu có hai đường truyền tĩnh mạch, chuẩn bị đủ các phương tiện cầm máu như: chỉ Prolen 4 0, surgicel, cơ thái dương. Khi lấy máu tụ nên hút nhẹ nhàng và từng phần tránh làm tách thêm màng cứng ở vùng gần xoang, tốt nhất là nên hút máu tụ ở một vài điểm để lộ màng não và khâu treo trước khi lấy máu tụ, tùy theo tổn thương xoang tĩnh mạch có thể đắp surgicel, khâu đắp cơ thái dương, hay khâu trực tiếp xoang bằng chỉ (xem phần xử trí vết thương xoang tĩnh mạch).

- Tổn thương ĐM màng não giữa sát nền sọ. Thường xảy ra khi mổ máu tụ NMC ở vùng thái dương nền. Động mạch màng não giữa bị đứt và co lại, tụt vào trong lỗ tròn bé, làm cho việc cầm máu rất khó khăn, nếu phẫu thuật viên không có kinh nghiệm có thể không cầm được máu. Trong trường hợp này có thể dùng cire bịt chặt lỗ tròn bé hoặc có thể ép một miếng cơ thái dương đập dập vào vị trí lỗ tròn bé ở nền sọ đẩy miếng cơ vào lỗ sau đó khâu treo màng cứng ép chặt để cầm máu.

6.2. Máu tụ dưới màng cứng

Trong quá trình khâu treo màng cứng nếu thấy màng cứng phồng lên cần mổ màng cứng kiểm tra. Nguyên nhân hay gặp là do khâu treo quá sâu làm tổn thương mạch máu của vỏ não, nguyên nhân ít gặp hơn là do dập não chảy máu ở dưới khối máu

tụ NMC sau khi lấy máu tụ não được giải phóng nên máu tụ máu tiếp tục chảy. Chính vì thế nếu có dập não ngay ở dưới khối máu tụ NMC khi mổ cần mở màng cứng hút máu tụ và cầm máu.

6.3. Phù não trong mổ

Nguyên nhân thường do chảy máu ở một vị trí khác trong sọ và rất thường gặp là máu tụ DMC và dập não tiến triển ở bên đối diện. Cũng có thể do tình trạng lâm sàng trước mổ nặng, hôn mê sâu GCS 4-5đ, hay do vấn đề gây mê hồi sức thông khí không tốt, hay huyết áp tụt quá lâu. Trong khi mổ nếu thấy não phù nhanh phải nghĩ đến máu tụ ở vùng khác mới xuất hiện, trước hết nên tìm cạnh vùng mổ, vùng có tổn thương trên phim chụp trước mổ, nhiều khi phải đưa bệnh nhân đi chụp cắt lớp kiểm tra ngay sau mổ để tìm nguyên nhân.

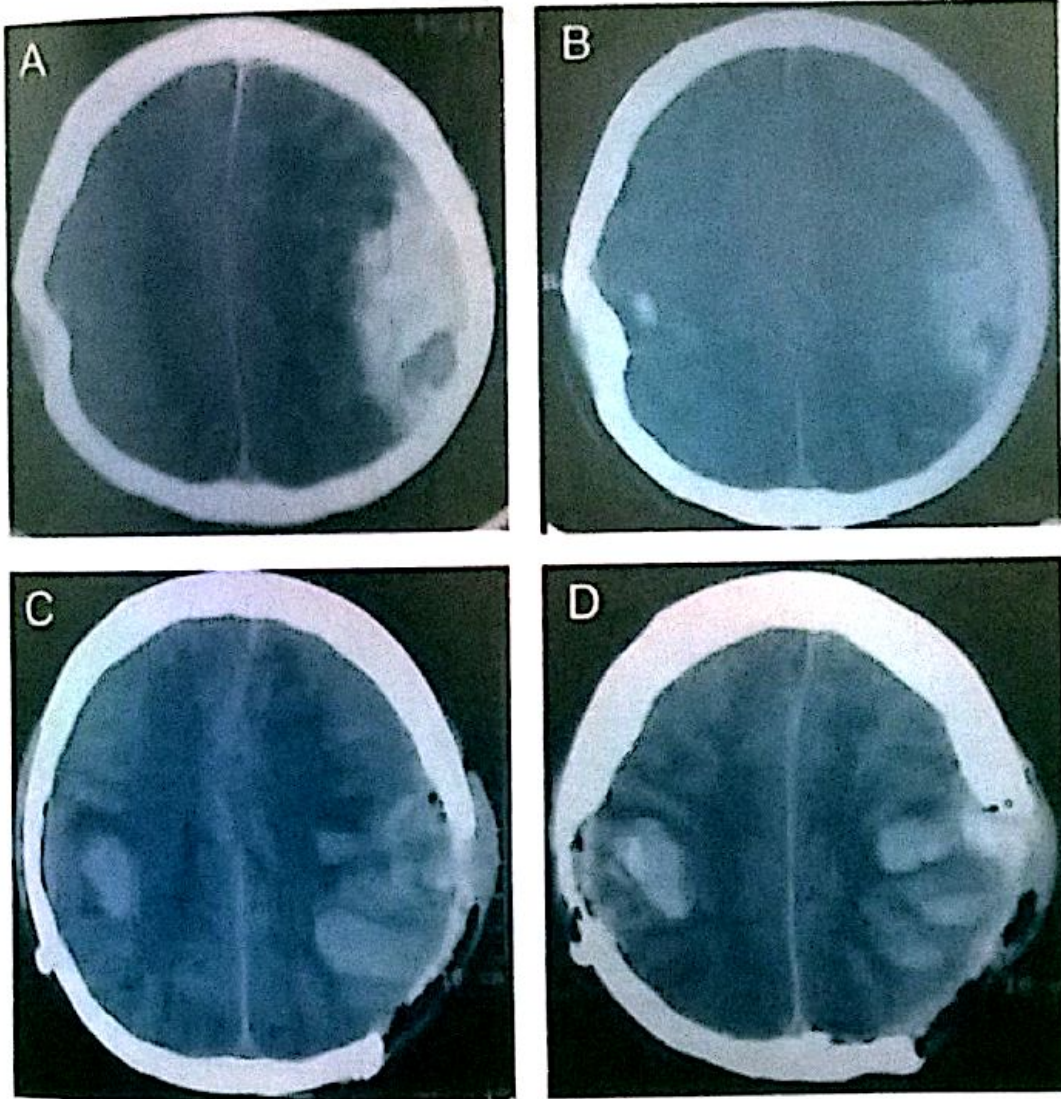
7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ MÁU TỤ NMC

7.1. Chảy máu sau mổ

- Có thể là máu tụ NMC tái phát: đó là hình thành một khối máu tụ NMC ngay vị trí mổ hay ở cạnh khối máu tụ cũ. Thường xuất hiện ở ngày thứ nhất và thứ hai sau mổ. Nguyên nhân do không cầm máu kĩ, mở nắp sọ không đúng vị trí khối máu tụ nên cầm máu khó khăn, do treo màng cứng không đúng kỹ thuật, hay không treo màng cứng ở trung tâm. Nếu sau mổ tình trạng tri giác của bệnh nhân không cải thiện hoặc đã cải thiện sau đó lại diễn biến xấu đi, nên nghi ngờ có máu tụ tái phát, cần chụp lại CLVT sọ não kiểm tra. Nếu có chẩn đoán xác định, cần mổ lại để lấy máu tụ và cầm máu.

- Có thể là chảy máu DMC và trong não ngay tại vị trí mổ. Nguyên nhân chủ yếu do tổn thương dập não ở ngay dưới khối máu tụ, cũng có thể do khâu treo màng cứng làm tổn thương mạch máu vỏ não gây chảy máu.

- Chảy máu bên đối diện. Tổn thương bên đối diện là tổn thương kinh điển trong CTSN kín khi đầu di động tại thời điểm bị



Hình 17. Máu tụ trong não sau mổ vùng thái dương-đỉnh trái (C, D) ngay dưới vị trí mổ máu tụ NMC (A, B)

chấn thương, do não bị va đập vào các gờ xương ở mặt trong hộp sọ đối bên. Tổn thương này có thể chiếm tới 30-50% các trường hợp máu tụ ngoài màng cứng (NMC) do CTSN và chủ yếu là tổn thương dập não chảy máu, có thể phối hợp có máu tụ dưới màng cứng [1],[3]. Hai vị trí thường gặp là vùng trán và thái dương. Tổn thương này có thể phát hiện được ngay khi chẩn đoán máu tụ ngoài màng cứng, trên phim chụp CLVT ban đầu. Trong một số trường hợp tổn thương bên đối diện chỉ xuất hiện sau mổ lấy máu tụ NMC, mà chưa thấy trên phim chụp CLVT ban đầu. Yếu tố thuận lợi cho khối máu tụ và dập não bên đối diện xuất hiện, tiến triển

sau khi mổ máu tụ ngoài màng cứng là do giảm áp lực nội sọ sau mổ, do giảm độ nhớt của máu (mất máu) do rối loạn đông máu, do thay đổi tuần hoàn dịch não tủy. Dấu hiệu lâm sàng ở giai đoạn sau mổ để chẩn đoán khối máu tụ và dập não bên đối diện dựa vào dấu hiệu tri giác xấu đi, dấu hiệu thần kinh khu trú và tăng áp lực nội sọ. Do một số bệnh nhân đang trong giai đoạn an thần thờ máy sau mổ, nên việc phát hiện tri giác xấu đi khó thực hiện, trong hoàn cảnh đó dựa vào dấu hiệu thần kinh khu trú, đặc biệt là giãn đồng tử một bên và giảm phản xạ ánh sáng của một bên đồng tử. Theo dõi liên tục áp lực nội sọ bằng monitoring là một biện pháp có hiệu quả để chẩn đoán chảy máu trong sọ sau mổ khi bệnh nhân có biểu hiện tăng áp lực nội sọ sau mổ. Xử trí dập não chảy máu bên đối diện sau mổ máu tụ NMC đôi khi đặt ra khó khăn cho người thầy thuốc khi quyết định điều trị. Mổ hay không mổ, tiếp tục điều trị nội khoa và hồi sức. Tuy nhiên, không phải tất cả các trường hợp ổ dập não chảy máu mới xuất hiện hoặc tăng kích thước sau mổ máu tụ NMC đều được phẫu thuật. Chỉ định mổ khi có biểu hiện lâm sàng bằng tri giác xấu đi hoặc xuất hiện dấu hiệu thần kinh khu trú, hay khi có tăng áp lực nội sọ khi theo dõi liên tục bằng hệ thống monitoring. Trong nghiên cứu của Compagnone và cộng sự [2] thì phẫu thuật ở giai đoạn sau (phẫu thuật tri hoãn) khi có biểu hiện áp lực nội sọ tăng là 31%, dấu hiệu trên chụp CLVT xấu đi là 33%, suy giảm tri giác 29%. Kết quả xa sau mổ tốt 21 bệnh nhân (55,3%), trung bình 6 bệnh nhân (15,8%), xấu 11 bệnh nhân (28,9%).

7.2. Nhiễm trùng vết mổ

Nhiễm trùng vết mổ thường xảy ra ở ngày thứ 5-7 sau mổ. Biểu hiện bằng dấu hiệu nhiễm trùng: sốt, vết mổ tấy, sưng nhùng, chảy dịch thâm chi có mủ, mep da bợt, khi cắt chỉ vết mổ có thể bị toác rộng. Các yếu tố nguy cơ của nhiễm trùng vết mổ có thể là

+ Khi mổ mở vào xoang trán, có đặt các dị vật (đinh, ghim, màng não nhân tạo...) trong mổ.

+ Bệnh nhân đã có các biểu hiện nhiễm trùng khác như viêm họng, viêm phổi, hay nhiễm trùng tiết niệu, nhiễm trùng da.

Một số tác giả [4] khuyến cáo dùng kháng sinh ngay trong mổ có thể giảm được nguy cơ nhiễm trùng vết thương.

Điều trị nhiễm trùng vết mổ chủ yếu bằng chăm sóc vết thương sạch sẽ hàng ngày, điều trị kháng sinh liều cao và phối hợp nhiều loại theo kháng sinh đồ (lấy dịch vết thương nuôi cấy và làm kháng sinh đồ), nâng cao thể trạng.

7.3. Viêm xương sọ

Xây ra muộn hơn, sau mổ 1-3 tháng. Biểu hiện bằng chảy mủ hay rò dịch vàng kéo dài ở một hay nhiều vị trí trên vết mổ, vat da chỗ mở nắp sọ phồng nề, có thể tấy đỏ, đau, chụp Xquang có hình ảnh xương chết. Cắt mổ lại để lấy bỏ mảnh xương viêm và nạo sạch tổ chức viêm, dẫn lưu và kháng sinh liều cao, kháng sinh cần điều trị trong thời gian dài khoảng 1 tháng.

8. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ VÀ THEO DÕI SAU MỔ

8.1. Điều trị sau mổ

- Sau mổ máu tụ NMC sau khi thoát mê, rút máy thở, cho bệnh nhân nằm đầu cao khoảng 20 độ, cổ ngửa, hút sạch đờm giải để đảm bảo thông khí tốt.

- Thở oxy 2-3 lít/phút.

- Dùng kháng sinh thông thường như các loại cefalosporin từ 2-3 gam/ngày, nếu trong mổ có mở màng não, hút não dập nên dùng cefalosporin thế hệ 3.

- Truyền huyết thanh mặn 0,9% từ 1000ml-1500ml.

- Dùng thuốc giảm đau fefalgan 3 gam/ngày, truyền tĩnh mạch chia 3 lần.

- Nếu khối máu tụ ở vùng trán sau, sau khi mổ nên dùng thuốc chống động kinh như tégretol 200mg, 2 viên/ngày hoặc depakin 200mg, 2 viên/ngày.

- Nuôi dưỡng bằng đường miệng ngay sau mổ nếu bệnh nhân tỉnh, nếu bệnh nhân mê nuôi dưỡng qua sonde dạ dày

8.2. Theo dõi và chăm sóc sau mổ

- Theo dõi tri giác: theo thang điểm Glasgow, nếu sau mổ tri giác xấu đi từ 2 điểm trở lên cần chụp cắt lớp kiểm tra, để phát hiện máu tụ lại, tổn thương tiến triển khác

- Theo dõi dấu hiệu thần kinh khu trú như liệt nửa người, giãn đồng tử

- Theo dõi dẫn lưu về số lượng và màu sắc, trong thực tế nếu máu tụ tái phát tại vùng mổ dẫn lưu thường bị tắc.

- Theo dõi vết mổ

9. KẾT LUẬN

- Máu tụ NMC là một cấp cứu khẩn cấp, cần mổ ngay, nếu không có điều kiện có thể khoan sọ một lỗ để lấy máu tụ giải phóng chèn ép não, như thế mới có thể cứu được bệnh nhân và làm giảm các di chứng thần kinh sau này.

- Mổ cấp cứu MTNMC không đòi hỏi phải nhiều trang thiết bị chỉ cần nắm được nguyên tắc mở volet sọ hút máu tụ, khâu treo màng cứng. Máu tụ NMC đơn thuần là loại tổn thương lành tính mặc dù vậy cho đến nay tỉ lệ tử vong chung của MTNMC vẫn còn cao (5-10%). Nguyên nhân chủ yếu của tình trạng này là do không được chẩn đoán bệnh kịp thời, không được xử trí đúng. Nếu bệnh nhân được mổ sớm trong tình trạng tỉ lệ tử vong 0% và rất ít có di chứng, nếu mổ trong giai đoạn bệnh nhân đã có giãn đồng tử một bên phối hợp với liệt bên đối diện kết quả là 80% bệnh nhân được cứu sống trong đó có 20% để lại di chứng nặng nề suốt đời. Nếu mổ trong giai đoạn giãn đồng tử cả hai bên + hôn mê sâu có dấu hiệu mất não thì chỉ cứu được 10% số bệnh nhân, 50% bệnh nhân tử vong. Trong số 10% được cứu sống, 20% hôn mê kéo dài, 20% để lại di chứng nặng nề.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bullock MR, Chesnut R, Ghajar J, Gordon D et al (2006) "Surgical management of acute epidural hematomas", *Neurosurgery* 58 S2-7-S2-15
2. Compagnone C, Murray GD, Teasdale GM, et al (2005) "The management of patients with intradural post-traumatic mass lesions: a multicenter survey of current approaches to surgical management in 729 patients coordinated by the European brain injury consortium", *Neurosurgery* 57, 1183-1192.
3. Mass AIR, Hukkelhoven CWPM, Marshall LF, Steyerberg EW (2005) "Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: A comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors", *Neurosurgery*, 57, 1173-1182.
4. Mollman HD, Haines SJ (1986) "Risk factors for postoperative neurosurgical wound infection", *J Neurosurg*, 64, 902-906
5. Stiver SI (2009), "Complication of decompressive craniectomy for traumatic brain injury", *Neurosurg Focus*, 26, 6, E7.

KỸ THUẬT MỔ MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG CẤP TÍNH

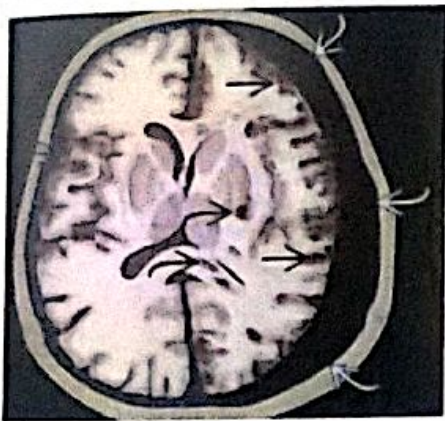
Nguyễn Thế Hào

1. ĐẠI CƯƠNG

Máu tụ dưới màng cứng (DMC) là một trong các biến chứng nặng của chấn thương sọ não, là khối máu tụ hình thành giữa màng cứng và vỏ não. Máu tụ DMC được chia thành 3 loại là cấp tính (hình 1A), bán cấp (hình 1B) và mãn tính (hình 1C). máu tụ DMC cấp tính là khối máu tụ hình thành trong vòng 72 giờ sau chấn thương, máu tụ DMC bán cấp được hình thành từ 72 giờ đến dưới 3 tuần và máu tụ mãn tính là máu tụ xuất hiện sau 3 tuần chủ yếu gặp ở người già và tiên lượng tốt. Máu tụ DMC cấp tính là tổn thương nặng, thường xuất hiện ngay sau chấn thương sọ não nặng (chiếm khoảng 10-15% tổng số chấn thương sọ não). Nguyên nhân của khối máu tụ là do tổn thương của các tĩnh mạch cầu hoặc các tĩnh mạch nông ở vỏ não hoặc thành bên của các xoang tĩnh mạch.

Máu tụ DMC đơn thuần thường ít gặp, nó thường phối hợp với các ổ dập não, hay gặp ở người già hơn vì thể tiên lượng lại càng nặng.

Sự ra đời của chụp CLVT cho phép chẩn đoán chính xác vị trí, khối lượng của máu tụ DMC, đồng thời cho biết các tổn thương phối hợp khác như dập não, phù não và dấu hiệu chèn ép, đè đẩy (hình 1, hình 2, hình 3, hình 4). Gần đây nhiều tác giả đã sử dụng cộng hưởng từ để chẩn đoán và tiên lượng máu tụ DMC (hình 5).



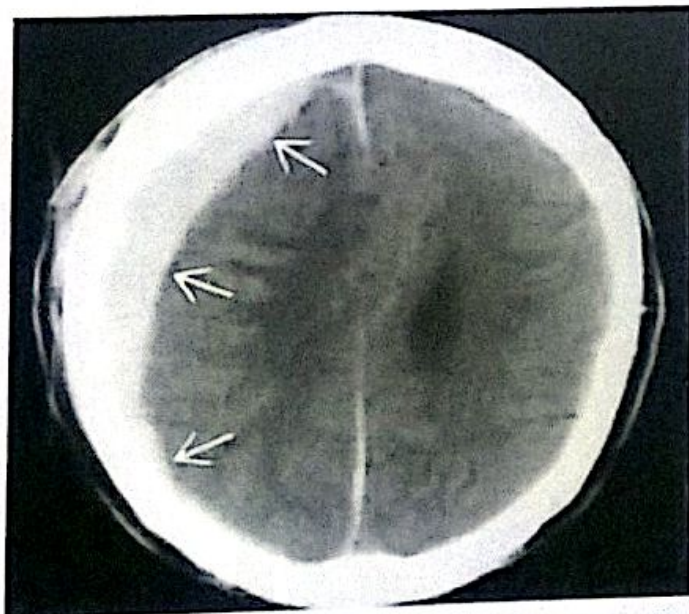
Hình 1A. Hình máu tụ DMC cấp tính



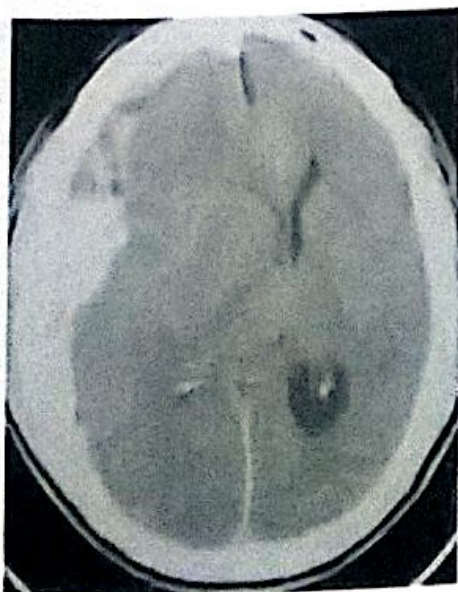
Hình 1B. Hình máu tụ DMC bán cấp



Hình 1C. Hình máu tụ DMC mãn tính



Hình 2. Máu tụ DMC bán cầu phải trên CLVT



A



B

Hình 3. Máu tụ DMC cấp tính bán cầu phải (A) và vùng hố sau phải (B)



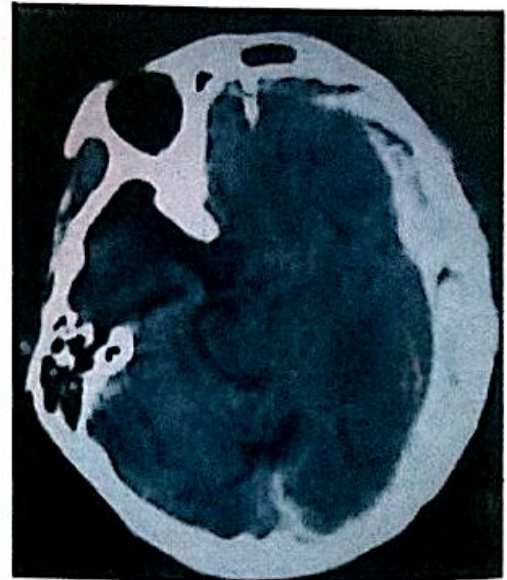
Hình 4. Máu tụ DMC cấp tính bán cầu trái trên CLVT



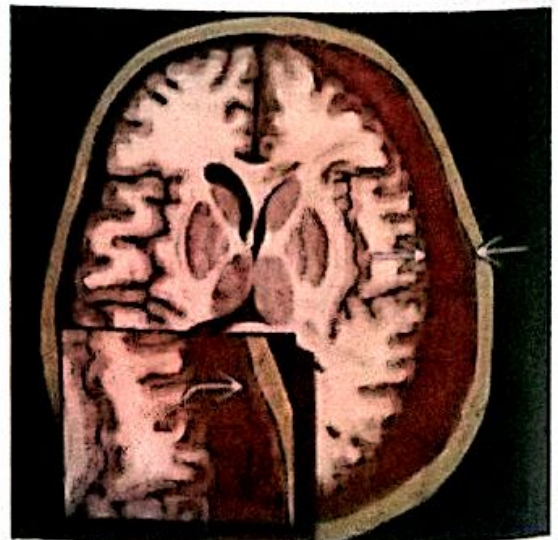
Hình 5. Máu tụ DMC cấp tính vùng hố sau trái trên MRI



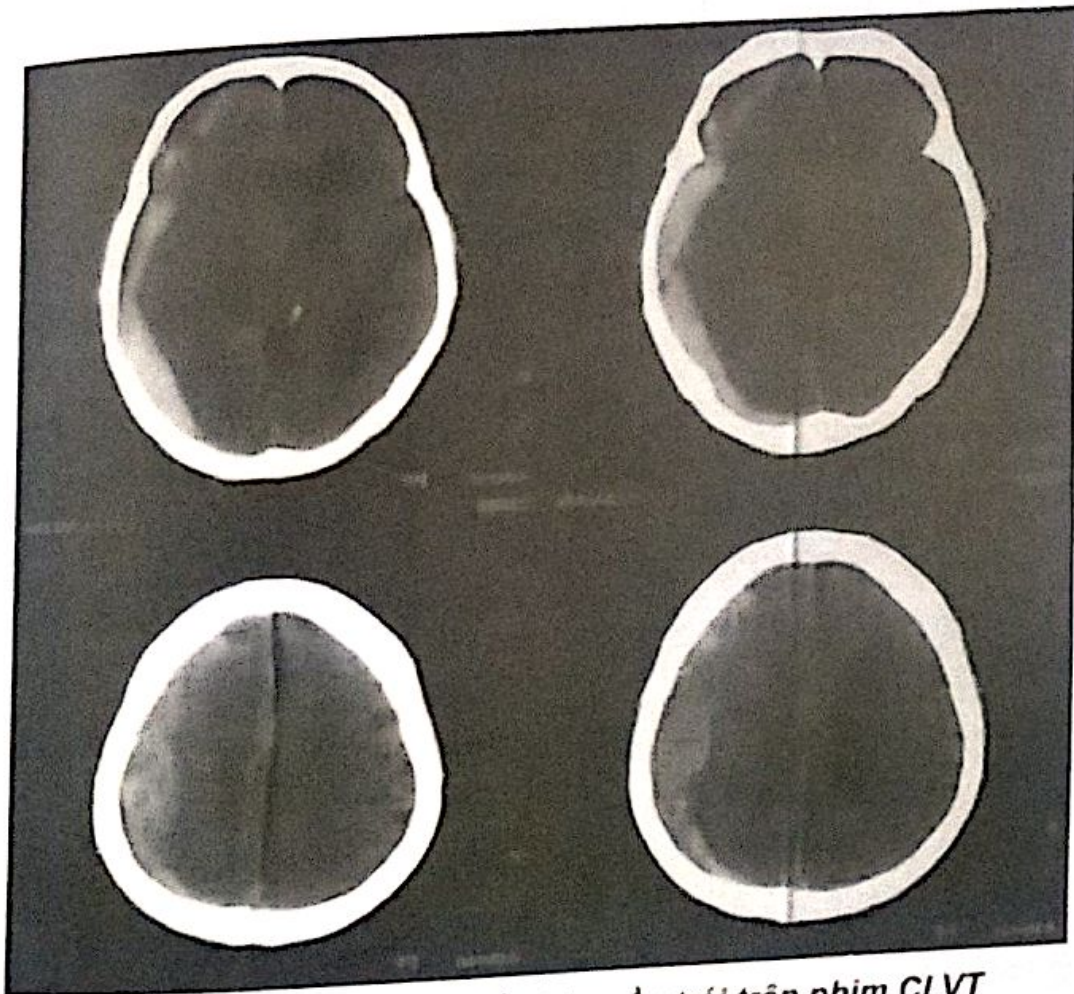
Hình 6. Máu tụ dưới màng cứng cấp tính bán cầu trái



Hình 7. Máu tụ DMC cấp tính bán cầu trái trên phim CLVT



Hình 8. Máu tụ DMC bán cấp bán cầu trái



Hình 9. Máu tụ DMC bán cấp bán cầu trái trên phim CLVT

Mặc dù có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán cũng như trong điều trị, máu tụ DMC vẫn còn là một bệnh nặng với tỉ lệ tử vong cao (70%) và để lại những di chứng nặng nề (50%) trên những bệnh nhân sống sót. Để hạn chế tỉ lệ tử vong và di chứng cần chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời đặc biệt cần phối hợp tốt với hồi sức.

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

- Máu tụ DMC có khoảng tĩnh, khi máu tụ có khoảng tĩnh nghĩa là chỉ có máu tụ đơn thuần hoặc kèm theo các tổn thương nhẹ, cần mổ sớm để hạn chế tổn thương thứ phát.

- Máu tụ DMC làm tri giác xấu dần, dựa theo thang điểm Glasgow, với máu tụ DMC tri giác xấu dần chụp cắt lớp kiểm tra thấy tổn thương to lên cần mổ giải phóng chèn ép và giải tỏa não kèm theo.

- Máu tụ DMC có dấu hiệu thần kinh khu trú tiến triển, khi có dẫn

đồng tử tăng dần nghĩa là có dấu hiệu tụt kẹt của thủy thái dương cần mổ để tránh hậu quả của tụt kẹt là làm co thắt mạch não sau gây thiếu máu vùng chẩm.

- Máu tụ DMC gây tăng áp lực nội sọ, khi có khối máu tụ và xác định nó là nguyên nhân chính gây tăng áp lực nội sọ cần phẫu thuật sớm, cần lưu ý rằng khối lượng khối máu tụ nhiều khi không đồng hành với TALNS mà phụ thuộc nhiều vào diện tích trống trong hộp sọ, chính vì thế người già, người nghiện rượu có khi khối máu tụ lớn nhưng ít biểu hiện TALNS. Ngoài ra TALNS còn phụ thuộc vào tình trạng phù não.

- Máu tụ DMC tăng dần trên các phim chụp CLVT, MRI, thông thường khi tri giác xấu đi chụp CLVT hoặc MRI sẽ thấy khối máu tụ tăng lên nhưng nhiều khi tri giác không thay đổi vẫn thấy kích thước máu tụ to lên trên phim chụp kiểm tra vì tình trạng phù não được cải thiện hơn. Trong trường hợp khối máu tụ to lên vừa, tri giác ổn định có thể chờ cho khối máu tụ lỏng dần để mổ như máu tụ bán cấp hoặc mãn tính.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản là bắt buộc để kiểm soát hô hấp một cách tối đa.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

Tùy theo vị trí khối máu tụ, vị trí mổ mà đặt tư thế thích hợp. Thông thường máu tụ DMC lan rộng cả nửa bán cầu nên tư thế nghiêng 60- 90 độ là thích hợp nhất, chú ý không được để vai đè vào cổ sẽ gây chèn ép bó mạch cảnh.

5. KỸ THUẬT MỔ

5.1. Đường rạch da

- Trước khi rạch da 15 phút sử dụng xylocain và adrenalin tiêm trong và dưới da theo đường rạch, với 2 mục đích là cầm máu da đầu và giảm đau sau mổ.

- Rạch da theo đường dấu hỏi đã gây tê xuất phát từ trước tai, trên cung tiếp gò má, vòng lên trên tai, tùy theo vị trí máu tụ, tình trạng não có cần mở rộng để giải tỏa não hay không, có thể rạch rộng ra sau nếu cần (hình 10A)

5.2. Mở xương sọ cách xoang tĩnh mạch 15 mm

- Trường hợp máu tụ lớn, chèn ép nặng, tri giác xấu nhanh, cần rạch da 3 cm ở vùng thái dương, trên đường mổ dự kiến, khoan sọ một lỗ hút bột máu tụ để giảm ép trước khi rạch da và mở cửa sổ xương (hình 10.B)

- Tách da ra khỏi cân cơ thái dương, chú ý dây thần kinh VII chạy ở dưới da ngoài lớp cân.

- Dùng dao điện cắt màng xương theo đường rạch da, nếu làm volet có cuống thì chỉ cần tách màng xương theo đường cắt dự kiến mở cửa sổ xương, nếu mở volet rời thì cần tách màng xương hết vùng mở xương, có thể sử dụng màng xương để tạo hình màng cứng.

5.2. Xương sọ

- Khoan sọ 4 lỗ và dùng dây cưa cắt rời mảnh xương sọ, nếu có máy cắt có thể chỉ cần khoan 1 hoặc 2 lỗ.

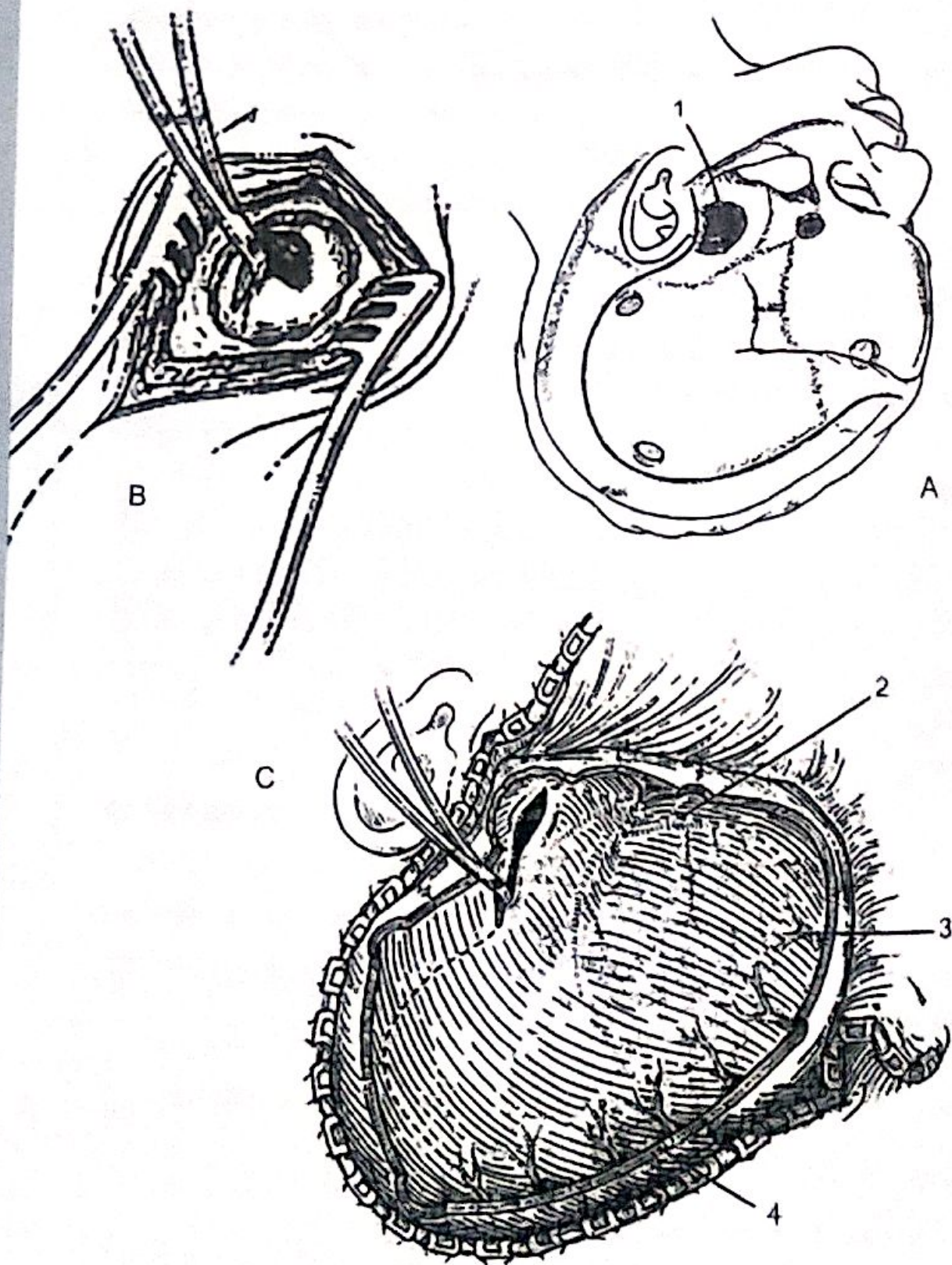
- Đa số máu tụ DMC kèm theo dập não ở nền sọ nên cần mở cửa sổ xương sát nền sọ để dễ xử trí tổn thương não và giải tỏa não đạt kết quả tốt hơn.

5.3. Màng cứng

- Khâu treo màng cứng vào xương qua các lỗ khoan hoặc vào màng xương, hoặc cân Galéa để tránh bị bóc tách màng cứng do xẹp não sau khi lấy máu tụ.

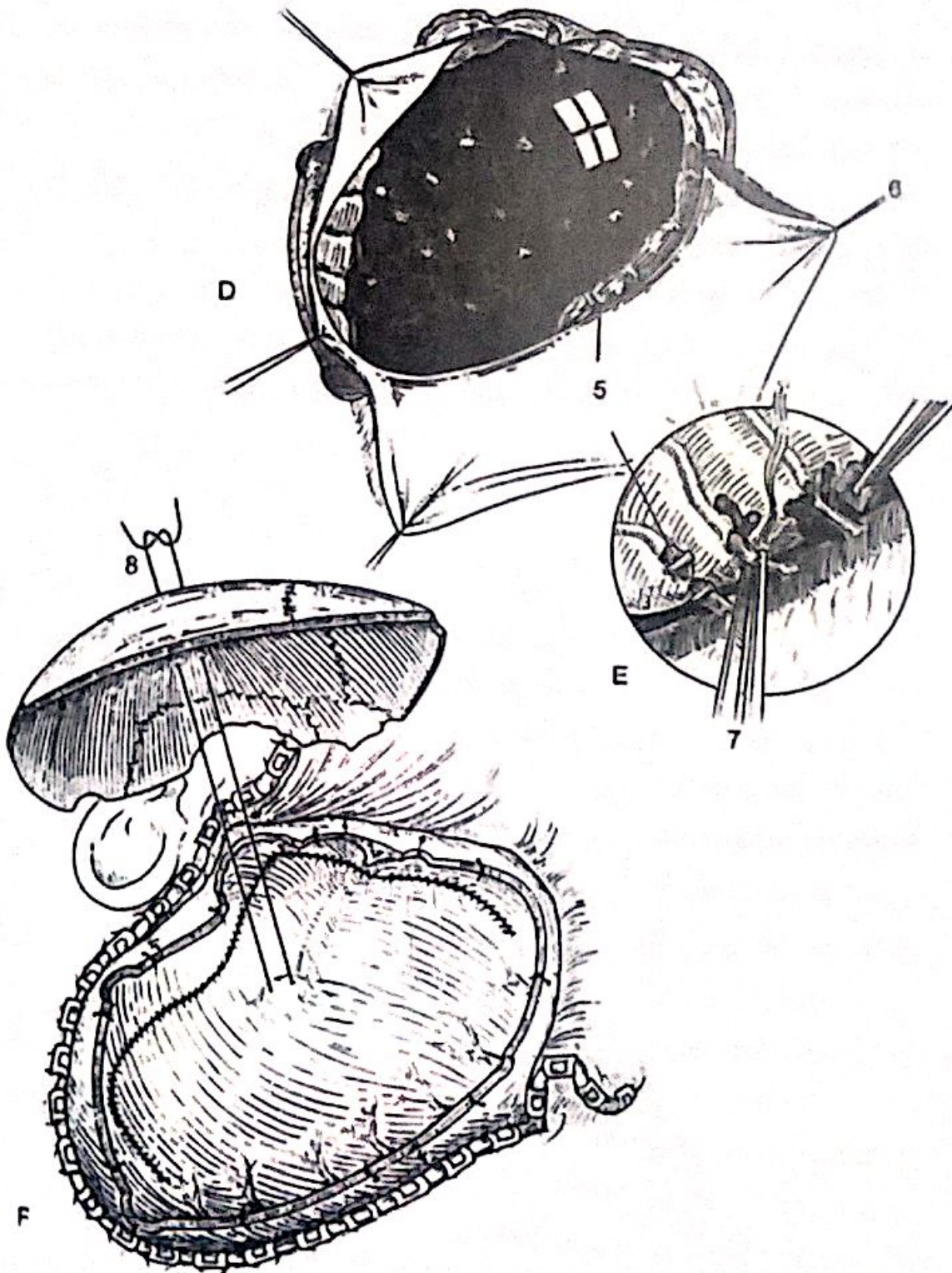
- Mở màng cứng theo hai cách, có thể mở theo đường vòng cung hoặc hình chữ thập, cuống màng cứng phía xoang tĩnh mạch dọc trên hoặc cuống ở nền sọ (hình 10C)

- Khâu lật màng cứng để bộc lộ máu tụ và các tổn thương phía dưới (hình 10D).



Hình 10. Đường rạch da và khoan sọ (A); Mờ sọ giải ép (B);
Mở màng cứng (C)

- 1 Lỗ sọ giải áp
- 2 Đường mở màng cứng
- 3 Các lĩnh mạch cạnh đường giữa



Hình 11. Khối máu tụ (D); Cắm máu tĩnh mạch cầu (E);
Đóng kín màng não và khâu treo trung tâm (F)

- 5 Tĩnh mạch cầu.
- 6 Khâu lật màng cứng
- 7 Kẹp cầm máu
- 8 Mũi khâu treo trung tâm

5.4. Lấy máu tụ

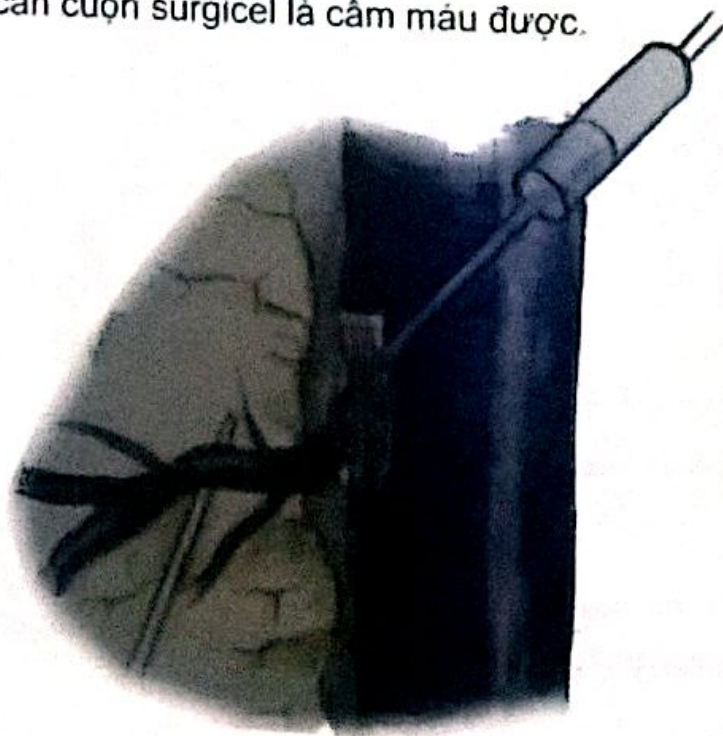
- Dùng máy hút với áp lực thấp để lấy máu tụ, chú ý không được hút vào tổ chức não lành, có thể bơm nước cho máu tụ lỏng, tụ trôi ra sẽ dễ hút hơn.

- Dùng sonde nélaton luồn theo các hướng bơm nước đẩy máu tụ ở xung quanh vùng mờ màng cứng.

5.5. Xử trí nguyên nhân

- Nếu nguồn gốc máu tụ do đập não chảy máu, cần dùng dao điện lưỡng cực đốt cầm máu, chú ý dao điện chỉ để số 10-12 để hạn chế tổn thương não

- Nếu chảy máu từ các tĩnh mạch đổ vào xoang nhỏ có thể đốt điện cầm máu (hình 11 E) Nếu chảy máu các tĩnh mạch lớn, đặc biệt là vùng chức năng như tĩnh mạch Rolandique hoặc tĩnh mạch Labée bên bán cầu trội sẽ có nguy cơ liệt hoặc thất ngôn cần phải bảo tồn tối đa bằng cách cuộn surgical hoặc spongel quanh chỗ rách và bơm keo sinh học để cầm máu (hình 12). Chỉ có thể kẹp clip cầm máu khi phương pháp bảo tồn thất bại, nhưng thông thường chỉ cần cuộn surgical là cầm máu được.



Hình 12. Cầm máu tĩnh mạch đổ vào xoang bằng surgical và keo sinh học

5.6. Não dập

- Hút nhẹ nhàng tổ chức não dập và cầm máu bằng dao điện lưỡng cực số nhỏ 10-12. Nếu dập não vùng chức năng quan trọng như vùng vận động, tiếng nói không nên hút trực tiếp vào tổ chức não dập mà nên dùng nước bơm nhẹ cho não dập chảy ra ngoài, những chỗ rỉ máu chỉ cần đắp surgical, hạn chế đốt điện vào vùng này vì sẽ ảnh hưởng tới chức năng của não.

- Sử dụng surgical hoặc spongel đặt lên vùng não dập để cầm máu và bảo vệ tổ chức não.

5.7. Đóng vết mổ

- Nếu não không phù: Glasgow trước mổ trên 8 điểm, hồi sức sau mổ tốt, tổn thương dập não ít có thể đóng kín màng não.

+ Màng não: đóng kín bằng chỉ Prolene 4/0, khâu vắt (hình 11 F) Khâu từ thấp đến cao, khi khâu mũi cuối cùng cần bơm nước vào khoang dưới màng cứng để đuổi khí.

+ Xương sọ: đặt lại mảnh xương và cố định, tốt nhất là khoan 3 lỗ vào 3 cạnh xương và cố định bằng chỉ không tiêu hoặc đinh tán, hoặc nẹp cố định. Nếu không có khoan lỗ nhỏ có thể khâu màng xương để cố định mảnh xương sọ. Khoan 2 lỗ trung tâm để khâu treo tránh máu tụ ngoài màng cứng.

+ Da đầu: khâu 2 lớp, mũi rời hoặc khâu vắt, dẫn lưu ngoài màng cứng và dưới da để 48 giờ.

- Nếu não phù, điểm Glasgow thấp, dập não nhiều hoặc không có phương tiện hồi sức đặc biệt là máy thở, sẽ có nguy cơ phù não sau mổ, trong trường hợp này nên mở rộng và vá chùng màng não để giải tỏa não.

+ Xương sọ: gặm xương xuống sát nền thái dương, mở xương đủ rộng ít nhất 8 cm đường kính, gửi xương vào ngân hàng mô bảo quản lạnh sâu. Nếu không có điều kiện bảo quản mảnh xương ở ngân hàng mô, có thể để mảnh xương dưới da bụng vùng hố

châu trái. Cần găm cạnh sắc của mảnh xương để tránh chảy máu dưới da bụng

+ Màng não tạo hình màng não bằng cân thái dương hoặc cân cơ đùi, làm cho kín màng não và vá chung màng cứng để có khoảng trống cho não phù, tránh chèn ép não

+ Da đầu: đóng mũi rời, chỉ lớn tránh bị đứt da. Đặt dẫn lưu dưới da 48 giờ

6. BIẾN CHỨNG TRONG MỔ

6.1. Chảy máu trong mổ

Thường gặp là khối NMC bên đối diện. Sau khi lấy máu tụ DMC có thể làm tăng tỉ lệ những khối tổn thương mới xuất hiện ở đối bên hay ở xa vùng mổ sọ. Áp lực nội sọ giảm đóng một vai trò quan trọng, nếu có vỡ xương đối bên có thể gây máu tụ NMC. Một nghiên cứu cho thấy 71% bệnh nhân có máu tụ NMC mới ở bên đối diện có đường vỡ xương sọ và một số bệnh nhân này xuất hiện ngay trong mổ. Su.TM và cộng sự cho rằng phù não cấp tính trong mổ và thoát vị não ra ngoài ngay khi phẫu thuật cần phải nghĩ tới tổn thương mới xuất hiện bên đối diện. Có thể khoan thăm dò bên đối diện nếu có đường vỡ xương bên đó hoặc có thể chụp ngay CLVT kiểm tra sau mổ. Khi có chẩn đoán khối máu tụ NMC bên đối diện cần mổ sớm lấy máu tụ và cầm máu.

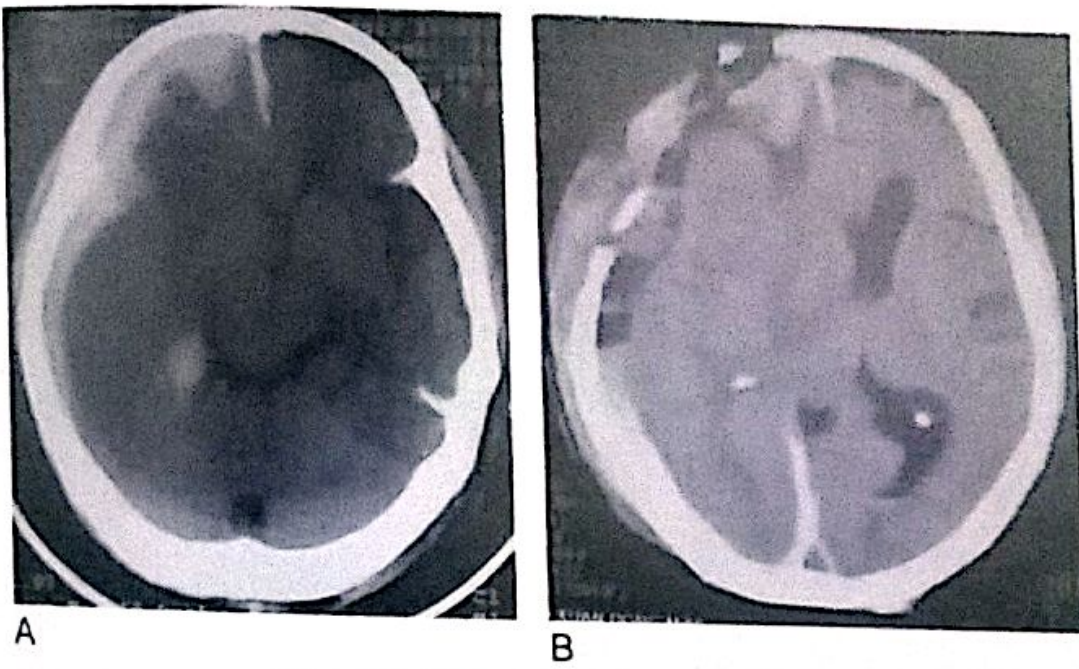
6.2. Phù não trong mổ

Nguyên nhân có thể do dập não nặng, bệnh nhân ở trong tình trạng hôn mê sâu trước mổ hoặc do những rối loạn về tuần hoàn và hô hấp xảy ra ở trước mổ hay trong mổ. Nhưng trước hết cần nghĩ tới nguy cơ có thể xuất hiện một khối máu tụ NMC bên đối diện.

7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

7.1. Chảy máu tái phát sau mổ

Xảy ra tại vị trí mổ cũ, nguyên nhân chủ yếu là do lấy không hết khối máu tụ và não dập, cầm máu không kỹ. Nếu chụp CLVT kiểm



Hình 13. Chảy máu tại vị trí mổ (B)

Sau mổ lấy khối máu tụ DMC trán- thái dương bên phải (A)

tra sau mổ thấy khối máu tụ lớn và tri giác không cải thiện hay xấu đi cần can thiệp mổ lại để lấy máu tụ và não dập.

7.2. Máu tụ trong não và dập não tiến triển

Nguyên nhân là do nắp sọ mổ không phù hợp, cầm máu không tốt, tổn thương thành mạch trong quá trình não giãn nở sau khi lấy máu tụ DMC. Tỷ lệ máu tụ trong não là 3-40%. Có thể chảy máu mới hoặc ổ dập não đã có tiến triển lớn hơn, do giảm hiệu ứng chèn ép.

7.3. Rò dịch não tủy

Tỷ lệ rò DNT từ 3%-5%, nguyên nhân là do đóng màng cứng không kín, đóng cân cơ không kín, đóng da không kín, nhiễm trùng lại chỗ hoặc giãn não thất. Rò dịch não tủy dẫn đến viêm màng não, viêm não. Cần khâu lại ngay chỗ rò, đặt dẫn lưu DNT ở lưng và dùng kháng sinh liều cao.

7.4. Nhiễm trùng vết mổ

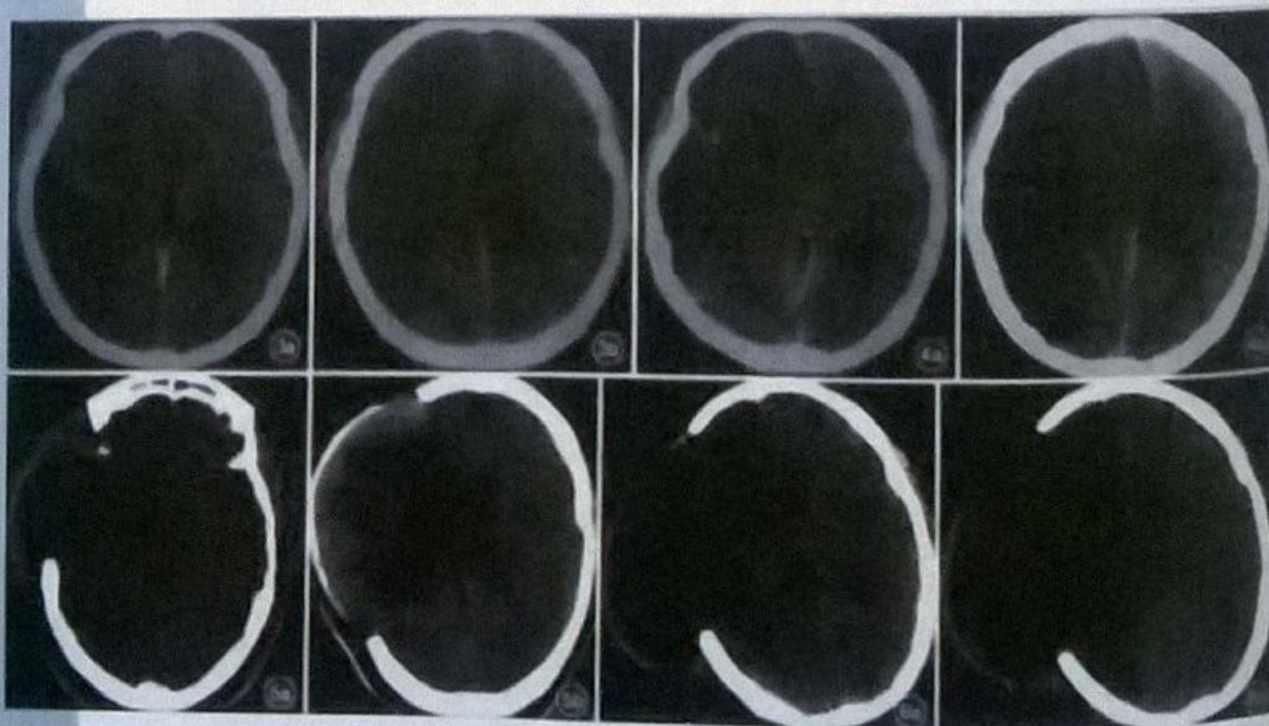
Do công tác vô trùng không tốt, do rò DNT kéo dài.

7.5. Viêm màng não sau mổ

Tất cả các loại vi khuẩn có thể gặp nhưng thường thấy là phế



Hình 14. Hình ảnh tự mũ DMC trên chụp cộng hưởng từ



Hình 15. Thoát vị não sau mổ

cầu hoặc tụ cầu, biểu hiện bằng: hội chứng nhiễm trùng và hội chứng màng não. Chọc dò DNT cần được thực hiện trước khi điều trị kháng sinh. Dịch thường đục, áp lực tăng, xét nghiệm sinh hóa thấy Proteine tăng (bình thường từ 0,2-0,4 g/l), xét nghiệm tế bào thấy bạch cầu tăng, đặc biệt là bạch cầu đa nhân. Cần nuôi cấy để xác định vi khuẩn và làm kháng sinh đồ. Điều trị kháng sinh liều cao, phối hợp theo kháng sinh đồ (nếu có). Nếu không phân lập được vi khuẩn, điều trị kháng sinh dựa trên sự phối hợp cephalosporine thế hệ 3, aminosides, metronidazole. Loại bỏ đường vào của vi khuẩn: khâu kín lại vết thương da đầu. Đặt dẫn lưu DNT ở thất lưng ra ngoài với hệ thống kín, trong trường hợp có chảy DNT qua vết mổ.

7.6. Tụ mù dưới màng cứng

Là sự tích tụ mù ở khoang dưới màng cứng. Đây là biến chứng nhiễm trùng ít gặp nhưng rất nặng, điều trị rất khó và tỉ lệ tử vong và di chứng rất cao, nguyên nhân thường do nước rửa không vô khuẩn. Biểu hiện lâm sàng gần giống như một áp xe não, nhưng được phân biệt với áp xe bằng các thăm dò điện quang. Vị trí thường thấy là ở vùng vòm sọ và khe liên bán cầu, hình liềm, giảm tỉ trọng, bờ bất thuốc cản quang mạnh (hình 14). Điều trị phối hợp nội và ngoại khoa: khoan sọ một lỗ, bơm rửa và dẫn lưu ổ mù và kháng sinh phối hợp liều cao.

7.7. Viêm xương sọ

Thường xuất hiện sau mổ từ vài tuần đến vài tháng thậm chí vài năm, trung bình khoảng 1,5-2 tháng. Biểu hiện trên lâm sàng chủ yếu bằng rò mũ hay rò dịch vàng qua vết thương tái diễn nhiều lần. Thường sau một đợt sưng tấy, viêm đỏ ở vùng da mổ, rồi vỡ mũ hay chảy dịch đục qua vết thương, sau đó mép vết thương liền lại, một thời gian sau lại tiếp tục sưng và rỉ mũ hay dịch qua vết thương. Dấu hiệu nhiễm trùng không rõ ràng và không râm rộ. Đau vị trí mổ kéo dài, nhất là khi ấn vào mảnh xương sọ là một dấu

hiệu gợi ý Chụp Xquang hộp sọ không chuẩn bị có thể thấy mảnh xương chết, hay mảnh xương violet loang lổ, lổ lỗ, tỉ trọng không đồng nhất. Điều trị phẫu thuật lấy bỏ xương chết và nạo viêm. Đối với viêm mảnh xương violet thường phải lấy bỏ cả mảnh xương sọ, nạo viêm và tạo hình hộp sọ bằng xương nhân tạo ở giai đoạn sau.

8. ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI SAU MỔ

8.1. Điều trị sau mổ

- Sau mổ máu tụ DMC nên cho bệnh nhân thở máy 24-48 giờ, nếu tri giác trước mổ kém cần duy trì thở máy lâu hơn, sau khi thoát mê, rút máy thở, cho bệnh nhân nằm đầu cao khoảng 20 độ, cổ ngửa, hút sạch đờm rãi để đảm bảo thông khí tốt.

- Thở oxy 2-3 lit/phút.

- Dùng kháng sinh cefalosporin thế hệ III, IV từ 2-3 gam/ngày, nếu:

- Truyền huyết thanh mận 0,9% từ 1000ml-1500ml.

- Dùng thuốc giảm đau fefalgan 3gam/ngày, truyền tĩnh mạch chia 3 lần.

- Nếu khối máu tụ, dập não ở vùng trán sau, sau khi mổ nên dùng thuốc chống đông kinh như tégretol 200mg, 2 viên/ngày hoặc depakin 200mg, 2 viên/ngày.

- Thuốc chống phù não như mannitol 20%, ngày 100-150mg truyền nhanh với tốc độ tối đa.

- Nuôi dưỡng bằng đường miệng ngay sau mổ nếu bệnh nhân tỉnh, còn nếu bệnh nhân mê nuôi dưỡng qua sonde dạ dày, qua đường tĩnh mạch.

8.2. Theo dõi và chăm sóc sau mổ

- Theo dõi tri giác theo thang điểm Glasgow, nếu sau mổ tri giác xấu đi từ 2 điểm trở lên cần chụp cắt lớp kiểm tra, để phát hiện máu tụ lại, tổn thương tiến triển khác.

- Theo dõi dấu hiệu thần kinh khu trú như liệt nửa người, giãn đồng tử

- Theo dõi dẫn lưu về số lượng và màu sắc, trong thực tế nếu máu tụ tái phát tại vùng mổ dẫn lưu thường bị tắc.

- Theo dõi vết mổ.

9. KẾT LUẬN

- Máu tụ DMC là một cấp cứu khẩn cấp, cần mổ ngay, mở rộng hộp sọ, lấy máu tụ và giải tỏa não sớm sẽ cứu được nhiều người bệnh.

- Mổ cấp cứu MTDMC không đòi hỏi phải nhiều trang thiết bị chỉ cần nắm được nguyên tắc mở volet sọ rộng, hút máu tụ tạo hình làm chùng màng cứng, bỏ volet giải tỏa não, sau khi bệnh nhân ổn định mổ lại sau 2 tháng đặt lại xương sọ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đồng Văn Hệ (2004) "Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị áp xe não", Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại Học Y Hà Nội.
2. Bruce JN, Samuel SB (2003) "Preservation of bone flaps in patients with postcraniotomy infections", J Neurosurg, 98, 1203-1207.
3. Compagnone C, Murray GD, Teasdale GM, et al (2005) "The management of patients with intradural post-traumatic mass lesions: a multicenter survey of current approaches to surgical management in 729 patients coordinated by the European brain injury consortium", Neurosurgery, 57, 1183-1192.
4. Mass AIR, Hukkelhoven CWPM, Marshall LF, Steyerberg EW (2005) "Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: A comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors", Neurosurgery, 57, 1173-1182.

5. Mollman HD, Haines SJ (1986) "Risk factors for postoperative neurosurgical wound infection", J Neurosurg, 64, 902-906
6. Dashti SR, Baharvahdat H, Spetzler RF, et al (2008) "Operative intracranial infection following craniotomy", Neurosurg Focus, 24, 6, E10
7. Garvey G (1983) "Current concepts of bacterial infections of the nervous system", J Neurosurg, 59, 735-744
8. Lietard C, Thebaud V, Besson G, Lejeune B (2008) "Risk factors for neurosurgical site infections: an 18-month prospective survey", J Neurosurg, 109, 729-734
9. Smith HP, Hendrick EB (1983) "Subdural empyema and epidural abscess in children", J Neurosurg, 58, 392-397

KỸ THUẬT MỔ MÁU TỤ TRONG NÃO

Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

- Máu tụ trong não là tổn thương hay gặp đồng thời là một trong những loại tổn thương nặng nhất trong chấn thương sọ não. Đó là những ổ máu tụ phối hợp với đưng dập tổ chức não ở các mức độ khác nhau. Các tổn thương này có thể sẽ phát triển ngày càng lớn lên gây ra tình trạng tụ máu lớn trong não và phù não lan tỏa.

- Trong thực tế lâm sàng hiếm khi máu tụ trong não đơn thuần sau chấn thương. Nó thường phối hợp với dập não, đồng thời là hậu quả của dập não (tổn thương các mạch máu kèm theo). Vì vậy những biểu hiện lâm sàng của máu tụ trong não thường xuất hiện muộn sau chấn thương.

- Có nhiều cơ chế hình thành tổn thương dập não chảy máu sau chấn thương. Đó có thể là đưng giập trực tiếp vào tổ chức não do các tác nhân chấn thương hoặc do thay đổi áp lực trong hộp sọ (Contrecoup) hoặc do tình trạng tăng nhanh hoặc giảm nhanh gia tốc đột ngột của đầu khi va đập. Tất cả các cơ chế này dẫn tới dập não chảy máu hoặc lan tỏa hoặc khu trú, điều này quyết định tới tiên lượng bệnh.

- Hầu hết các bệnh nhân có tổn thương dập não nhất là tổn thương dập não nặng nếu có sống sót đều để lại các di chứng nặng nề. Tuy nhiên cũng có những trường hợp tụ máu trong não

nhỏ có thể không có biểu hiện lâm sàng và trong trường hợp này bệnh nhân có tiên lượng tốt.

- Trong những trường hợp dập não chảy máu lớn, bệnh nhân thường mê ngay sau tai nạn. Tình trạng rối loạn tri giác phụ thuộc nhiều vào mức độ và vị trí tổn thương. Nếu bệnh nhân có tổn thương dập não ở các vùng nhiều chức năng bệnh nhân sẽ hôn mê ngay kèm theo các dấu hiệu thần kinh khu trú. Ngược lại, khi ổ dập não nhỏ nằm ở những vùng ít chức năng, bệnh nhân hoàn toàn tỉnh táo.

- Dấu hiệu thần kinh khu trú xuất hiện sau chấn thương và tương ứng với vùng dập não hoặc máu tụ. Thí dụ như dập não chảy máu ở vùng bao trong sẽ gây liệt đối bên ngay từ đầu hoặc dập não chảy máu ở vùng thân não sẽ gây nên rối loạn về hô hấp, thân nhiệt hoặc dập não chảy máu vùng thái dương bên bán cầu ưu thế gây ra những rối loạn về ngôn ngữ.

- Giãn đồng tử một bên trong dập não chảy máu thường là biểu hiện của thoát vị não do tăng áp lực nội sọ.

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

- Máu tụ trong não có khoảng tĩnh, ít khi máu tụ trong não có khoảng tĩnh do dập não kèm theo, nhưng khi có khoảng tĩnh chứng tỏ máu tụ chèn ép não là chính, cần phẫu thuật lấy máu tụ giải phóng chèn ép mới hy vọng cứu sống người bệnh.

- Máu tụ trong não lớn làm tri giác xấu dần những khối máu tụ lớn chèn ép não làm tri giác xấu đi nếu không mổ thường bệnh nhân tử vong nhanh chóng, tuy nhiên chỉ nên mổ ở những trường hợp khối máu tụ ở nông, vùng ít chức năng. Còn những khối máu tụ ở sâu, vùng chức năng quan trọng thường không nên mổ vì sau mổ để lại di chứng rất nặng, cần giải thích rõ cho gia đình bệnh nhân rõ trong một vài trường hợp ở người trẻ cũng có thể phải phẫu thuật.

- Máu tụ làm giãn đồng tử liên triền là những khối máu tụ gây



A



B

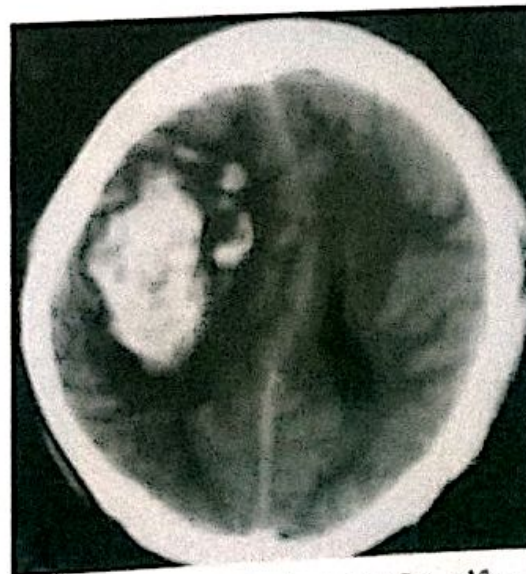
Hình 1. Máu tụ trong não thái dương phải (A) và trái (B)

tụ kết thùy thái dương có thể kèm theo phù não, nếu không mổ thường bệnh nhân sẽ tử vong nhanh chóng. Tuy nhiên cần cân nhắc trong trường hợp khối máu tụ ở vùng nhân xám trung ương, sẽ để lại di chứng nặng sau mổ.

- Khối máu tụ làm đẩy lệch đường giữa trên 10mm nếu những khối máu tụ không quá sâu cần phẫu thuật vì đè đẩy

đường giữa trên 10mm là có dấu hiệu tụ kết qua liềm não, thường phải lấy máu tụ kết hợp với bó xương sọ để giải tỏa não

- Máu tụ trong não to dần trên các phim chụp cắt lớp vì tính kiềm tra phần lớn các bệnh nhân khi máu tụ to lên sẽ làm tri giác xấu dần. Tuy nhiên, cũng không ít các trường hợp máu tụ to lên nhưng tri giác không xấu đi mà đôi khi tri giác còn khá lên là do phù não



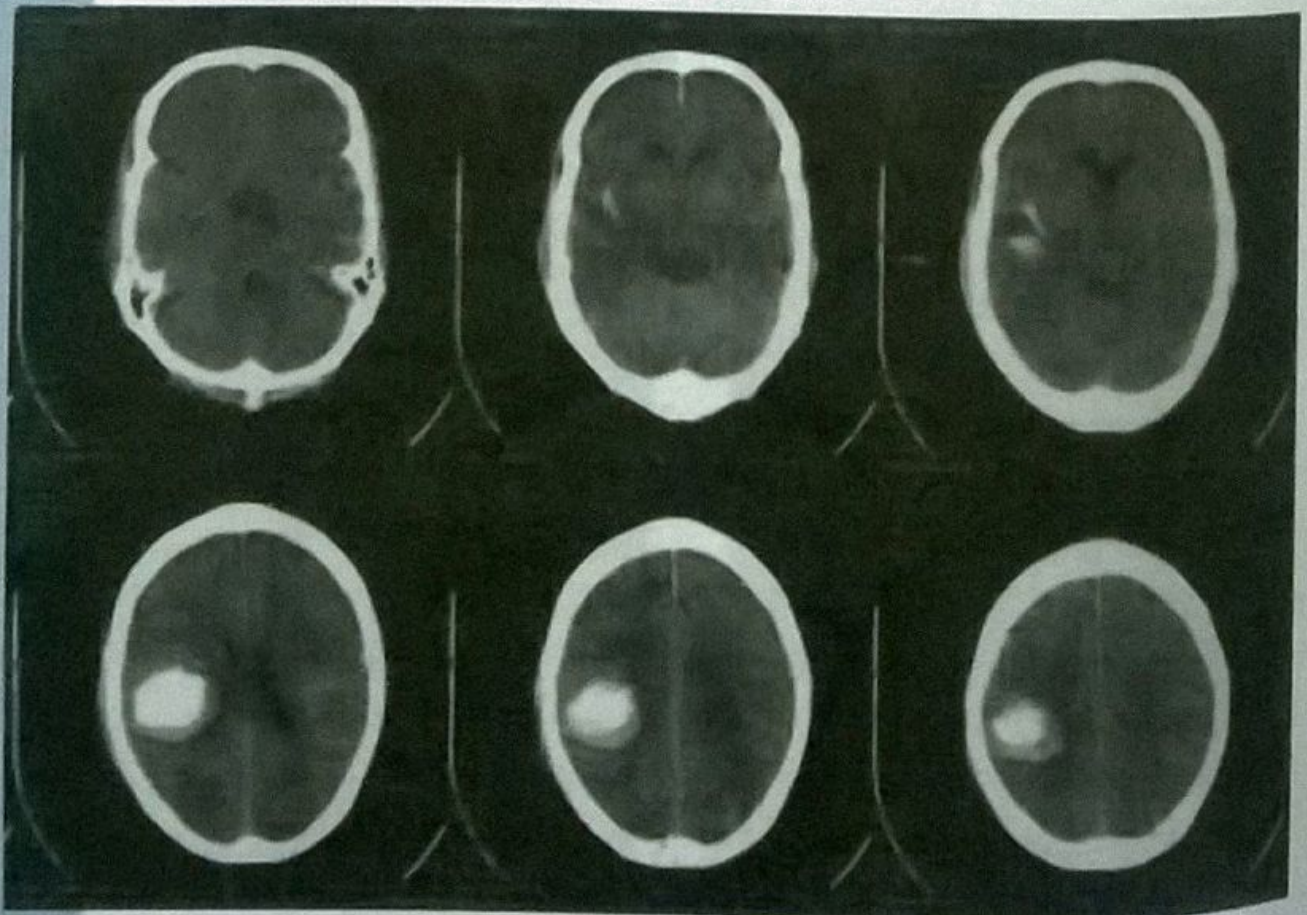
Hình 2. Máu tụ trong não, dập não thái dương đỉnh phải



Hình 3. Máu tụ trong não, chảy máu não thất phối hợp có máu tụ DMC bán cầu phải và dập não trán trái



Hình 4. Máu tụ trong não vùng trán trái và não thất



Hình 5. Hình máu tụ trong não đỉnh phải

giảm đi, trong trường hợp này phẫu thuật thường cho kết quả tốt.

Nhìn chung những khối máu tụ trong não trên 30 gam cần xem xét khả năng phẫu thuật, nhưng cần đánh giá một số yếu tố sau:

- Khối máu tụ có gây tăng áp lực nội sọ không
- Khối máu tụ ở nông hay sâu, máu tụ nông chỉ định mổ rộng hơn
- Máu tụ làm giãn não thất hay không
- Tuổi của bệnh nhân
- Các bệnh phối hợp như cao huyết áp, đái đường, xơ gan và các bệnh về đông máu chỉ định mổ rất hạn chế
- Các tổn thương não kèm theo như dập não nhiều, chảy máu dưới màng nhện, phù não
- Thay đổi tri giác trong quá trình điều trị như thế nào

So với máu tụ ngoài màng cứng và máu tụ dưới màng cứng thì chỉ định mổ máu tụ trong não hạn chế hơn vì sẽ làm tổn thương nhiều hơn trong khi mổ nhất là khối máu tụ ở sâu, vùng chức năng não quan trọng

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản, để kiểm soát hô hấp tối đa, có thể áp dụng biện pháp tăng thông khí trong trường hợp phù não.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Tùy theo vị trí của máu tụ để đặt tư thế thích hợp như máu tụ vùng trán nằm ngửa, vùng thái dương nằm nghiêng và vùng chẩm nằm sấp hoặc nghiêng sấp

- Cổ luôn thẳng, không để veo cổ hoặc bị chèn ép vùng cổ để gây phù não

- Đầu cao hơn chân 15-20 độ

5. KỸ THUẬT MỔ

Đối với máu tụ trong não có nhiều đường vào để lấy máu tụ, vì vậy vấn đề chọn đường mổ nào là rất quan trọng đòi hỏi phẫu

thuật viên phải nắm vững giải phẫu và chức năng của não. Chọn đường mổ phải theo 4 nguyên tắc sau: đường ngắn nhất, đường không qua vùng chức năng nguy hiểm (vùng vận động, vùng ngôn ngữ, mạch máu lớn, xoang tĩnh mạch và não thất) đường ít chảy máu nhất và đường ít để lại sẹo xấu.

5.1. Đường rạch da

- Rạch da theo đường vòng cung, tùy theo vị trí khối máu tụ trong não mà mở xương sọ (hình 6), tránh vào vùng trán không có tóc (để tránh sẹo xấu)

- Cầm máu da bằng dao điện lưỡng cực.

- Tách da ra khỏi cân cơ hoặc màng xương.

- Dùng dao điện cắt màng xương theo đường rạch da.

5.2. Xương sọ

- Khoan sọ 4 lỗ và dùng dây cưa cắt rời mảnh xương sọ.

- Nếu dùng khoan máy chỉ cần khoan một lỗ sau đó dùng máy cắt để mở sọ.

- Cửa sổ xương không cần lớn như phẫu thuật lấy máu tụ ngoài màng cứng, hay dưới màng cứng trừ trường hợp phù não nhiều cần giải tỏa não kèm theo.

5.3. Màng cứng

- Khâu treo màng cứng vào xương qua các lỗ khoan, hoặc vào màng xương hoặc cân Galéa để tránh bị bóc tách màng cứng do xếp não sau khi lấy máu tụ.

- Mở màng cứng theo hai cách, có thể mở theo đường vòng cung hoặc hình chữ thập.

- Nếu màng não quá căng cần rạch màng não 3mm, đốt vỏ não, dùng trocar chọc hút máu tụ cho hết tăng áp lực nội sọ sau đó mở màng cứng bằng kéo. Nếu não phù nhiều mà mở màng cứng rộng ngay sẽ làm não phòi ra ngoài làm tổn thương não.

5.4. Mở não

- Chọn vị trí theo 3 nguyên tắc trên, mở dọc theo cuộn não.

vùng ít mạch máu (hình 6) Trước khi mở vòm não nên dùng trocar chọc để xác định vị trí ổ máu tụ.

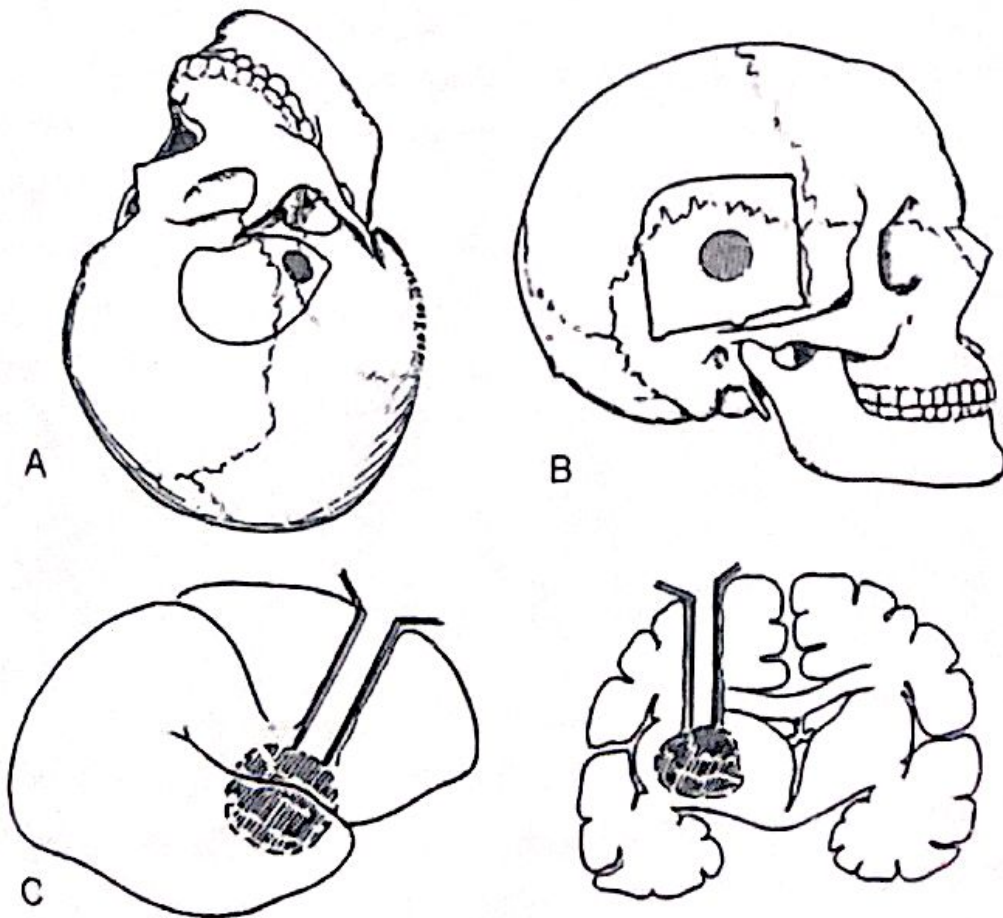
- Dùng dao điện lưỡng cực đốt vỏ não, sau đó dùng kéo để cắt não

- Dùng 2 van mềm vén vào ổ máu tụ, sau đó bỏ van, dùng hai miếng bông đặt vào hai mép não và đặt van trên bông để hạn chế tổn thương não. Tốt nhất là sử dụng van tự động để vén não.

5.5. Lấy máu tụ

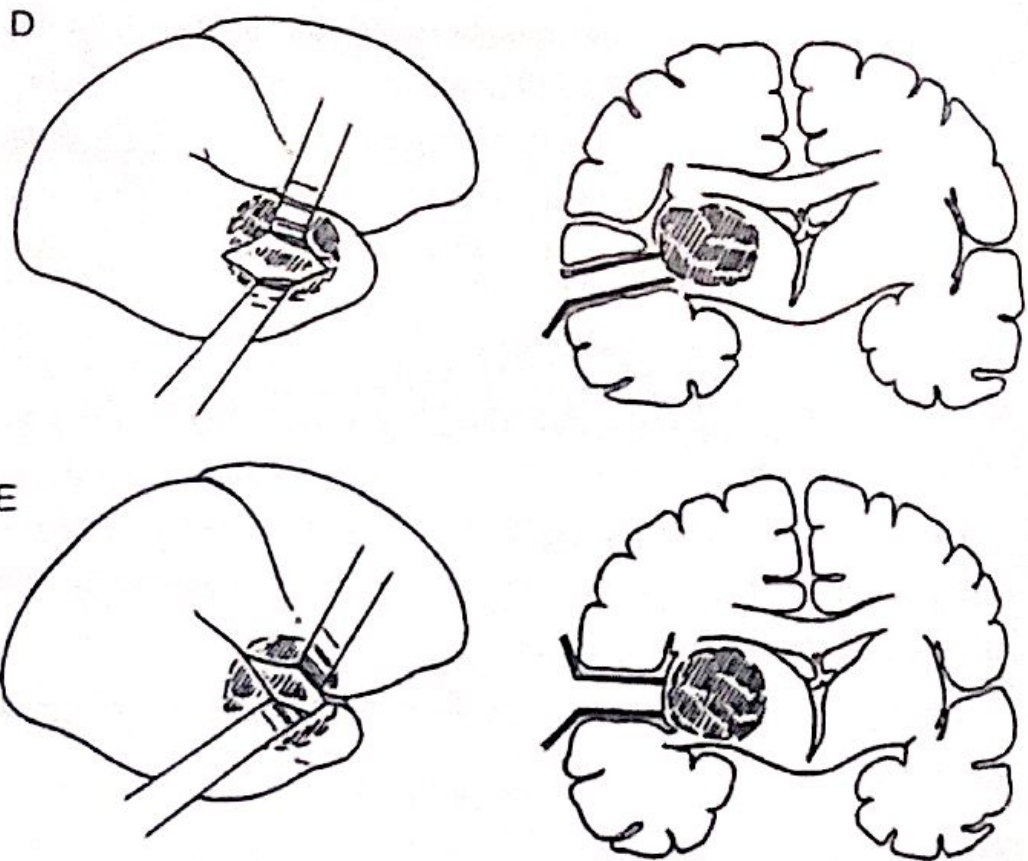
- Dùng máy hút với áp lực vừa để hút máu tụ, hút từ trung tâm ổ máu tụ trước, để lại một lớp máu tụ mỏng xung quanh để tránh chảy máu và tổn thương não lành

- Có thể vừa hút vừa bơm nước để làm loãng máu tụ sẽ dễ lấy máu tụ hơn.

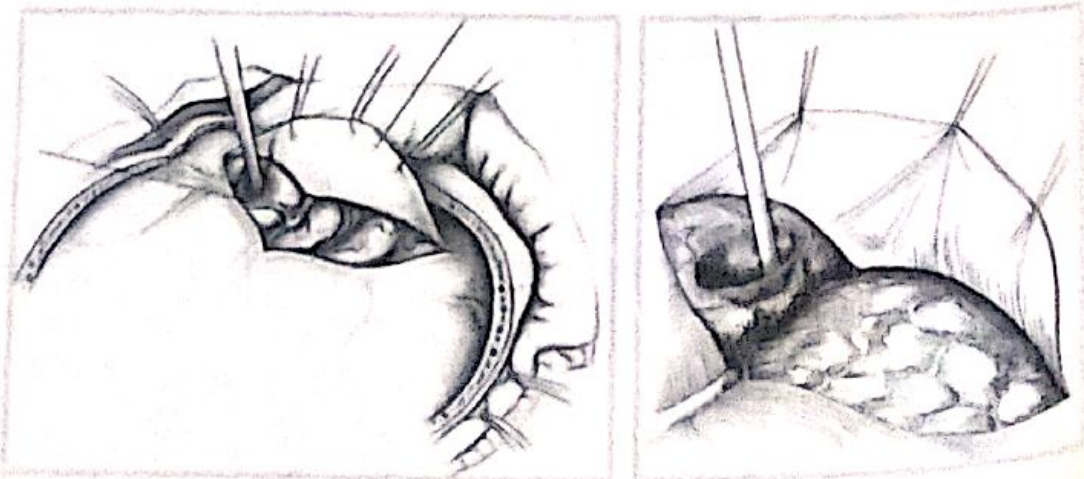


Hình 6. Vị trí máu tụ và vị trí mở sọ

A. Mở sọ thái dương, B. Mở sọ vùng thái dương, C. Lấy máu tụ qua trần



**Hình 7. Lấy máu tụ qua thái dương (D);
Lấy máu tụ qua rãnh sylvius (E)**



Hình 8. Mở màng cứng và hút máu tụ trong não

- Nếu chảy máu dùng bông ép vào chỗ chảy máu sau đó dùng dao điện lưỡng cực cầm máu.
- Dùng surgical đặt vào mép não ở rìa máu tụ, sau đó dùng bông ép sát surgical vào não để cầm máu.

Chu ý Đối với máu tụ trong não không nhất thiết phải lấy hết máu tụ trong khi mổ, mà chỉ cần lấy để giảm áp lực nội sọ. Khi không còn tăng áp lực nội sọ không nên tiếp tục lấy mà nên để lại một lớp máu tụ mỏng vùng tiếp giáp với tổ chức não, vì nếu lấy hết máu tụ sẽ làm tổn thương não lành xung quanh và chảy máu.

5.6. Đóng vết mổ

- Màng não trong trường hợp não không phù cần đóng kín màng cứng bằng chỉ prolene 4/0, khâu vắt, khâu từ thấp đến cao, khi đến mũi cuối cùng cần bơm nước vào khoang dưới màng cứng để đuổi khí. Nếu thiếu màng não hoặc tạo hình màng não trong trường hợp giải tỏa não, cần lấy màng xương hoặc cân thái dương cùng bên hoặc màng não nhân tạo để vá, sử dụng chỉ monofil khâu vắt giống như khâu màng não thông thường, trong trường hợp không lấy được cân thái dương, có thể dùng màng não nhân tạo để vá.

- Xương sọ chỉ đặt lại xương sọ khi não không phù. Cần khoan trung tâm để cố định màng cứng vào xương sọ, tránh gây tụ máu ngoài màng cứng sau mổ. Để cố định mảnh xương đơn giản nhất là dùng khoan lỗ nhỏ khoan 3 mũi vào 3 cạnh và dùng chỉ không tiêu số 10 để cố định xương vào hộp sọ. Nếu có điều kiện có thể sử dụng nẹp vis hoặc các đinh tán để cố định. Trong trường hợp không có khoan nhỏ cần khâu màng xương để cố định.

- Dẫn lưu nên đặt hai dẫn lưu NMC và dưới da. Dẫn lưu ít nhất phải cắt 3 lỗ bên, rút sau 48 giờ.

- Da đầu khâu hai lớp lớp trong bằng chỉ tiêu chậm, khâu mũi rời, lớp ngoài có thể khâu vắt hoặc khâu mũi rời.

6. BIẾN CHỨNG TRONG MỔ

6.1. Tổn thương não trong khi mổ

- Khi áp lực nội sọ quá cao mở màng cứng não phòi ra sẽ gây tổn thương não, chính vì thế nếu khi mở xương thấy màng cứng quá căng không nên mở rộng màng não, mà chỉ mở một lỗ nhỏ.

cầm máu vô não, chọc hút máu tụ làm cho não xẹp mới tiến hành mở màng cứng tiếp tục.

- Tổn thương não quanh vùng lấy máu tụ: để hạn chế tổn thương não cần hút máu tụ với áp lực thấp và có thể để lại một lớp máu tụ mỏng xung quanh ổ máu tụ.

6.2. Chảy máu hình thành khối máu tụ trong mổ

Tương tự như biến chứng trong mổ máu tụ DMN, sau khi lấy máu tụ trong não có thể làm tăng tỉ lệ những khối tổn thương mới xuất hiện ở đối bên hay ở xa vùng mổ sọ. Su.TM và cộng sự cho rằng phù não cấp tính trong mổ và thoát vị não ra ngoài ngay khi phẫu thuật cần phải nghĩ tới tổn thương mới xuất hiện bên đối diện. Có thể khoan thăm dò bên đối diện nếu có đường võ xương bên đó hoặc có thể chụp ngay CLVT kiểm tra sau mổ. Khi có chẩn đoán khối máu tụ NMC hay DMC thì nếu khối máu tụ lớn thì cần mổ sớm lấy máu tụ và cầm máu.

7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

7.1. Chảy máu tái phát sau mổ

Xảy ra tại vị trí mổ cũ, nguyên nhân chủ yếu là do lấy không hết khối máu tụ và não dập, cầm máu không kỹ. Nếu chụp CLVT kiểm tra sau mổ thấy khối máu tụ lớn và tri giác không cải thiện hay xấu đi cần can thiệp mổ lại để lấy máu tụ và não dập.

7.2. Máu tụ trong não và dập não tiến triển

Nguyên nhân là do nắp sọ mở không phù hợp, cầm máu không tốt, tổn thương thành mạch trong quá trình não giãn nở sau khi lấy máu tụ DMC. Tỉ lệ máu tụ trong não là 3-40%. Có thể chảy máu mới hoặc ổ dập não đã có tiến triển lớn hơn, do giảm hiệu ứng chèn ép.

7.3. Rò dịch não tủy

Tỉ lệ rò DNT từ 3%-5%, nguyên nhân là do đóng màng cứng không kín, đóng cân cơ không kín, đóng da không kín, nhiễm trùng

tại chỗ hoặc giãn não thất. Rò dịch não tủy dẫn đến viêm màng não, viêm não. Cần khâu lại ngay chỗ rò, đặt dẫn lưu DNT ở lưng và dung kháng sinh liều cao.

7.4. Biến chứng nhiễm trùng

Như nhiễm trùng vết mổ, viêm màng não, viêm xương sọ, áp xe não. Nguyên nhân chủ yếu do công tác vô trùng không tốt, do rò DNT kéo dài. Các biến chứng nhiễm trùng vết mổ, viêm màng não, viêm xương sọ có biểu hiện như những biến chứng sau mổ máu tụ DMN. Riêng biến chứng áp xe não có thể xảy ra sau mổ máu tụ trong não. Áp xe não thường biểu hiện bằng hai hội chứng chính là hội chứng tăng áp lực nội sọ và hội chứng nhiễm trùng, nhưng trong áp xe não sau chấn thương thường kín đáo và không đầy đủ. Dấu hiệu tăng áp lực nội sọ có thể không điển hình do khuyết xương sọ sau mổ. Tình trạng kích thích, hay tinh thần tri tri, uể oải, đau đầu tăng và nhiệt độ tăng bất thường, hay sốt dao động, căng phồng vết mổ là những dấu hiệu có giá trị. Sự tiến triển của các dấu hiệu thần kinh hiếm khi thấy rõ ràng, vì những tổn thương đã có từ khi chấn thương ban đầu. Dấu hiệu thần kinh khu trú có thể gặp.

8. ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI SAU MỔ

8.1. Điều trị sau mổ

Sau mổ máu tụ trong não nên cho bệnh nhân thở máy 24-48 giờ, sau đó tùy theo diễn biến của bệnh nhân, đặc biệt là áp lực nội sọ mà quyết định hồi sức. Nếu tri giác trước mổ kém áp lực nội sọ còn cao cần duy trì thở máy lâu hơn. Nếu tri giác khá hơn, ALNS bình xấp xỉ 20 mmHg sau khi thoát mê, rút máy thở, cho bệnh nhân nằm đầu cao khoảng 20 độ, cổ ngửa, hút sạch đờm giải để đảm bảo thông khí tốt.

+ Thở oxy 2-3 lít/phút.

+ Dùng kháng sinh cefalosporin thế hệ III, IV từ 2-3 gam/ngày, nếu

- + Truyền huyết thanh mẫn 0,9% từ 1000ml-1500ml.
- + Dùng thuốc giảm đau fefalgan 3gam/ngày, truyền tĩnh mạch chia 3 lần.
- + Nếu khối máu tụ, dập não ở vùng trán sau, sau khi mổ nên dùng thuốc chống động kinh như tégretol 200mg, 2 viên/ngày hoặc depakin 200mg, 2 viên/ngày
- + Thuốc chống phù não như mannitol 20%, ngày 100-150mg, truyền nhanh với tốc độ tối đa.
- + Nuôi dưỡng bằng đường miệng ngay sau mổ nếu bệnh nhân tỉnh, nếu bệnh nhân mê nuôi dưỡng qua sonde dạ dày, qua đường tĩnh mạch.

8.2. Theo dõi và chăm sóc sau mổ

- + Theo dõi tri giác: theo thang điểm Glasgow, nếu sau mổ tri giác xấu đi từ 2 điểm trở lên cần chụp cắt lớp kiểm tra, để phát hiện máu tụ lại, tổn thương tiến triển khác.
- + Theo dõi dấu hiệu thần kinh khu trú như liệt nửa người, giãn đồng tử
- + Theo dõi dẫn lưu về số lượng và màu sắc, trong thực tế nếu máu tụ tái phát tại vùng mổ dẫn lưu thường bị tắc.
- + Theo dõi vết mổ

9. KẾT LUẬN

Máu tụ trong não là loại biến chứng nặng của chấn thương sọ não, việc điều trị hồi sức rất quan trọng, điều trị phẫu thuật cần hết sức thận trọng, đòi hỏi phẫu thuật viên phải nắm vững kiến thức giải phẫu, sinh lý não. Tỷ lệ tử vong và di chứng sau mổ còn rất cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aarabi B, Hesdorffer DC, et al (2009), "Comparative study of decompressive craniectomy after mass lesion evacuation in severe head injury", Neurosurgery, 64, 927-940

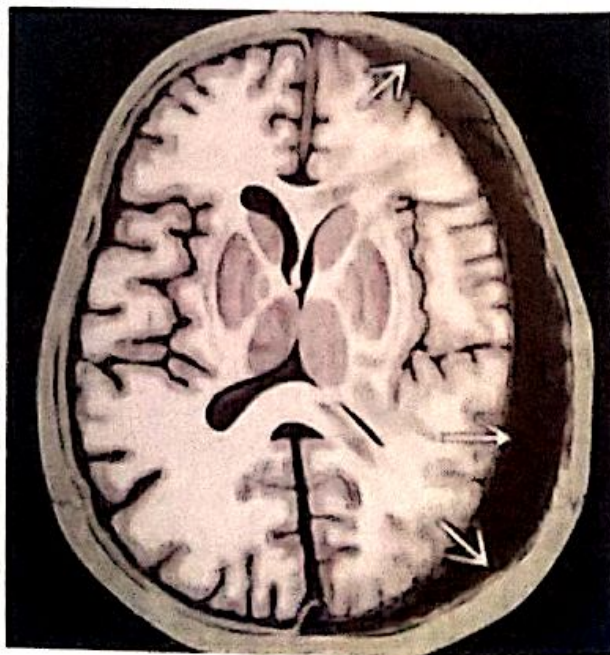
2. Compagnone C, Murray GD, Teasdale GM, et al (2005) "The management of patients with intradural post-traumatic mass lesions: a multicenter survey of current approaches to surgical management in 729 patients coordinated by the European brain injury consortium", *Neurosurgery*, 57, 1183-1192.
3. Mass AIR, Hukkelhoven CWPM, Marshall LF, Steyerberg EW (2005) "Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: A comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors", *Neurosurgery*, 57, 1173-1182.
4. Mollman HD, Haines SJ (1986) "Risk factors for postoperative neurosurgical wound infection", *J Neurosurg*, 64, 902-906.
5. Dashti SR, Baharvahdat H, Spetzler RF, et al (2008) "Operative intracranial infection following craniotomy", *Neurosurg Focus*, 24, 6, E10.
6. Elke M, Peter H, Ludwig S, et al (2000) "Management of severe traumatic brain injury by decompressive craniectomy", *Neurosurgery*, 47, 315-323.
7. Stiver SI (2009) "Complication of decompressive craniectomy for traumatic brain injury", *Neurosurg Focus*, 26, 6, E7.

KỸ THUẬT MỔ MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG MẠN TÍNH

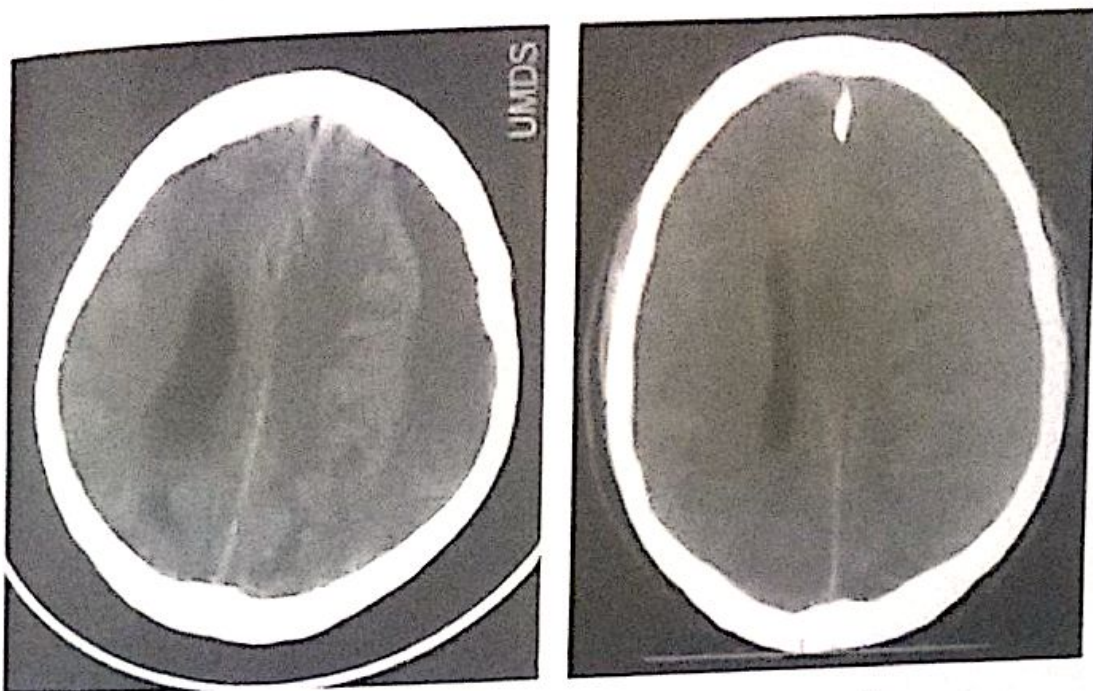
Kiều Đình Hùng

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

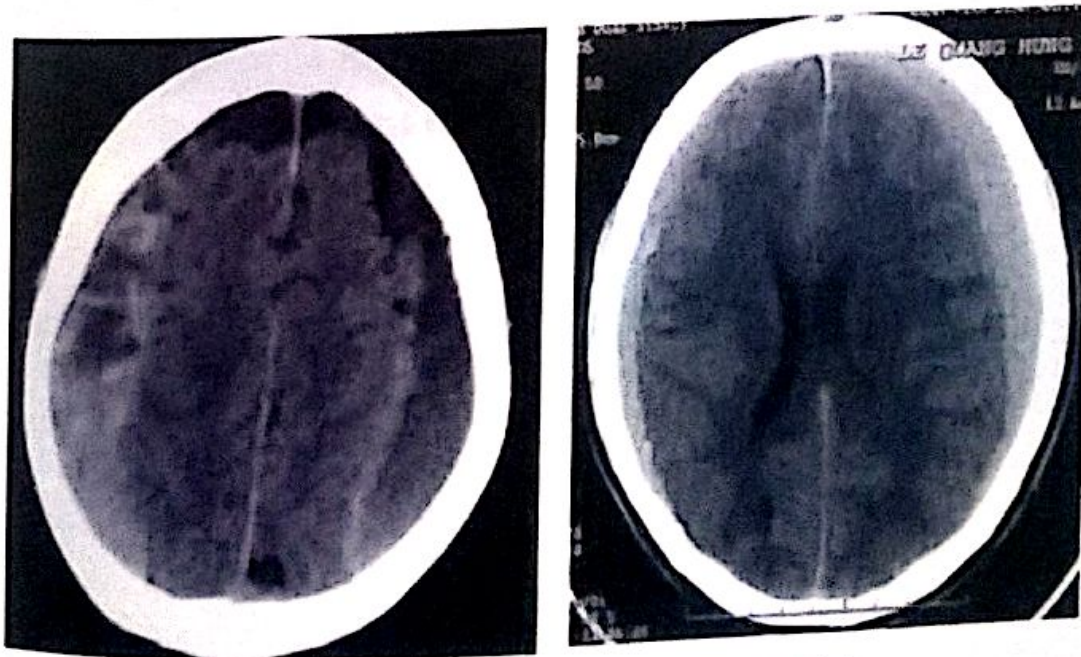
Máu tụ dưới màng cứng mạn tính là tập hợp máu và dịch có vỏ bọc nằm ở khoang dưới màng cứng. Năm 1857 Virchow là người đầu tiên mô tả bệnh này ông cho rằng đó là do bệnh lý của màng cứng, ngày nay các tác giả đã thống nhất rằng máu tụ DMC mạn tính là do hậu quả của chảy máu vào khoang dưới nhện từ một mạch máu nhỏ của vỏ não hoặc các tĩnh mạch cầu, mà hầu hết do chấn thương. Theo YING- MING YANG VÀ BING XIECHEN có 80% có tiền sử chấn thương, nhiều trường hợp chấn thương nhẹ bệnh nhân không để ý. Máu tụ dưới màng cứng chẩn đoán trong



Hình 1. Máu tụ DMC mạn tính

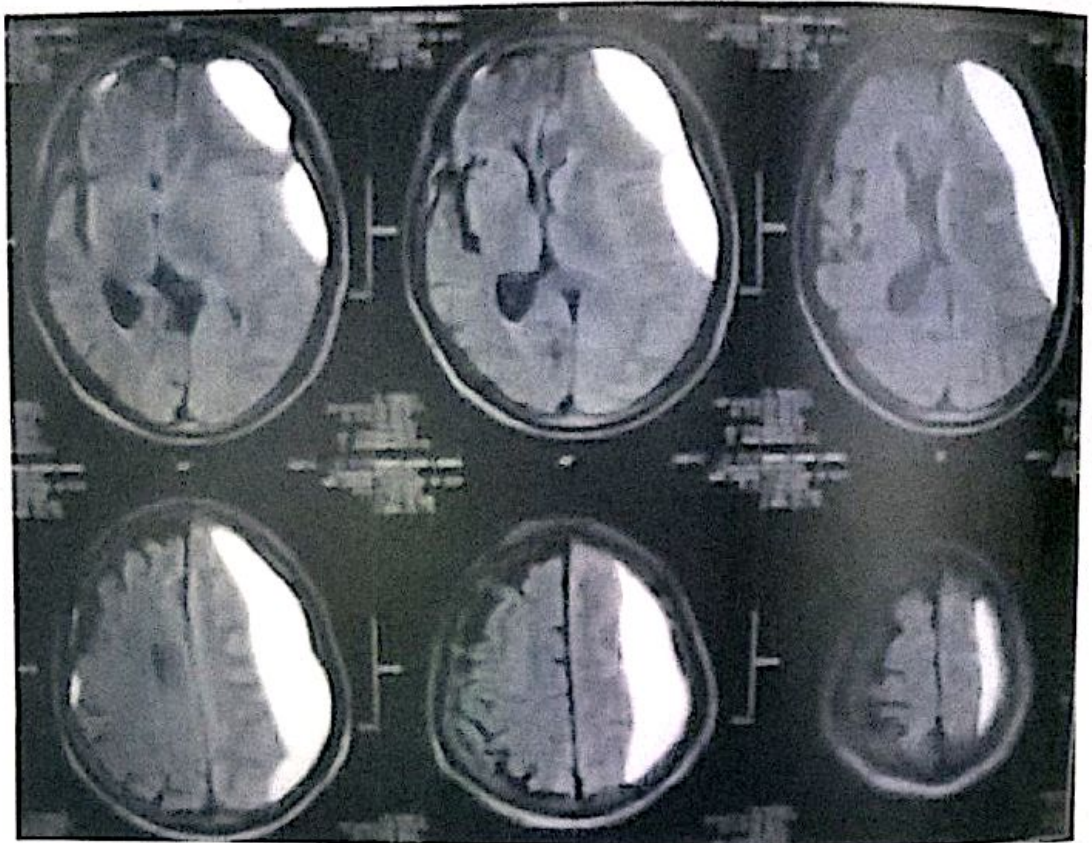


Hình 2A,2B. Máu tụ DMC mãn tính bên trái

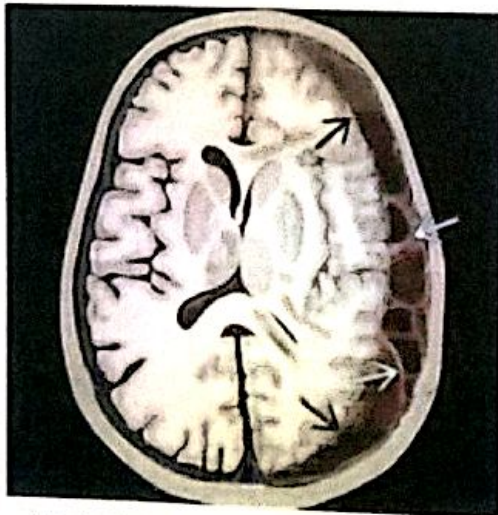


Hình 3A,3B. Máu tụ DMC mãn tính hai bên

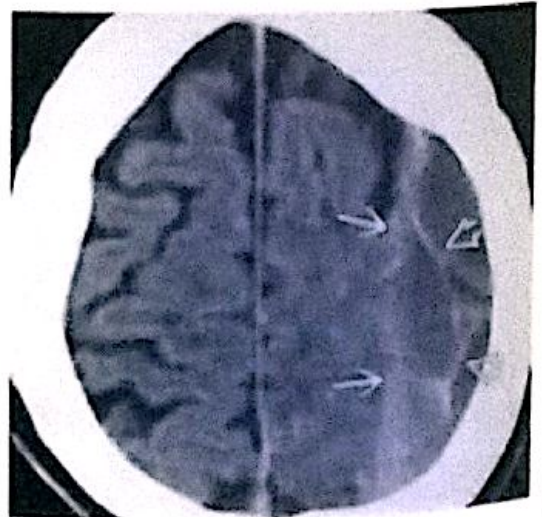
1-3 ngày đầu được định nghĩa là máu tụ dưới màng cứng cấp tính, 1-3 tuần đầu là bán cấp. Sau 3 tuần là máu tụ dưới màng cứng mạn tính. Khoảng 80% máu tụ DMC mạn tính được chẩn đoán trong khoảng thời gian từ 30-45 ngày sau chấn thương. Một số trường hợp được chẩn đoán muộn, sau 6 tháng đến 1 năm. Máu tụ dưới màng cứng mạn tính hay gặp ở người lớn tuổi (trung bình 65 tuổi), ở những người teo não, nghiện rượu.



Hình 4. Máu tụ dưới màng cứng bán cầu trái trên phim cộng hưởng từ



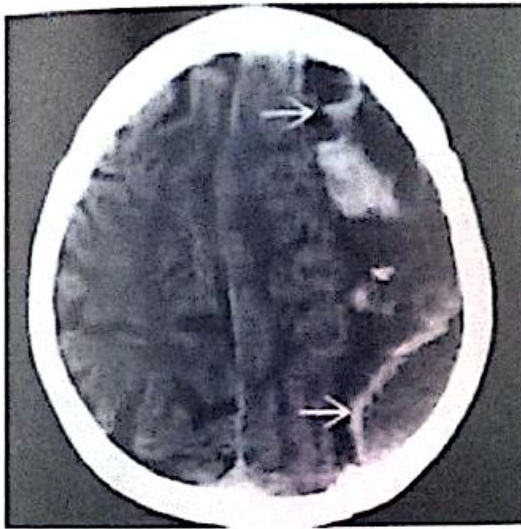
Hình 5. Máu tụ DMC mãn tính có vách



Hình 6. Máu tụ DMC mãn tính có vách

Máu tụ dưới màng cứng gặp chủ yếu một bên bán cầu. Máu tụ dưới màng cứng 2 bên chiếm khoảng 20-25% (hình 3A, 3B)

Nguyên nhân gây nên máu tụ DMC mãn tính chấn thương sọ não là nguyên nhân thường gặp nhất. 3-6% máu tụ dưới màng cứng cấp tính sau chấn thương sọ não nhẹ liền triển thành máu tụ dưới



Hình 7. Máu tụ DMC mãn tính có vách, có máu cũ lẫn mới



Hình 8. Máu tụ dưới màng cứng mãn tính 2 mức, có máu mới chảy

màng cứng bán cấp hoặc mạn tính. Máu tụ dưới màng cứng mạn tính sau chấn thương sọ não chiếm khoảng 80% tổng số máu tụ dưới màng cứng mạn tính. Ngoài ra có thể do rối loạn đông máu hoặc tiền sử sử dụng các thuốc chống đông máu kéo dài hay biến chứng sau phẫu thuật sọ não. Sau dẫn lưu não thất-ổ bụng, sau mổ u não (hình 9)



Hình 9. Máu tụ DMC mãn tính bán cầu phải sau mổ u não chẩm trái

Điều trị máu tụ dưới màng cứng mãn tính có nhiều phương pháp như mở volet bóc toàn bộ bao máu tụ, khoan 1 lỗ, 2 lỗ để bơm rửa và dẫn lưu máu tụ nhưng theo T VAN HAVENBERGH, FVAN CALEBEGH và cộng sự thì mở volet hay khoan một hay hai lỗ kết quả không khác nhau. Nhưng theo kinh nghiệm của chúng tôi khoan một lỗ bơm rửa và dẫn lưu là phương pháp đơn giản dễ thực hiện và cho kết quả tốt nhất.

2. CHỈ ĐỊNH MÔ

- Máu tụ lớn đè đẩy đường giữa nhiều đa số bệnh nhân bị máu tụ mãn tính là những khối máu tụ lớn vì khối máu tụ tiến triển chậm nào có thời gian thích nghi, với những khối máu tụ lớn đều không có khả năng hấp thụ nên bắt buộc phải phẫu thuật.

- Máu tụ có biểu hiện lâm sàng rõ như gãy liệt nửa người, rối loạn ngôn ngữ, rối loạn tâm thần hoặc hôn mê, với những khối máu tụ gây nên những dấu hiệu lâm sàng này cần mổ cấp cứu ngay vì não đã mất khả năng bù trừ.

- Máu tụ to dần trong quá trình theo dõi cần theo dõi trong thời gian dài, có những trường hợp vào viện biểu hiện khối máu tụ bán cấp, nếu tình trạng tri giác tốt có thể đợi cho khối máu tụ trở thành mãn tính phẫu thuật sẽ đơn giản hơn.

- Máu tụ không lớn nhưng ở người trẻ tuổi gây đau đầu nhiều, điều trị nội không kết quả. Với những người trẻ diện tích trống trong hộp sọ ít nên khi có máu tụ nhỏ cũng biểu hiện dấu hiệu lâm sàng cần phẫu thuật dẫn lưu máu tụ bệnh nhân mới hết đau được.

- Máu tụ ở trẻ nhỏ làm cho vòng đầu to nhanh, thóp căng, trẻ em khi các khớp sọ chưa kín hoặc còn thóp khi có máu tụ làm cho vòng đầu to lên, cần mổ lấy máu tụ và dẫn lưu.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

- Gây tê tại chỗ là tốt nhất, nên dùng xylocain pha loãng khoảng 0,25- 0,5% phối hợp với Adrenalin 1/200 000. Cần chú ý là máu tụ mãn tính hay gặp ở người già nên dễ có biến chứng sau gây mê do chức năng gan, thận suy giảm và đặc biệt là các biến chứng như viêm phế quản, viêm phổi sau gây mê và thở máy, chính vì vậy gây tê được là tốt nhất.

- Gây mê toàn thân khi bệnh nhân không hợp tác, nhất là trẻ em hoặc khối máu tụ có nhiều vách cần phải mở rộng hơn, giảm đau tại chỗ không đảm bảo hết đau.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Bệnh nhân nằm nghiêng, đầu nghiêng 45-90 độ. Vị trí mổ lúc nào cũng cao nhất của hộp sọ để tránh tràn khí

- Đầu thấp hoặc ngang chân để áp lực nội sọ không giảm, khi đó máu tụ sẽ chảy ra nhiều hơn sau khi rạch bao máu tụ. Trong trường hợp khối máu tụ mỏng, bao máu tụ mỏng nên để đầu cao để tránh tổn thương não khi cho sonde vào bơm rữa.

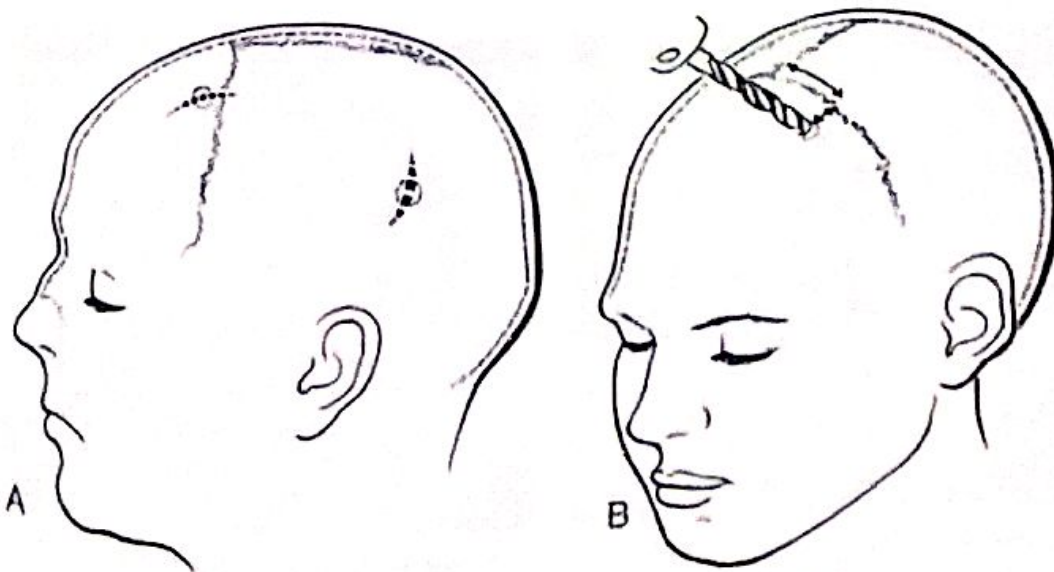
5. KỸ THUẬT MỎ

Có nhiều cách mổ khác nhau như: khoan sọ một lỗ, khoan hai lỗ, mở mảnh sọ hoặc dùng hai kim nhỏ để bơm rữa lấy máu tụ, nhưng khoan một lỗ, bơm rữa và dẫn lưu được nhiều phẫu thuật viên sử dụng nhất vì đó là phương pháp đơn giản, dễ áp dụng và kết quả sau mổ tốt.

5.1. Đường rạch da

- Sau khi gây tê khoảng 10-15 phút bằng dung dịch xylocain và adrenalin tiến hành rạch da khoảng 3cm chiều dài đến sát xương sọ (hình 10A) dùng dụng cụ bóc màng xương bằng chiều rộng vết mổ, cầm máu da đầu bằng dao điện.

- Dùng banh tự động để tách rộng hai mép da



Hình 10. Vị trí rạch da (A); Khoan sọ (B)

5.2. Xương sọ

- Khoan sọ một lỗ, nếu máu tụ mới, vỏ bao máu tụ mỏng nên găm rộng lỗ khoan để luồn sonde dẫn lưu không bị tổn thương não (hình 10B)

- Dùng sáp sọ cầm máu xương, chú ý không làm tách màng não ra khỏi xương sọ nhiều vì dễ gây chảy máu khoang ngoài màng cứng

- Nếu ổ máu tụ có nhiều vách (hình 5, hình 6) cần mở rộng xương, có thể mở volet để có đủ không gian phá cách vách máu tụ.

Chú ý khi khoan sọ không làm tách màng cứng ra khỏi xương vì dễ gây chảy máu, vì não xẹp không còn áp lực nên dễ chảy máu, máu sẽ làm khoang máu tụ chứa đầy máu mới. Trong trường hợp bị chảy máu có thể mở rộng xương để khâu treo màng cứng

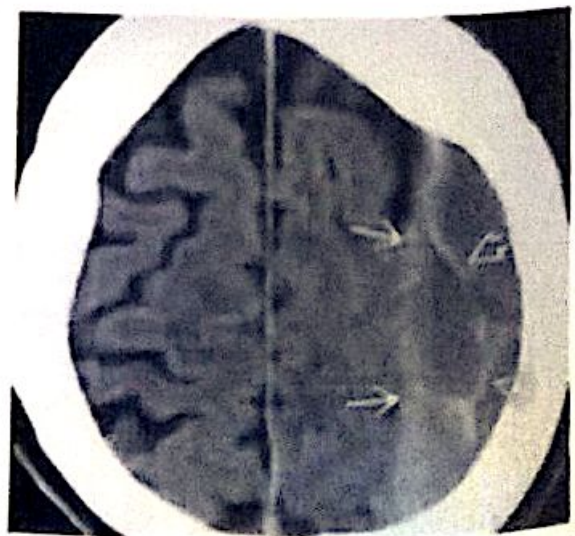
5.3. Màng não

- Dùng dao điện đơn cực đốt màng não thành một lỗ rộng hơn đường kính ngoài của dẫn lưu để khi bơm nước, nước sẽ tự chảy ra ngoài xung quanh dẫn lưu mà không làm tăng áp lực nội sọ

- Đối với những trường hợp máu tụ mới, vỏ bao mỏng, khoan 1 lỗ và găm rộng xương sau đó rạch màng não hình chữ thập, khâu treo 4 góc màng cứng, làm cho lỗ vào rộng để luồn ống thông dễ dàng mà không làm tổn thương não



Hình 5. Máu tụ DMC mạn tính có vách



Hình 6. Máu tụ DMC mạn tính có vách

- Với những khối máu tụ có nhiều vách (hình 5, hình 6) cần mở rộng xương hơn, có thể làm volet nhỏ để nhìn thấy các vách và phá bỏ chúng, nếu không máu tụ vẫn còn không lấy được, không dẫn lưu được.

5.4. Máu tụ

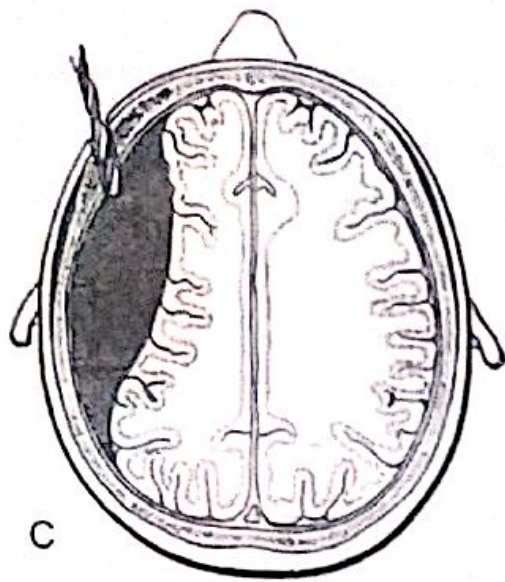
- Khi rạch bao ngoài thường máu tụ sẽ vọt ra, chú ý cần đốt điện cầm máu bao ngoài vì nếu không dễ chảy máu sau mổ. Không dùng máy hút trực tiếp vào ổ máu tụ vì sẽ gây giảm áp lực nội sọ đột ngột làm chảy máu trong sọ

- Dùng ống thông Nélaton mềm hoặc tốt nhất là ống thông mềm có tráng silicon luồn vào ổ máu tụ theo các hướng khác nhau để bơm rửa bằng nước vô khuẩn đẳng trương. Chú ý khi luồn sonde vào khoang máu tụ cần luồn nhẹ nhàng, khi có cảm giác vướng ở đầu, sát mép máu tụ nên rút sonde ra khoảng 1 cm rồi mới tiến hành bơm rửa, với mục đích tránh khi bơm áp lực nước làm tách thêm gây chảy máu.

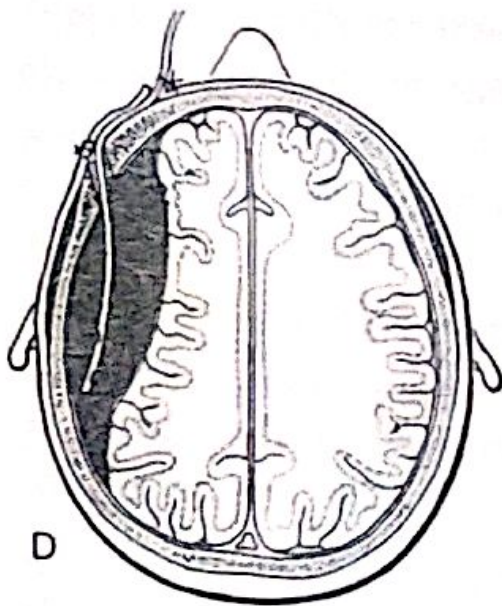
Có thể dùng nước để trên cao cho chảy tự từ qua dây truyền huyết thanh nối với sonde vào ổ máu tụ, cần chú ý lỗ mở màng não đủ rộng để khi bơm nước vào nước ra quanh chân sonde được dễ dàng tránh làm tăng áp lực nội sọ do lượng bơm vào nhiều hơn lượng chảy ra. Bơm rửa tốt nhất là cho đến khi nước trong, vì để dẫn lưu không tắc và dịch trong khoang máu trở thành đẳng trương để tự hấp thụ làm cho khoang máu tụ nhỏ dần (một trong những cơ chế hình thành máu tụ mãn tính là do dịch trong ổ máu tụ ưu trương nên sẽ kéo nước từ ngoài vào làm thể tích khối máu tụ tăng lên)

- Có một số trường hợp khi áp lực trong sọ tăng làm cho bao ngoài và bao trong khép lại ở mép rạch, rất khó khăn để luồn dẫn lưu vào khoang máu tụ. Trong trường hợp đó tốt nhất là đóng vết mổ lại và khoan lỗ khác cách lỗ cũ khoảng 3cm và tiến hành bơm rửa khoang máu tụ.

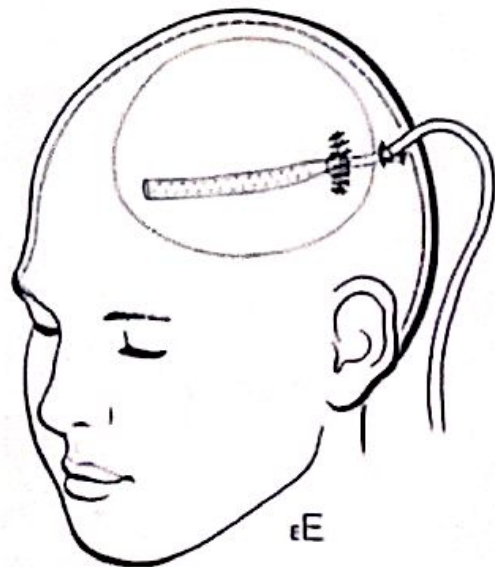
- Trong trường hợp khối máu tụ có nhiều vách cần mở rộng



C



D



E

Hình 11. Khoan vào ổ máu tụ (C),
Đặt dẫn lưu từ trước ra sau (D)
Dẫn lưu (E)

xương, màng não và bao ngoài để đủ rộng để nhìn thấy vách máu tụ để phá bỏ các vách này nếu không máu tụ sẽ vẫn tồn tại và hình thành

5.5. Dẫn lưu

- Nên dùng loại sonde số 8 hoặc số 10, mềm để bơm rửa, tốt nhất là sonde có tráng silicon để tránh tắc sonde, có thể dùng chính ống thông bơm rửa để dẫn lưu.

- Đặt dẫn lưu nên cho đầu hướng ra phía trước trán (hình 11 E), lỗ ra cách vết mổ vết mổ khoảng 3cm về phía sau, qua một lỗ rạch da nhỏ đủ để sonde luồn qua và khâu cố định. Dẫn lưu hướng ra trước vì để tránh tràn khi ổ mổ hơn nửa nếu cho ra sau khi nằm nằm sẽ xuống dễ làm tắc dẫn lưu máu không ra được.

- Đối với máu tụ ở trẻ em hoặc người trẻ có thể đặt dẫn lưu từ trước hướng ra sau vì dễ dẫn lưu máu tụ và không sợ tràn khi vì não nở tốt (hình 11 D)

- Đóng vết mổ hai lớp, lớp trong bằng chỉ tiêu chậm. Trong quá trình đóng vết mổ cần bơm nước từ từ để đuổi khí ra ngoài.

6. BIẾN CHỨNG VÀ TÌNH HUỐNG BẤT THƯỜNG TRONG MỔ

6.1. Khoan không đúng vị trí máu tụ

Biểu hiện khi khoan sơ quan sát thấy màng não trắng, mở màng não không thấy bao ngoài máu tụ mà thấy não phụ, là do nhầm vị trí máu tụ. Trong trường hợp đó cần đóng lại vết mổ và cho vị trí khác để mổ.

6.2. Bao ngoài và bao trong chập vào nhau

Biểu hiện trong lúc mổ rất khó luồn sonde vào ổ máu tụ và quan sát thấy hai màng chập vào nhau khó tách ra, do lỗ khoan vào rìa ổ máu tụ, trong trường hợp này cần đóng lại vết mổ và tiến hành khoan lỗ khác cách vết mổ đầu tiên khoảng 3cm.

6.3. Sonde bơm rửa chọc vào não

Hay gặp trong những trường hợp máu tụ mới bao trong mỏng và máu tụ ít chiều dày của khối máu tụ mỏng, nhiều trường hợp đầu sonde chọc vào gây máu tụ trong não hoặc bơm nước vào trong não. Để tránh trường hợp này cần chú ý, với những bệnh nhân máu tụ mới sau 3 tuần, máu tụ mỏng khi mổ cần cho đầu bệnh nhân cao để làm cho khoang máu tụ rộng lên, khi khoan sơ cần làm lỗ khoan rộng, dùng sonde mềm và chú ý khi đưa sonde vào bơm rửa cần nhẹ nhàng và đưa chéo sonde, không đưa thẳng trực tiếp vuông góc với bề mặt não vì sonde dễ chọc vào tổ chức não.

6.4. Chảy máu dưới màng cứng

Trong khi mổ là biến chứng ít gặp nhưng rất nguy hiểm, có thể phát hiện ngay trong lúc mổ vì máu tươi chảy ra, thường xảy ra trong những trường hợp bao máu tụ mỏng, sonde bơm rửa quá cứng làm đầu sonde chọc vào làm rách bao máu tụ và tổn thương mạch vỏ não hoặc mạch cầu. Xử trí trong mổ với biến chứng này cần bơm rửa nhiều huyết thanh ấm khoảng 2000-3000ml, nếu thấy hết chảy máu thì đặt dẫn lưu và đóng vết mổ. Trong trường hợp máu vẫn tiếp tục chảy cần găm rộng vết mổ để tìm chỗ chảy máu, những trường hợp khó cần gây mê nội khí quản và mở volet rộng để tìm và xử trí nguyên nhân chảy máu.

7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

7.1. Tràn khí sau mổ

Nguyên nhân tràn khí dưới màng cứng chủ yếu do tư thế mổ không đúng, chỗ mổ không phải ở vị trí cao nhất của hộp sọ, trong mổ không bơm nước đuổi khí. Nếu có dấu hiệu lâm sàng như bệnh nhân lơ mơ, đau đầu nhiều, chụp cắt lớp vi tính thấy nhiều khí dưới màng cứng, đè đẩy đường giữa nhiều cần mổ lại để bơm nước vào ổ mổ, đặt dẫn lưu để đuổi khí.

7.2. Chảy máu sau mổ

Sau khi mổ máu tụ mãn tính ổ mổ sẽ còn dịch vi não không nở ra ngay để lấp đầy đặc biệt là ở người già. Thông thường sau một tháng khối dịch mới hoàn toàn được hấp thụ hết, vì vậy nếu chụp cắt lớp vi tính kiểm tra ngay sau mổ sẽ có hình ảnh của ổ dịch. Sau mổ, nếu dấu hiệu lâm sàng kèm đi, có chỉ định chụp cắt lớp kiểm tra, trên phim có hình ảnh tăng tỉ trọng tức là máu mới chảy. Nguyên nhân của chảy máu thông thường do máu chảy từ mep xương hoặc làm tổn thương bao máu tụ gây tổn thương mạch máu trong lúc mổ. Nếu máu chảy có dấu hiệu lâm sàng như đau đầu nhiều, lơ mơ, hay liệt nửa người cần mổ lại cầm máu, nên chú động gây mê nội khí quản để nếu bơm rửa không cầm được máu thì cần mở vole để lấy máu tụ và cầm máu.

7.3. Tràn mủ dưới màng cứng

Đây là biến chứng rất nặng do nước bơm vào ổ máu tụ không vô khuẩn, biểu hiện lâm sàng sốt cao, tri giác kèm đi. Cần mổ lại bơm rửa ổ mủ, dẫn lưu và cho kháng sinh liều cao, phối hợp nhưng tiên lượng rất xấu vì vậy vô khuẩn trong mổ là rất quan trọng, đặc biệt là dịch bơm rửa.

8. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Cho bệnh nhân nằm đầu thấp hoặc ngang đầu trong 2-3 ngày, đặc biệt là người già, người bị teo não nhiều, người có khối máu tụ lớn

- Truyền huyết thanh mẫn đẳng tương nhiều hơn bình thường.

từ 2000ml đến 2500ml/ngày để cho não nở ra nhanh, nhưng phải truyền chậm vì dễ gây tăng gánh tâm thu gây suy tim hoặc phù phổi cấp nhất là đối với người già

- Kháng sinh toàn thân loại ngấm qua hàng rào máu não như các loại cephosphorine thế hệ 3

- Dẫn lưu để ngang đầu và rút sau 48-72 giờ, không được hút dẫn lưu vì dễ gây chảy máu não, khi rút dẫn lưu cũng phải để tư thế bệnh nhân như lúc mổ để tránh tràn khí vào ổ mổ. Trong trường hợp bệnh nhân già não xẹp có thể để dẫn lưu thấp hơn đầu.

9. KẾT LUẬN

Máu tụ dưới màng cứng mãn tính gặp khá phổ biến trong chấn thương sọ não, việc chẩn đoán nhiều khi bỏ sót do khó khai thác tiền sử chấn thương, nhiều chấn thương nhẹ làm bệnh nhân không dễ y dễ chẩn đoán nhầm với bệnh suy nhược thần kinh, rối loạn tâm thần. Điều trị bằng phương pháp khoan một lỗ bơm rửa và dẫn lưu là phương pháp đơn giản nhưng cho kết quả tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Ngọc Bá, Lê Ngọc Dũng (1994) Máu tụ mãn tính trong hộp sọ qua 5 năm (1987-1991) điều trị tại Bệnh viện Đà Nẵng. Đề tài nghiên cứu khoa học ngành Y tế Quảng Nam-Đà Nẵng, trang 18-20
2. Kiều Đình Hưng (1997) Chẩn đoán và điều trị máu tụ dưới màng cứng mãn tính do chấn thương sọ não, Luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ Trường Đại học Y Hà Nội
3. Cấp cứu chấn thương sọ não
4. Hà Kim Trung (1986) Đánh giá kết quả chẩn đoán và điều trị máu tụ mãn tính DMC trong 10 năm (1976-1985). Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú bệnh viện, Trường Đại Học Y Hà Nội.
5. Nguyễn Quang Thành (2013) Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả phẫu thuật máu tụ dưới màng cứng mãn tính tại BV Việt Đức. Luận văn tốt nghiệp cao học Ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội

KỸ THUẬT MỔ MỞ NẮP SỌ GIẢM ÁP

Nguyễn Thế Hào

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật giảm áp (PTGA) là một trong những biện pháp điều trị được áp dụng cho các trường hợp tăng áp lực nội sọ. Trong PTGA nguyên tắc chính là mở rộng nắp xương hộp sọ, nhằm tăng thêm thể tích hộp sọ, để làm giảm ALNS khi có hiện tượng tăng ALNS mà khó kiểm soát bằng các phương pháp hồi sức nội khoa. Trong những năm gần đây, phương pháp phẫu thuật giảm áp được quan tâm và nhấn mạnh, cũng như được sử dụng nhiều ở các trung tâm phẫu thuật thần kinh trên thế giới do có sự cải thiện về khả năng hồi sức, chăm sóc tích cực, theo dõi ALNS bằng monitoring và chuẩn hóa phác đồ điều trị. Hầu hết các tác giả đều cho rằng yếu tố quyết định cải thiện kết quả điều trị của phương pháp này là lựa chọn bệnh nhân.

2. CHỈ ĐỊNH

- Chấn thương sọ não: một trong những chỉ định cho phẫu thuật giảm áp là khi bệnh nhân có khối tổn thương choán chỗ trong sọ thường là dập não và máu tụ DMC, trong não có thể tích trên 25 ml, phối hợp với phù não nhiều, bệnh nhân trẻ, GCS từ 4 trở lên.

- Nhồi máu não ác tính: là những nhồi máu não diện rộng, thiếu máu não, kết hợp với thoát vị gây chèn ép thân não. Nguyên nhân phổ biến nhất là tắc động mạch não giữa, gây nhồi máu trên 50%

diện cấp máu. Chỉ định mổ khi bệnh nhân dưới 60 tuổi, GCS >4, phẫu thuật sớm, tốt nhất là phẫu thuật trước 6h. Một số nghiên cứu còn kết luận tỉ lệ tử vong có thể giảm xuống tới 10% nếu phẫu thuật trong 24h đầu.

- Chảy máu dưới nhện do vỡ phình động mạch não, phối hợp có khối máu tụ trong não.

- Máu tụ trong não do tăng huyết áp, dị dạng mạch hoặc khối u, do các bệnh lý đông máu. Chỉ định phẫu thuật khi máu tụ có thể tích lớn hơn 30ml, gây nên các dấu hiệu lâm sàng.

- Huyết khối xoang tĩnh mạch khi điều trị nội khoa thất bại, phẫu thuật giảm áp đơn thuần mà không lấy máu tụ được chỉ định, phẫu thuật giảm áp cấp cứu khi có dấu hiệu tụt kẹt thân não.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

- Gây mê nội khí quản.

- Chuẩn bị tối thiểu hai đường truyền, trong đó có một đường truyền vào tĩnh mạch trung ương, vì đường mổ và phẫu trường rộng, một số trường hợp còn thao tác trên xoang tĩnh mạch màng cứng, nên có nguy cơ mất máu.

4. KỸ THUẬT MỒ

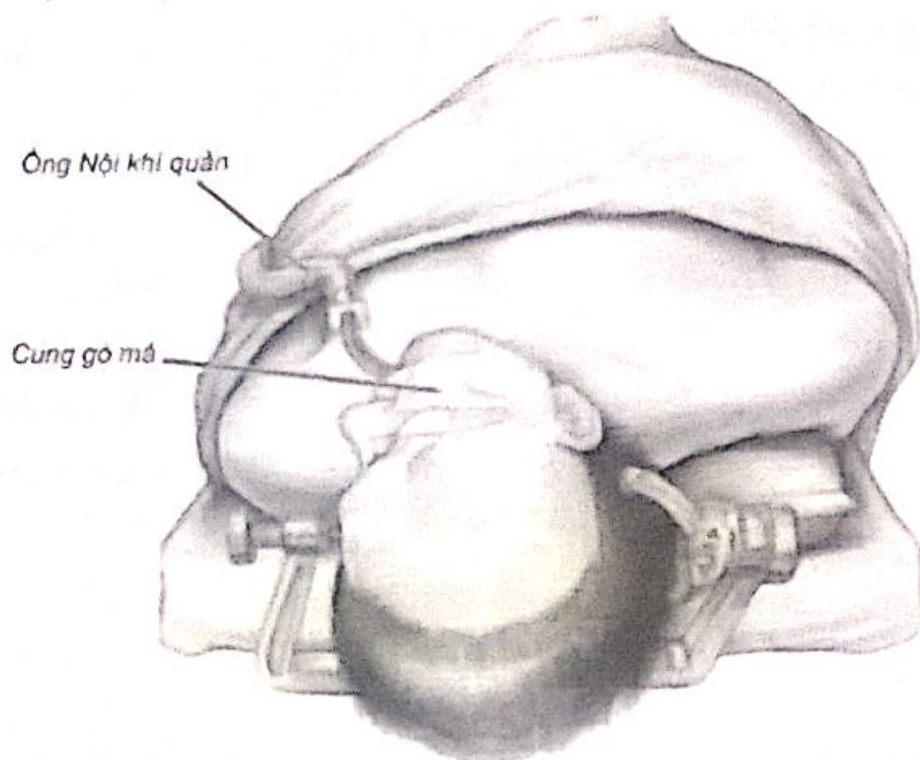
Có rất nhiều phương pháp phẫu thuật khác nhau. Nhìn chung, có 3 đường mổ sọ giảm áp chính: đường mổ trán, trán-thái dương-đỉnh, thái dương. Có thể phẫu thuật một bên hoặc cả 2 bên bán cầu. Mảnh xương sọ có thể được bảo quản trong lớp mỡ dưới da bụng của bệnh nhân hoặc trong ngân hàng mô.

4.1. Đường mổ sọ trán-thái dương-đỉnh

Đường mổ sọ trán-thái dương-đỉnh lớn (mở nửa hộp sọ) là đường mổ giải tỏa lớn nhất cho các thương tổn một bên.

Các tổn thương này gây đè đẩy nhiều sang bên đối diện. Trong trường hợp phù não lan tỏa, mở nửa hộp sọ cả 2 bên bán cầu được chỉ định.

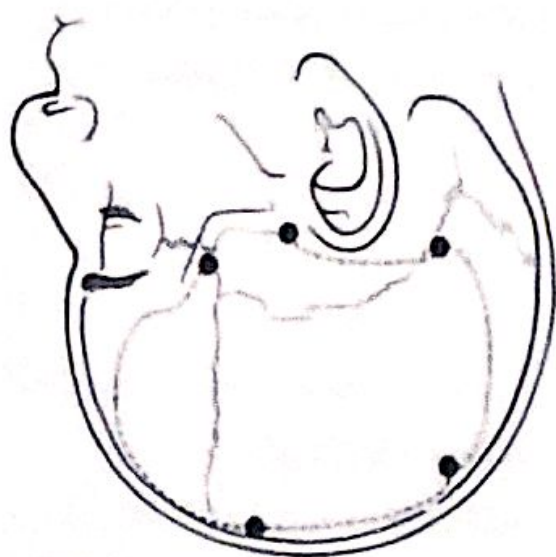
Tư thế bệnh nhân: bệnh nhân nằm ngửa, đầu nghiêng 30-45°. Đỉnh đầu quay xuống dưới để cung gò má hướng lên cao nhất (hình 1)



Hình 1. Tư thế bệnh nhân để mở nắp sọ lớn

Phương pháp mổ đường rạch da tùy theo thương tổn, mục tiêu là bộc lộ rõ các bờ của vùng giải tỏa não. Phía trước là bờ trên ổ mắt (tránh không mổ vào xoang trán), phía sau tối thiểu là 2cm sau

lỗ tai ngoài, phía trong là 2 cm từ đường giữa (tránh xoang tĩnh mạch dọc trên), phía dưới sát nền sọ giữa. Cơ thái dương được kéo ra phía trước.

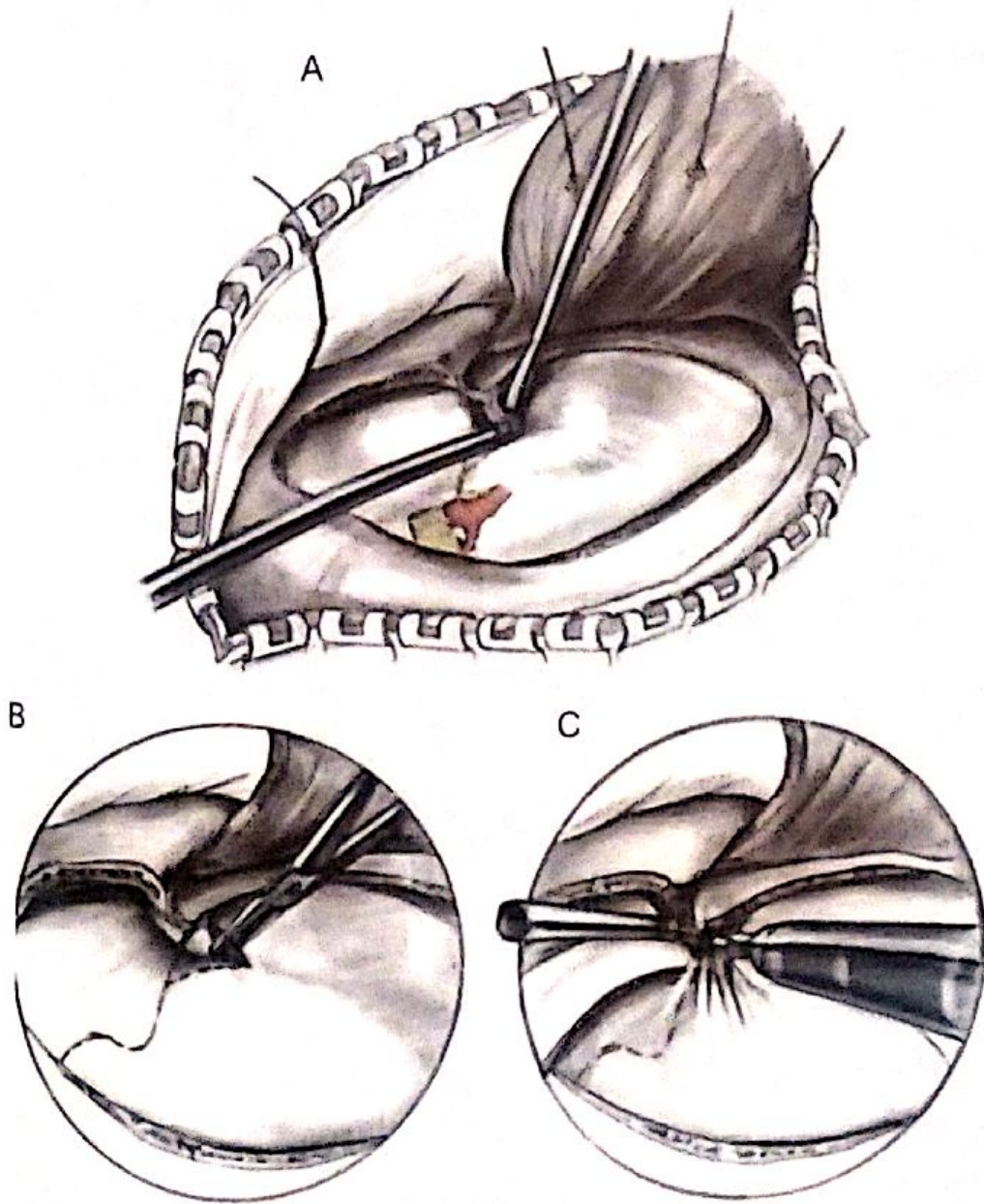


Hình 2. Vị trí các lỗ khoan sọ và cắt xương

Vị trí các lỗ khoan sọ: lỗ keyhole, 1 sát cung mày và 2-3 lỗ dọc theo bờ của phạm vi cần giải tỏa (hình 2). Dung cửa máy để cửa nối các lỗ khoan sọ với nhau.

Cánh của xương bướm lấy bỏ tối đa, đến sát khe ổ mắt trên (hình 3) Khâu treo màng cứng để tránh máu tụ ngoài màng cứng. Mỡ màng cứng hình sao. Tạo hình màng cứng bằng các vật liệu thay thế. Cần chú ý tạo hình màng cứng chung để não có thể nở ra ngoài hộp sọ.

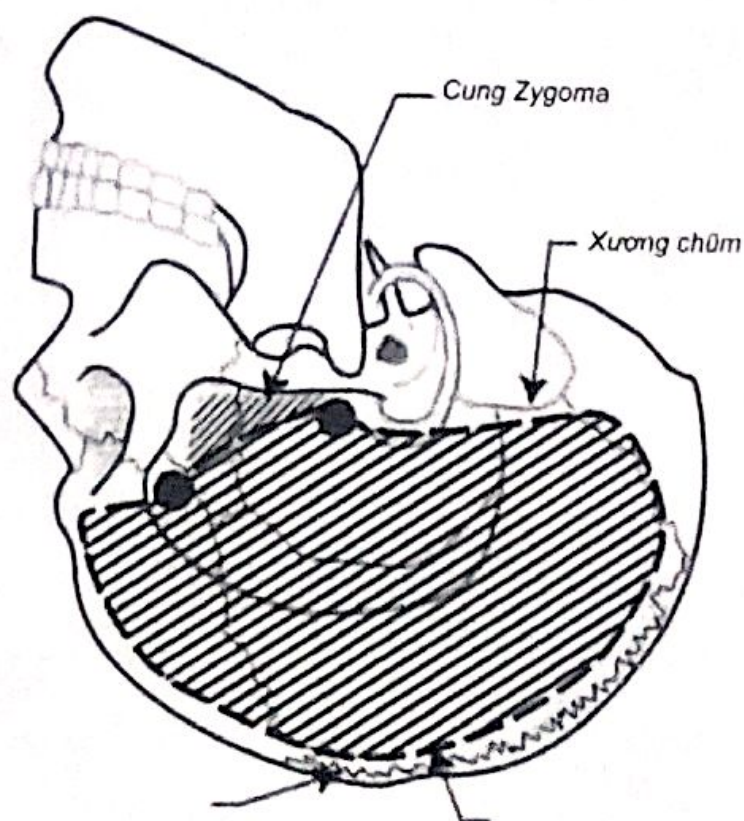
Kích thước mở sọ ảnh hưởng đến độ giãn nở của não. Hơn nữa, kích thước nắp sọ nhỏ sẽ gây hoại tử và chảy máu ở chu vi nắp sọ. Hiện tượng này thường xảy ra khi đường kính nắp sọ



Hình 3. Mở nắp sọ và và mài cánh nhỏ xương bướm

dưới 8cm. Tỷ lệ tử vong cao hơn nhiều khi có hoại tử và chảy máu quanh chu vi mở sọ. Các tác giả cho rằng bờ dưới của nắp sọ nằm ở nền sọ giữa càng xuống thấp sát với các bể dịch não tủy quanh thân não càng tốt. Chèn ép các bể dịch não tủy quanh thân não dẫn đến những biểu hiện lâm sàng xấu. Chính vì vậy, mở sọ giải ép cần thấp tối đa xuống nền sọ để giải phóng chèn ép vào thân não.

Tóm lại Theo y văn, kích thước trung bình của nắp sọ được khuyến cáo là 10x15cm với khoảng cách từ bờ dưới đến nền sọ dưới 1cm (hình 4).

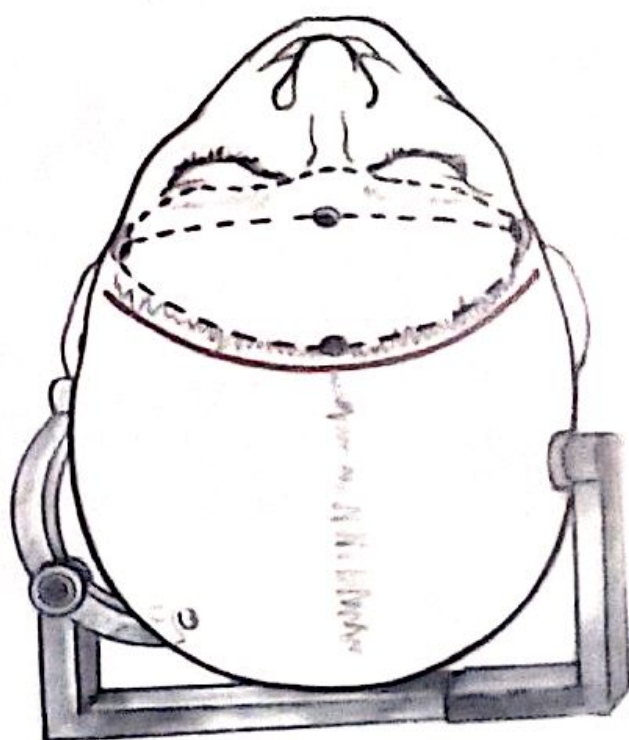


Hình 4. Kích thước mở nắp sọ

4.2. Đường mở sọ trán

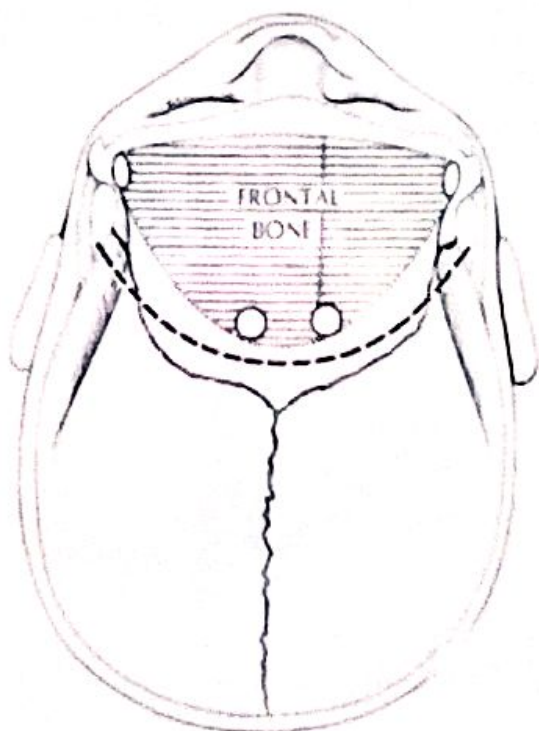
Mức độ giải ép của đường mở sọ trán một bên không cao, thường được chỉ định cho những trường hợp dập não trán một bên. Mở sọ trán 2 bên được chỉ định cho phù não lan tỏa do chấn thương.

Tư thế bệnh nhân: bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng (hình 5)

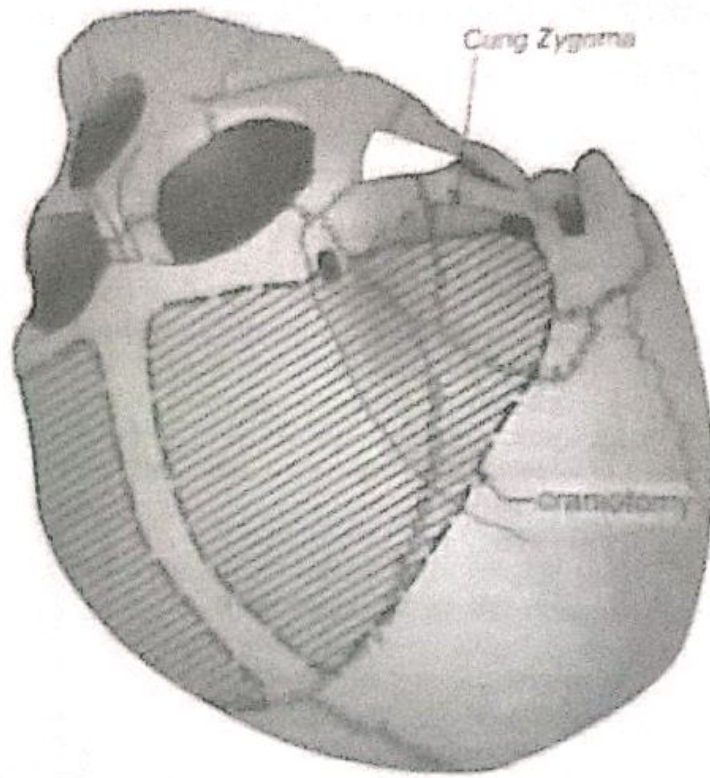


Hình 5. Tư thế đầu của bệnh nhân

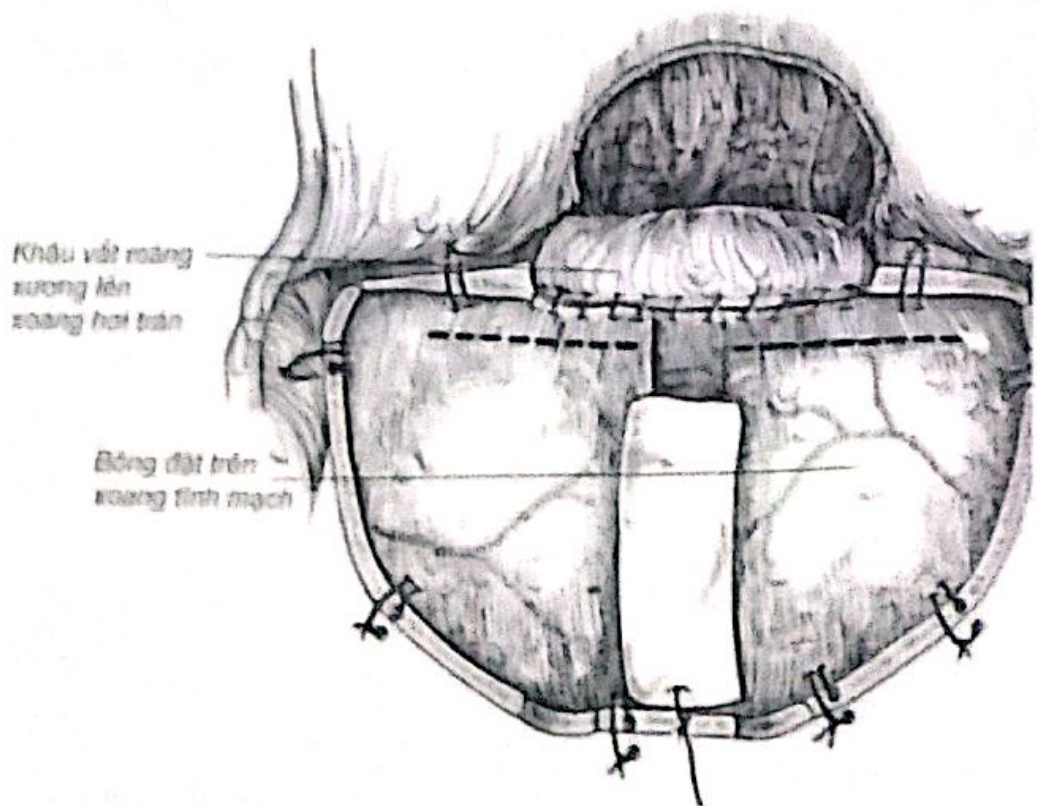
Phương pháp mổ: rạch da vòng cung trán 2 bên, 3-5cm trước khớp trán đỉnh, nếu cần rộng hơn có thể rạch tới khớp trán-đỉnh (hình 6)



Hình 6. Hình rạch da mở xương trán hai bên

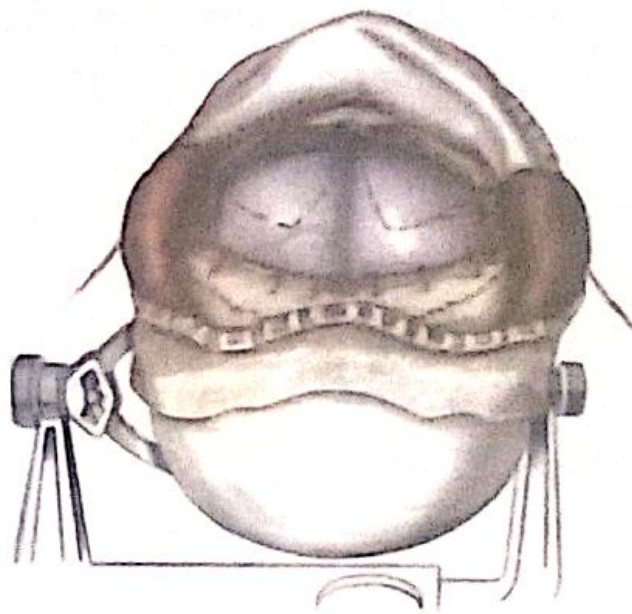


Hình 7. Mỡ xương sọ vôi để lại cấu xương ở giữa



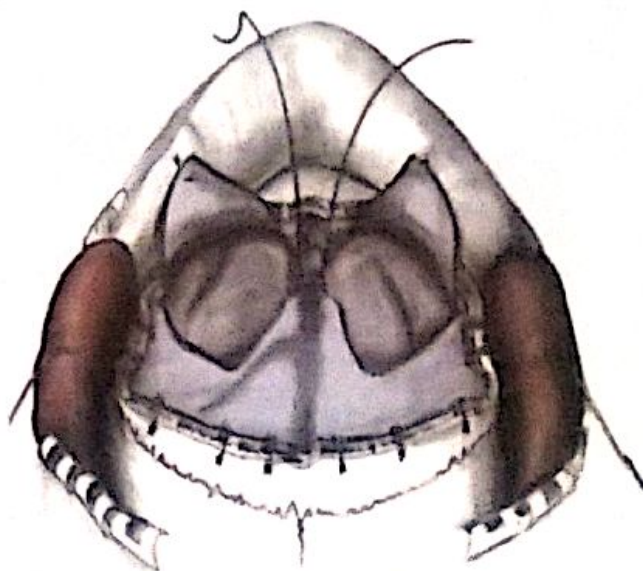
Hình 8. Sau khi mỡ xong nắp sọ

Cơ thái dương 2 bên được lật ra phía sau. Khoan sọ ở góc của cung gò má hai bên. Phần xương thái dương 2 bên nằm trong nắp sọ kích thước khoảng 3-4cm. Khoan lỗ 2 bên xoang tĩnh mạch dọc trên ở bờ sau của nắp sọ. Nắp sọ được cắt thành 2 phần riêng biệt, để lại cầu xương phía trên xoang tĩnh mạch dọc trên (hình 7).



Hình 9. Mỏ màng cứng hai bên xoang tĩnh mạch dọc trên

Sau khi tách phần màng cứng giữa xoang và xương thì sẽ găm bỏ nốt phần cầu xương này. Khoan các lỗ ở mép xương sọ để treo màng não. Nếu xoang hơi tràn bị mờ cần đặt bông tẩm Bétadine vào xoang hơi tràn và khâu vết màng xương phủ kín xoang hơi (hình 8).



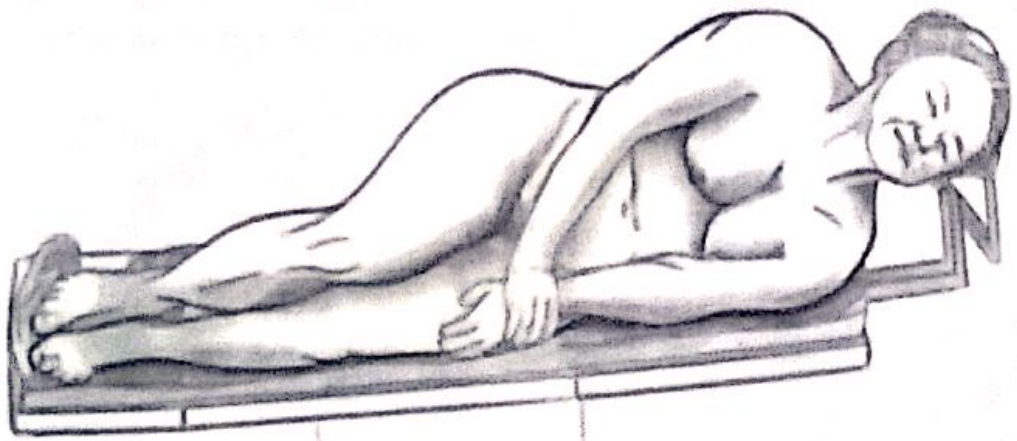
Hình 10. Khâu và thắt xoang tĩnh mạch dọc trên ở sát nền sọ trước

Mỏ màng cứng ở 2 bên xoang tĩnh mạch dọc trên hình chữ U, tới 1/3 trước của xoang tĩnh mạch dọc trên (hình 9). Khâu và thắt xoang tĩnh mạch dọc trên ở sát nền sọ trước. Khâu thắt bằng 2 mũi chỉ Prolene 4.0. Một mũi ở trước và mũi sau cách mũi trước khoảng 0.5cm, rồi cắt rời xoang tĩnh mạch, để mở được màng cứng rộng rãi tối đa và mở liềm đại não đến bờ tự do (hình 10). Vá tạo hình màng cứng bằng vật liệu thay thế để có thể giải phóng não rộng rãi.

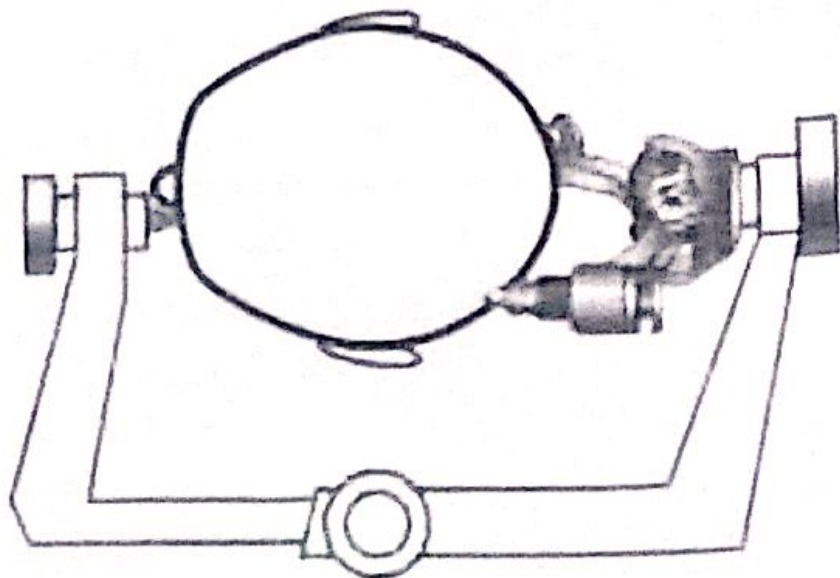
4.3. Đường mờ sọ thái dương

Mờ sọ thái dương 2 bên đã được mô tả trong điều trị chấn thương sọ não. Ưu điểm chính của phương pháp này là không gây thương tổn xoang tĩnh mạch dọc trên và các tĩnh mạch dẫn lưu của vỏ não. Tuy nhiên, tác dụng giải tỏa của phương pháp này thấp hơn đường trán - thái dương và đường trán 2 bên.

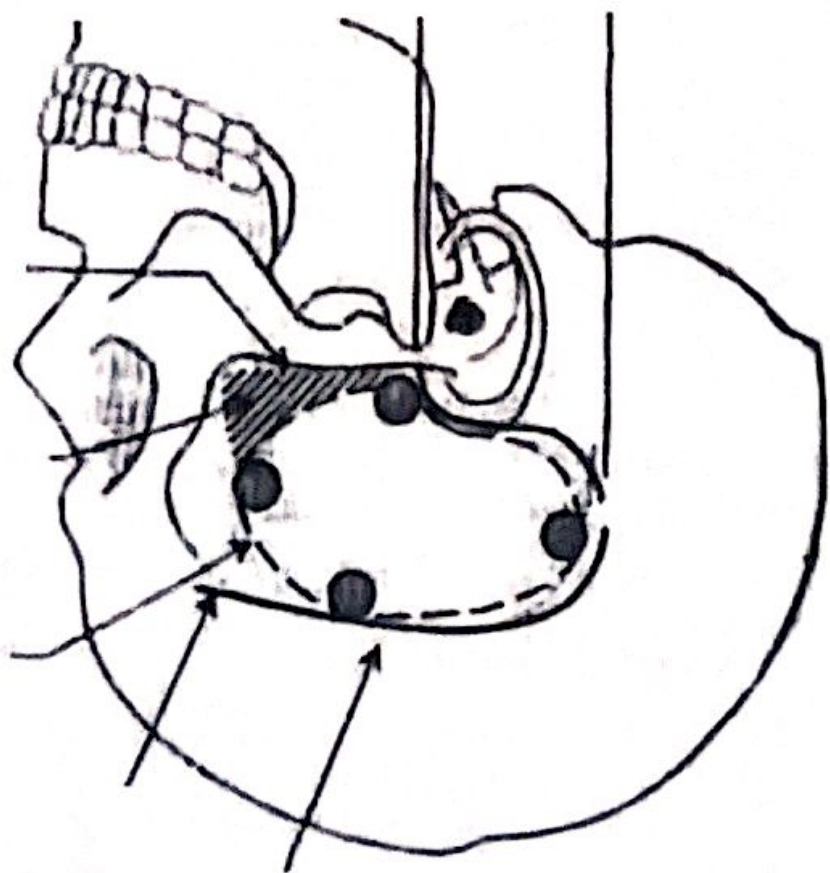
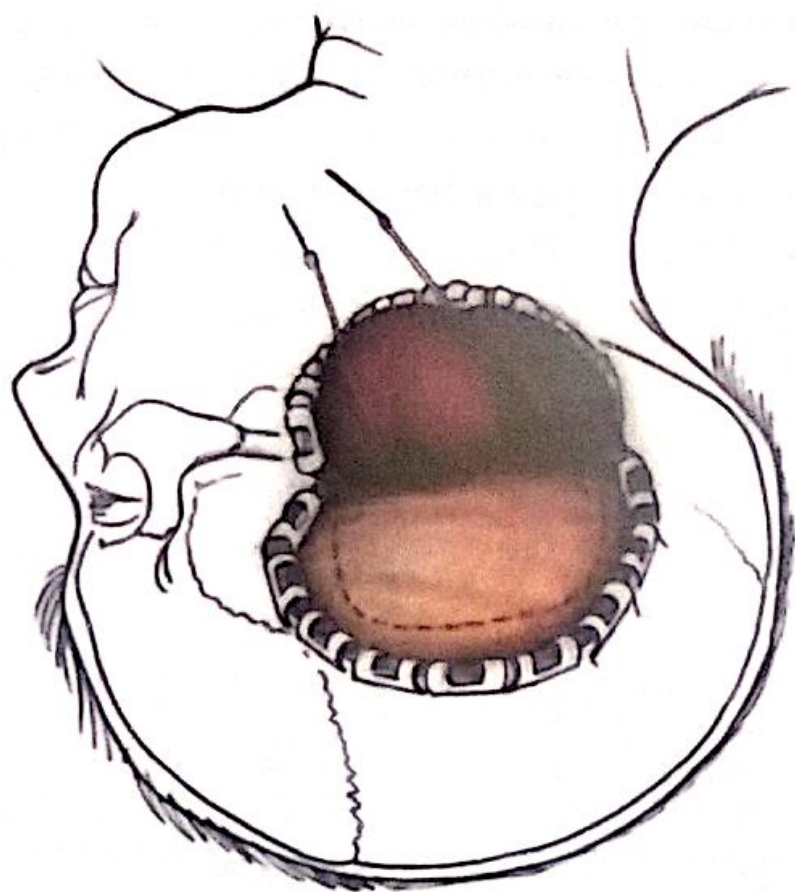
Tư thế bệnh nhân. Nắp sọ thái dương hai bên được mờ lần lượt, bắt đầu bằng bên tổn thương nặng hơn. Bệnh nhân nằm nghiêng, đầu đặt ở tư thế sao cho nền sọ thái dương vuông góc với mặt đất (hình 11 và hình 12).



Hình 11. Tư thế bệnh nhân khi mờ sọ thái dương



Hình 12. Tư thế đầu bệnh nhân



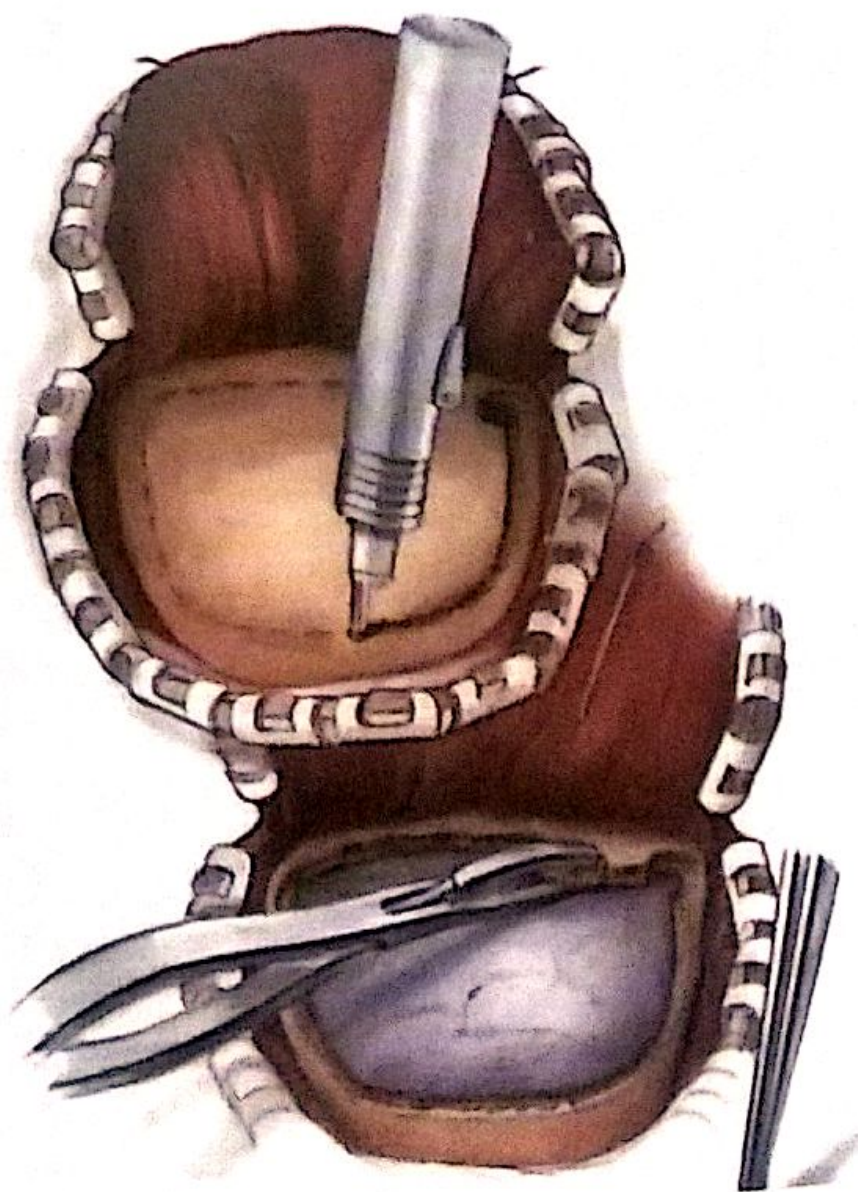
Hình 13. Mờ nắp sọ vùng thái dương

Phương pháp mổ Rạch da thẳng vùng thái dương sát xuống nền sọ giữa. Tách cơ thái dương và vén sang hai bên, khoan sát với cung gò má, lỗ thứ 2 ra phía sau lỗ thứ nhất 3-5cm. Kích thước nắp sọ khoảng 5-7cm. Mỡ màng cứng hình sao và vảy lao hình bằng vật liệu thay thế.

4.4. Các kỹ thuật đi kèm với mổ nắp sọ

Để làm tăng hơn nữa khoảng trống trong sọ, các tác giả khuyến cáo lấy hết não dẹt, hoại tử và ổ chảy máu.

- Tạo hình màng cứng rộng rãi là một bước rất quan trọng của mổ sọ giảm áp. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy mỡ màng cứng



Hình 14. Cửa xương sọ và gặm bỏ phần xương sát nền sọ

làm giảm áp lực nội sọ một cách rõ rệt. Trong mở nửa hộp sọ, nắp sọ làm giảm áp lực nội sọ khoảng 15%. Tạo hình màng cứng làm giảm thêm 55%

- Cắt thùy não ngoài việc mở sọ giảm áp, cắt một phần thùy não ít chức năng ở trán và thái dương làm thể tích chứa đựng của hộp sọ tăng lên. Kỹ thuật cắt thùy não thực hiện trong những hoàn cảnh

1 Vùng não phù được xác định là ít chức năng.

2 Phù não toàn bộ, không vá tạo hình màng cứng, thậm chí không đóng da được.

3 Áp lực nội sọ vẫn tăng sau mổ mở sọ giảm áp.

Khi cắt thùy não trán và thái dương cần chú ý các mốc giải phẫu trong mổ. Trong cắt thùy não trán, bờ sau là khớp trán-đỉnh ở bên bán cầu không ưu thế, bên bán cầu ưu thế là 2cm trước khớp trán-đỉnh, cắt thùy trán sâu tối đa là 5cm. Với cắt thùy thái dương, có thể cắt 5cm phía trước, cần giữ lại một lớp mỏng phía trước khe Sylvien để tránh gây tổn thương mạch máu. Ở bán cầu ưu thế, cần bảo tồn phần thùy thái dương trên cùng để tránh gây biến chứng thất ngôn.

5. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

Các biến chứng sau mổ mở sọ giảm áp: Máu tụ trong não, tụ máu-dịch ngoài não, rò dịch não tủy và hồng mảnh ghép sọ.

5.1. Máu tụ trong não và dập não tiến triển

Nguyên nhân là do nắp sọ mở không phù hợp, cầm máu không tốt, tổn thương thành mạch trong quá trình não giãn nở ra phía ngoài hộp sọ. Tỷ lệ máu tụ trong não là 3-40%, nhiều hơn 90% máu tụ trong não từ đầu. Trong CTSN thì dập não tiến triển lại chỗ sau PTGA có tới 58% bệnh nhân, có thể chảy máu mới hoặc ổ dập não đã có tiến triển lớn hơn, do giảm hiệu ứng chèn ép và do tăng áp lực đè ép lên bờ xương mở nắp sọ. PTGA có thể làm tăng tỉ lệ những khối tổn thương mới xuất hiện ở đối bên

hay ở xa vùng mở sọ. Áp lực nội sọ giảm đóng một vai trò quan trọng, nếu có vỡ xương đối bên có thể gây máu tụ NMC. Một nghiên cứu cho thấy 71% bệnh nhân có máu tụ NMC mới ở bên đối diện có đường vỡ xương sọ. Máu tụ mới đối bên được báo cáo chiếm tới 7% bệnh nhân sau PTGA và trên một nửa số bệnh nhân này xảy ra trong vòng 24 giờ sau PTGA, thậm chí xuất hiện ngay trong mổ.

5.2. Thoát vị não qua chỗ mở nắp sọ (thoát vị ngoài)

Được gọi là thoát vị qua chỗ mở nắp sọ khi tổ chức não ở phần trung tâm của vùng khuyết sọ nhô cao lên trên 1,5cm. Trong nghiên cứu của Yang và cộng sự 26% bệnh nhân mở nắp sọ giảm áp có thoát vị. Cooper và cộng sự thấy rằng thoát vị ngoài tăng 7 lần nếu có phù não sau giải ép, do mất sức đàn hồi của não khi không có xương sọ. Hiệu quả ngược tiềm ẩn của thoát vị ngoài là nguy cơ gây chèn ép các tĩnh mạch vỏ não gây nhồi máu. Mở nắp xương nhỏ có thể dẫn đến thoát vị não hình cây nấm qua chỗ khuyết sọ, vì vậy mở nắp xương lớn cho phép não nở rộng, không bị hạn chế và làm giảm tối thiểu nguy cơ thiếu máu lĩnh mạch.

5.3. Tụ dịch dưới màng cứng

Tụ dịch DMC thường xuất hiện cùng bên với bên mở nắp sọ, đôi khi ở khe liên bán cầu. Thể tích thay đổi từ 10-120ml (trung bình 51ml). Nguyên nhân là do thay đổi động học DNT và một số tác giả cho rằng áp lực tưới máu não tăng lên sau PTGA cũng đóng một vai trò. Tạo hình màng não khi mở sọ giảm áp có thể làm giảm nguy cơ tràn dịch. Biến chứng này chiếm 20% bệnh nhân, thời gian xuất hiện sau PTGA trung bình 8 ngày. Phần lớn tụ dịch DMC được hấp thu không cần can thiệp phẫu thuật và nếu cần có thể khoan một lỗ và dẫn lưu.

5.4. Rò dịch não tủy

Tỉ lệ rò DNT từ 3%-5%, nguyên nhân là do đóng màng cứng không kín, đóng cân cơ không kín, đóng da không kín.

nhiễm trùng tại chỗ hoặc giãn não thất. Rò dịch não tủy dẫn đến viêm màng não, viêm não. Tỷ lệ nhiễm trùng sau mổ không vượt quá 3-7%

5.5. Tạo hình sọ thất bại

Do xương tiêu hoặc xương viêm, tỷ lệ 2-6%, nguyên nhân cũng có thể là do vật liệu ghép xương không tốt, ghép không đúng ổ khuyết sọ, vật liệu tạo hình màng cứng làm cản trở quá trình tân tạo mạch máu, sấp sọ, vật da được nuôi dưỡng kém hoặc nhiễm khuẩn. Cần phải tránh các nguyên nhân này như không để bờ xương trùng với sẹo mổ. Trong trường hợp ghép sọ bằng xương tự thân thất bại thì phải thay bằng vật liệu nhân tạo. Chụp CLVT độ phân giải cao trước khi tạo hình hộp sọ bằng vật liệu nhân tạo.

5.6. Các biến chứng khác

- Không liền vết mổ (2%), do vật da rộng.
- Động kinh chiếm tỷ lệ 5%-20%. Nguyên nhân có thể là do mổ sọ giảm áp hay do chấn thương ban đầu và có thể phối hợp cả nguyên nhân trên.
- Não úng thủy (2-29%), do thay đổi động học DNT, do áp lực nội sọ giảm, các não thất có xu hướng dãn ra, do máu và protein. Thường là não úng thủy thể thông. Có thể đặt van dẫn lưu não thất-ổ bụng, tuy nhiên cần tránh đặt van trước khi ghép sọ vì dễ tắc van do không có áp lực, để tránh tắc van nên đặt đồng thời với ghép sọ.
- Tiêu xương sọ (3-12%): tỷ lệ tăng lên theo mức độ vỡ xương sọ, nhiều mảnh và khi ghép xương muộn.
- Hội chứng ổ khuyết sọ biểu hiện bằng đau đầu chóng mặt, thay đổi cảm xúc, kém tập trung và trí nhớ giảm, dấu hiệu thần kinh khu trú xuất hiện từ từ, đôi khi có hội chứng khuyết sọ vận động (yếu nửa người bên đối diện xuất hiện chậm, tăng dần). Nguyên nhân có thể do trọng lượng và áp suất khí quyển tác động lên não, rối loạn tuần hoàn DNT, làm thay đổi dòng máu não. Nguy cơ hội

chứng này tăng lên ở những bệnh nhân có tụ dịch DMC, có tổn thương dập não hay tổn thương nhu mô não tiên phát. Các triệu chứng thường hồi phục nhanh sau khi ghép sọ.

6. KẾT LUẬN

Tăng áp lực nội sọ là hậu quả của nhiều nguyên nhân do các thương tổn thần kinh gây nên bởi các quá trình bệnh lý khác nhau. Phẫu thuật mở sọ giảm áp là một phương pháp cứu sống bệnh nhân hiệu quả, do làm giảm áp lực nội sọ. Chính vì vậy, các phẫu thuật viên thần kinh chỉ định phẫu thuật này ngày càng nhiều. Các tiêu chí lựa chọn bệnh nhân cho tới nay vẫn còn thay đổi, tuy nhiên kết quả tốt nhất đạt được ở bệnh nhân trẻ tuổi, đang được điều trị tích cực. Chỉ định phẫu thuật nên được cân nhắc dựa trên các yếu tố: mức độ nặng của bệnh, các biến chứng có thể xảy ra, khả năng phục hồi chức năng, sang chấn tâm lý, sự tái hòa nhập vào cộng đồng và điều kiện và hoàn cảnh của gia đình bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aarabi.B, Hesdorffer.DC, et al (2009), "Comparative study of decompressive craniectomy after mass lesion evacuation in severe head injury", *Neurosurgery*, 64, 927-940.
2. Aarabi.B, Hesdorffer.DC, et al (2006), "Outcome following decompressive craniectomy for malignant swelling due to severe head injury", *J Neurosurg*, 104, 469-479.
3. Cho D, Chen T, Lee H (2003) "Ultra-early decompressive craniectomy for MCA infarction" *Surg Neurol*, 60, 227-232.
4. Dohmen C, Bosche B, Graf R et al (2003) "Prediction of malignant course in MCA infarction by PET and microdialysis". *Stroke*, 34, 2152-2158.
5. Smith T, Carter B, Ogilvy C (2002) "Proposed use of prophylactic decompressive craniectomy in poor-grade

aneurysmal subarachnoid haemorrhage patients presenting with associated large sylvian hematomas", *Neurosurgery*, 51, 117-124.

- 6 Stiver SI (2009), "Complication of decompressive craniectomy for traumatic brain injury", *Neurosurg Focus*, 26, 6, E7
- 7 Yang XF, Wen L, Shen F, et al (2008), "Surgical complications secondary to decompressive craniectomy in patients with a head injury a consecutive cases", *Acta Neurochir (Wien)* 150, 1241-1248.

KỸ THUẬT MỔ ĐẶT CATHETER ĐO ÁP LỰC NỘI SỌ (ICP)

Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

Chấn thương sọ não (CTSN) là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu tại các nước đang và kém phát triển. Mỗi năm có 1,6 triệu bệnh nhân CTSN tại Mỹ, tại Việt Nam mặc dù chưa có số liệu cụ thể về số lượng bệnh nhân CTSN trên toàn quốc, nhưng theo báo cáo của Ủy ban an toàn giao thông Quốc gia mỗi năm có khoảng 12000 - 14000 người tử vong do tai nạn giao thông, nguyên nhân chủ yếu do CTSN nặng.

Áp lực nội sọ (intracranical pressure-ALNS) là áp suất bên trong hộp sọ và là áp lực của các thành phần chứa bên trong là não, máu và dịch não tủy

Trong chấn thương sọ não, tăng ALNS còn do các yếu tố khác như phù não, các loại máu tụ. Hậu quả của TALNS gây tổn thương não do bị đè ép và hoặc giảm lưu lượng tưới máu não

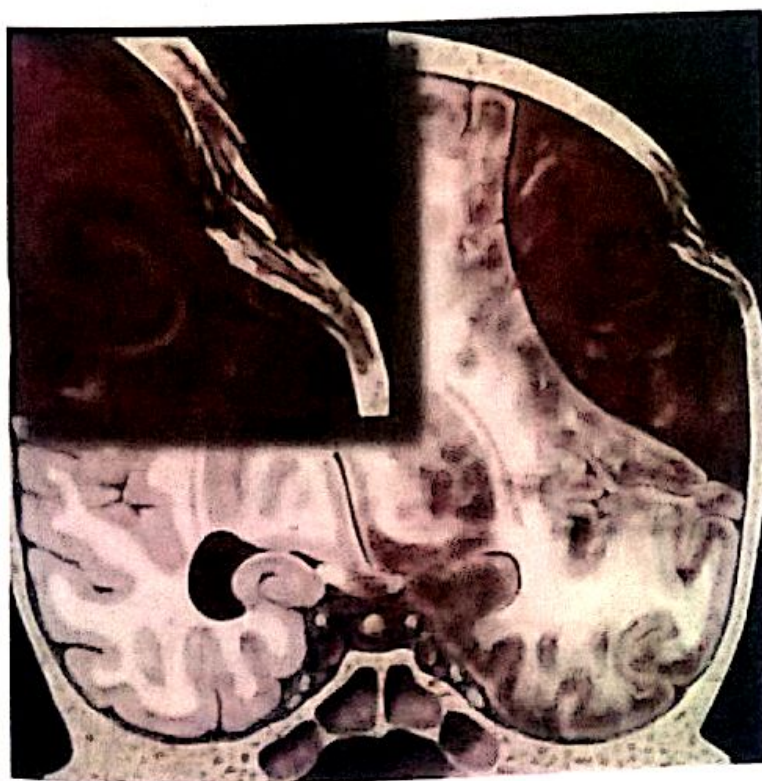
Đánh giá và theo dõi mức độ tăng áp lực sọ do CTSN nặng giúp rất nhiều cho hồi sức, cho điều trị và cho chỉ định mổ cũng như tiên lượng. Để xác định TALNS có thể dựa vào lâm sàng, CLVT hoặc MRI, có thể dựa vào đo áp lực nước não tủy ở tủy sống, nhưng dựa vào đo áp lực trong sọ là chính xác nhất và sớm nhất. Có nhiều cách đo ALNS bằng catheter có thể đặt ở khoang NMC, DMC, trong não và não thất (hình 13, hình 14)

- Quincke giới thiệu trong lâm sàng vào năm 1987, áp lực tủy

sống đã được đo để đánh giá gián tiếp ALNS. Sharpe đã công bố công trình về CTSN (1920) với chỉ định mổ chủ yếu khi áp lực tủy sống >15mmHg. Jackson cũng công bố kỹ thuật chọc dò tủy sống để đo ALNS ở bệnh nhân CTSN. Đa số các tác giả cho rằng ALNS >20mmHg là bất thường. Phương pháp này về sau không được sử dụng vì khi TALNS mà chọc dò tủy sống có nguy cơ tụt kẹt hạnh nhân tiểu não, mặt khác áp lực dịch tủy sống không thường xuyên phản ánh chính xác ALNS.

- Năm 1951, Guilaum và Jang đầu tiên theo dõi ALNS liên tục bằng đường não thất. Từ đó theo dõi ALNS đã trở nên rộng rãi sau khi Lundberg (1960) sử dụng trong lâm sàng một cách có hệ thống.

- Sau đó, Vries, Becker, Young (1973) đã dùng 1 Bulông rỗng đặt trực tiếp dưới màng nhện để có thể theo dõi ALNS ở người lớn và James, Bruno, Shunt (1975) đã áp dụng kỹ thuật này trên trẻ em. Các kỹ thuật đặt dụng cụ ngoài màng cứng, trong não và sử dụng máy dẫn truyền áp lực (transducer) thay thế cho các



Hình 1. Hình ảnh máu tụ ngoài màng cứng



Hình 2. Hình ảnh máu tụ ngoài màng cứng trên MRI



Hình 3. Hình ảnh máu tụ NMC thái dương trái



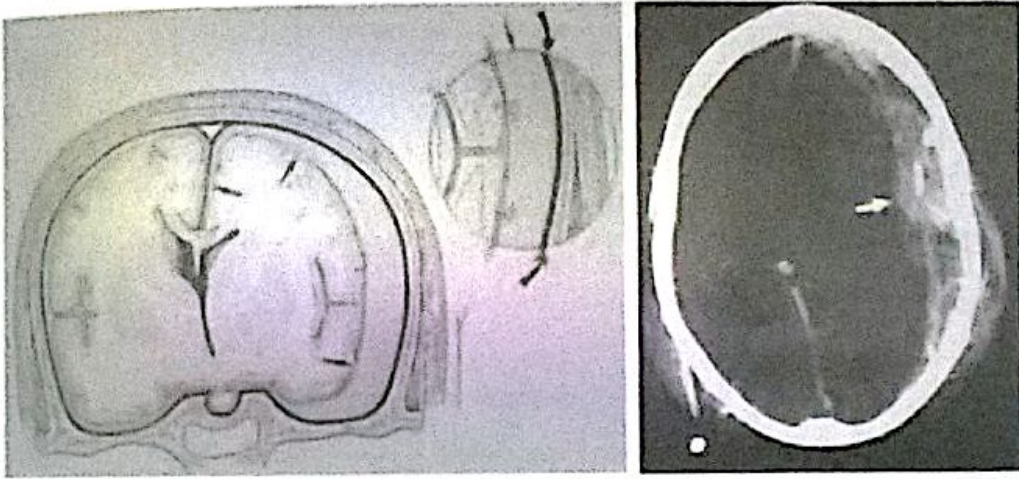
Hình 4. Hình ảnh máu tụ NMC trán trái

áp kế cũng lần lượt ra đời. Những năm gần đây phương pháp đo từ xa bằng vô tuyến (phương pháp không chày máu) đang được nghiên cứu và sử dụng.

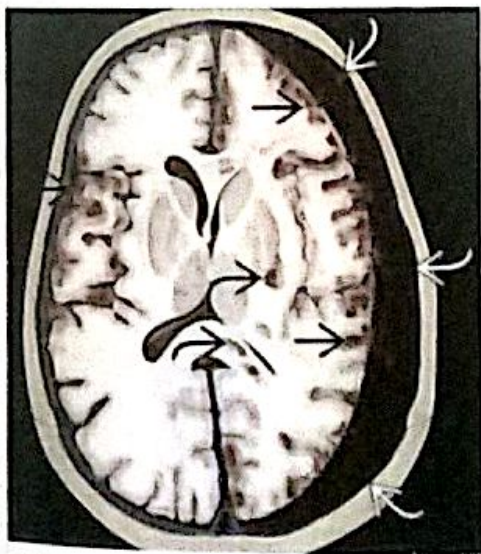
- Đo áp lực trong sọ tại ngoài màng cứng dễ tiến hành, ít tai biến nhưng thường không chính xác. Đo ALTS ở dưới màng cứng chính xác hơn nhưng nguy cơ chày máu và đặc biệt là viêm màng não rất cao nên cũng ít được sử dụng. Đo ALNS trong não thất (hình 15) là phương pháp đo ALNS chính xác nhất. Tuy nhiên không phải trường hợp nào cũng có thể đặt được đầu dò vào não thất do tình trạng phù não trong trường hợp CTSN nặng, mặt khác có nhiều biến chứng hay gặp như chày máu, nhiễm trùng rất nguy hiểm như viêm não thất là rất nặng. Chính vì thế ngày nay phần nhiều các phẫu thuật viên sử dụng kỹ thuật đo ALNS qua nhu mô não.

Kỹ thuật đo áp lực trong sọ qua nhu mô não là kỹ thuật đơn giản, an toàn, có thể được thực hiện tại giường bệnh.

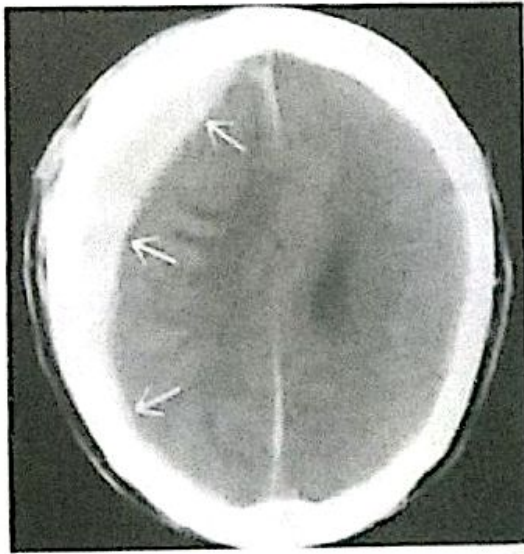
Vì thế, trong bài này chúng tôi nêu kỹ thuật đo ALNS qua nhu mô não.



Hình 5. Hình ảnh máu tụ DMC cấp tính bán cầu trái



Hình 6. Hình ảnh máu tụ DMC cấp tính bán cầu trá



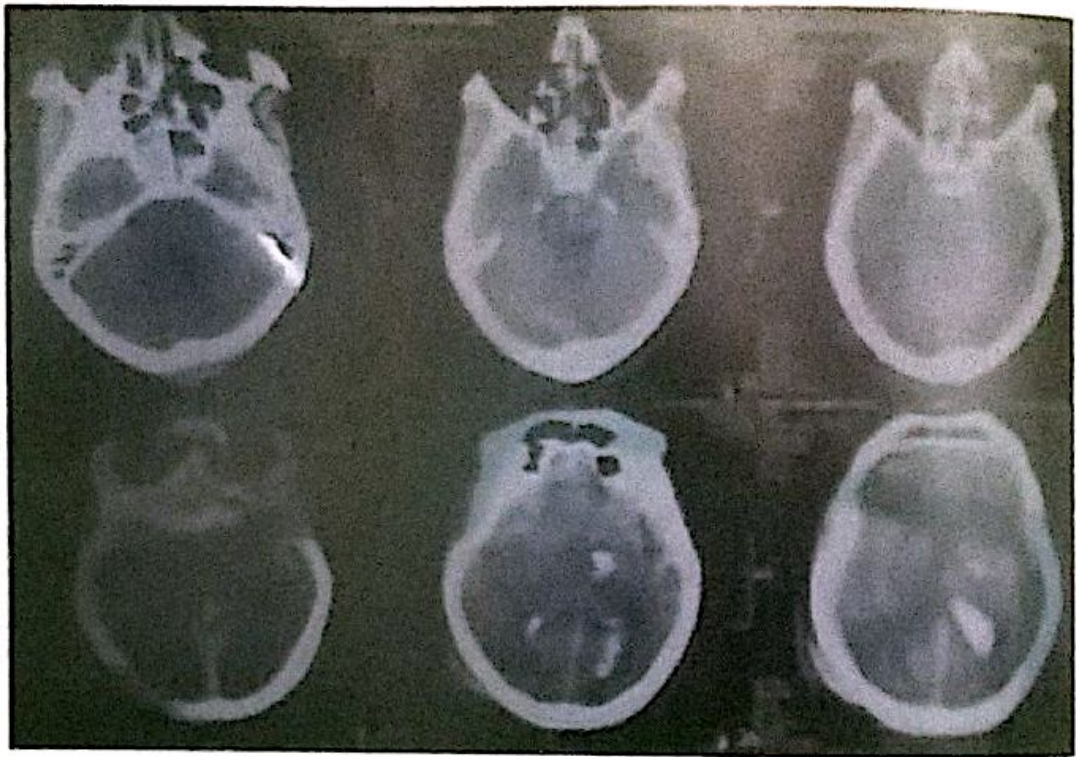
Hình 7. Hình ảnh máu tụ DMC cấp tính bán cầu phải



Hình 8. Hình ảnh máu tụ trong não



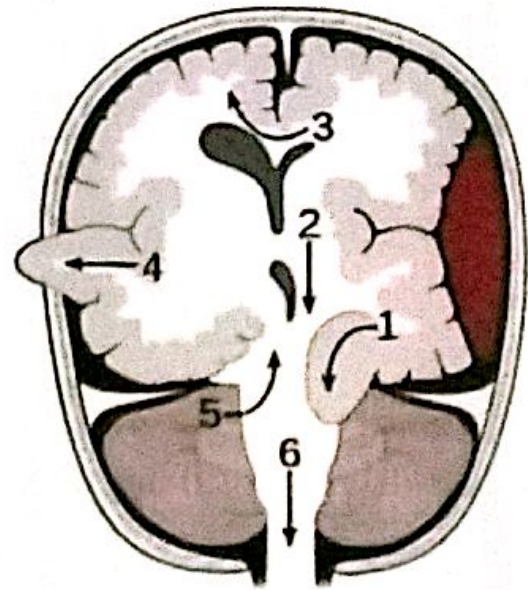
Hình 9. Dập não trán hai bên và phù não



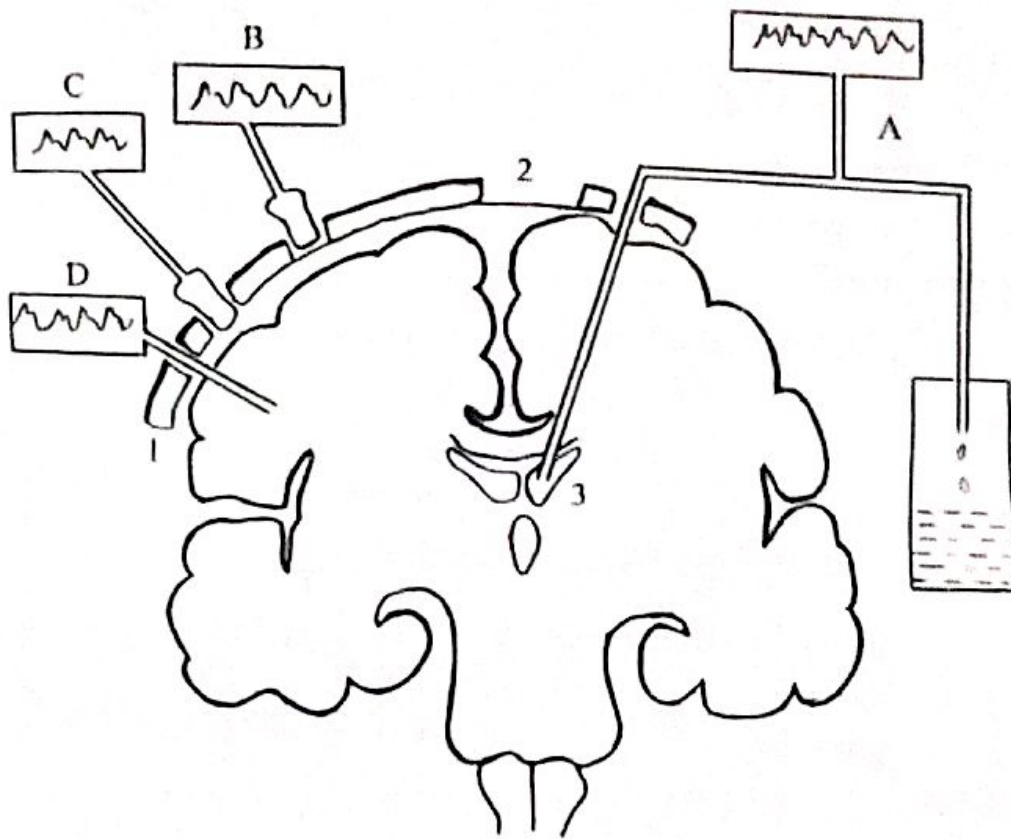
Hình 10. Chảy máu não thất kèm theo dập não



Hình 11. Hình ảnh tổn thương sợi trục trên CLVT

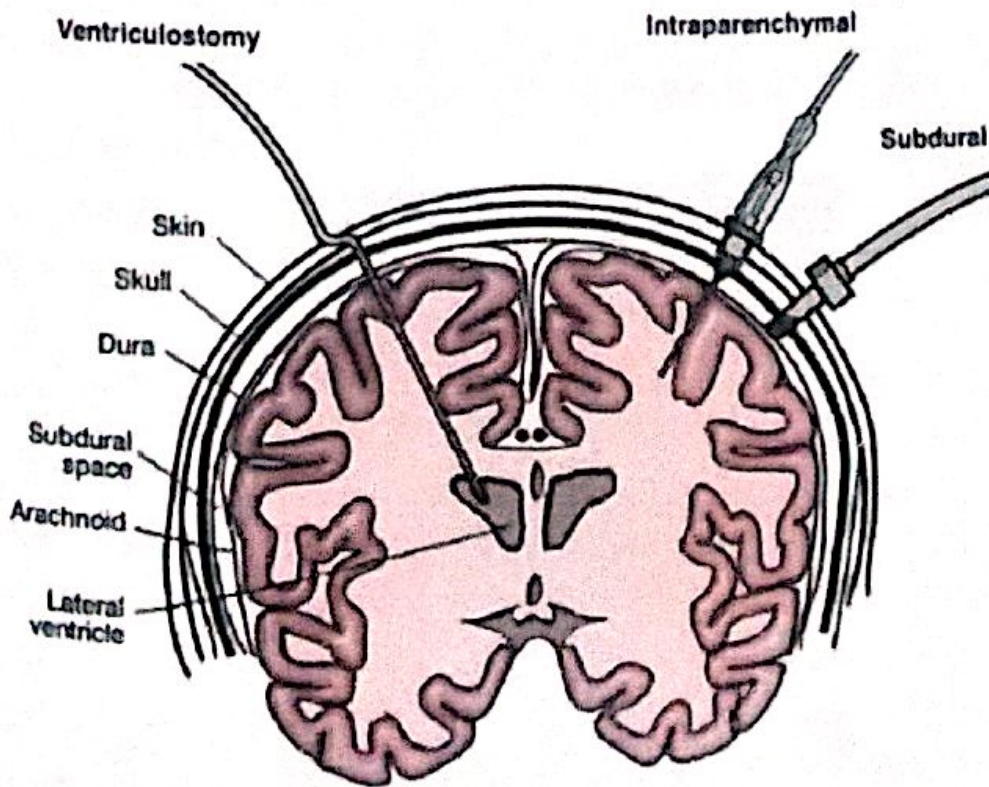


Hình 12. Hình ảnh 6 kiểu tụt kẹt do TALNS do máu tụ NMC

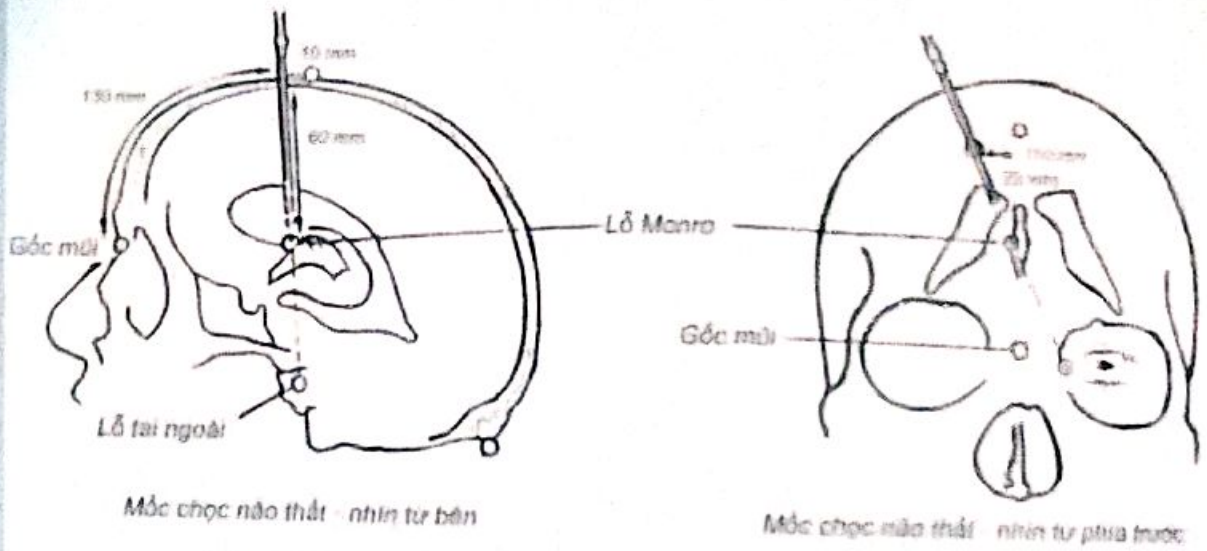


Hình 13. Vị trí đặt catheter

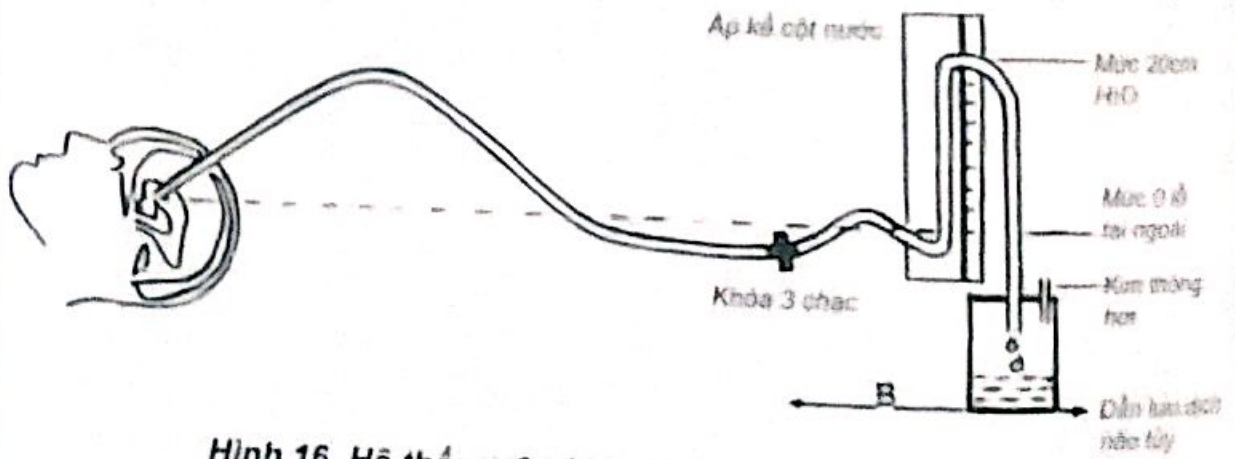
A Trong não thất, B. Ngoài màng cứng, C Dưới màng não, D Trong não
 1 Xương sọ, 2 Màng cứng, 3 Não thất



Hình 14. Vị trí đặt Catheter đo ALNS



Hình 15. Vị trí đặt catheter trong não thất đo ALNS



Hình 16. Hệ thống đo ALNS bằng áp kế cột nước



Hình 17. Đặt đầu dò vào nhu mô não

2. CHỈ ĐỊNH MỎ

- Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng Glassgow ≤ 8 đ. Nếu có điều kiện những trường hợp chấn thương sọ não nặng không có chỉ định mổ cần đặt ICP đo ALNS để theo dõi điều trị

- Những bệnh nhân CTSN nặng có nhiều tổn thương có nguy cơ tu máu to lên nên đặt ICP để phát hiện tăng ALNS để chẩn đoán sớm máu tụ

- Những bệnh nhân đã được mổ máu tụ có tổn thương phối hợp, nguy cơ tổn thương vùng khác tiến triển, cần đặt ICP theo dõi.

- Một số trường hợp dân não thất mức độ vừa có thể đặt ICP theo dõi ALNS để xem có chỉ định dẫn lưu não thất không.

3. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

Bệnh nhân nằm ngửa đầu thẳng có thể nghiêng nhẹ sang trái nếu đặt trán phải hoặc ngược lại.

4. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Nếu bệnh nhân không kích thích có thể gây tê tại chỗ bằng xylocain hoặc marcain nhưng đa phần bệnh nhân mê thở máy.

5. KỸ THUẬT MỎ ĐẶT ICP

5.1. Chuẩn bị dụng cụ

Bộ catheter camino vô khuẩn (Camino microsensor)

Máy theo dõi ALNS liên tục (Integra Neurosciences)

Khoan sọ vô khuẩn

Dao rạch da.

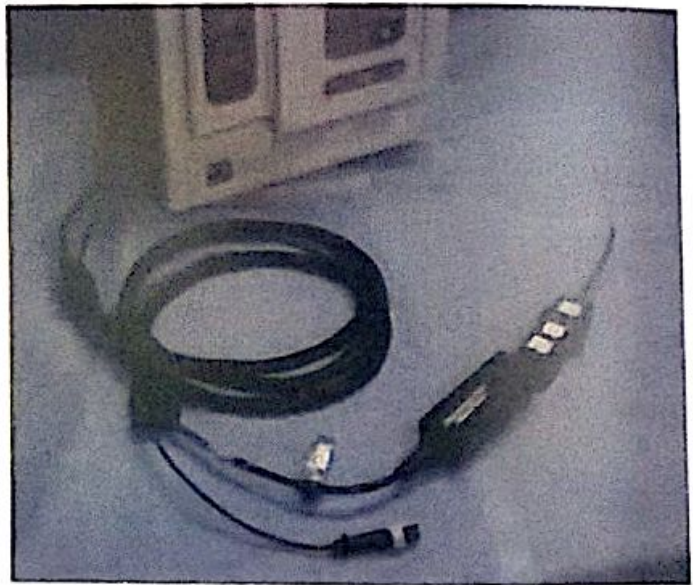
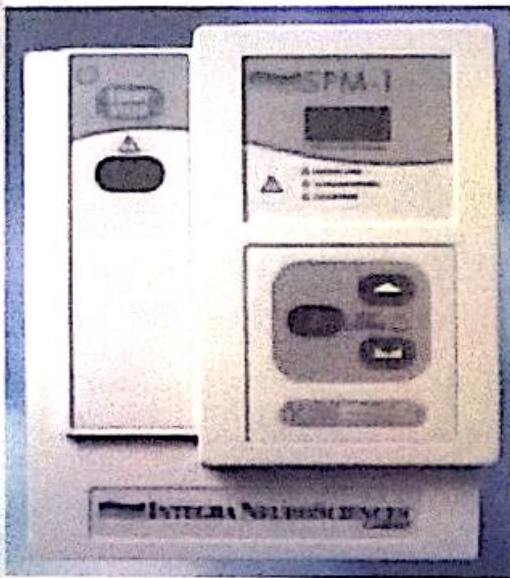
Bộ dụng cụ tiểu phẫu

Toan lỗ vô khuẩn.

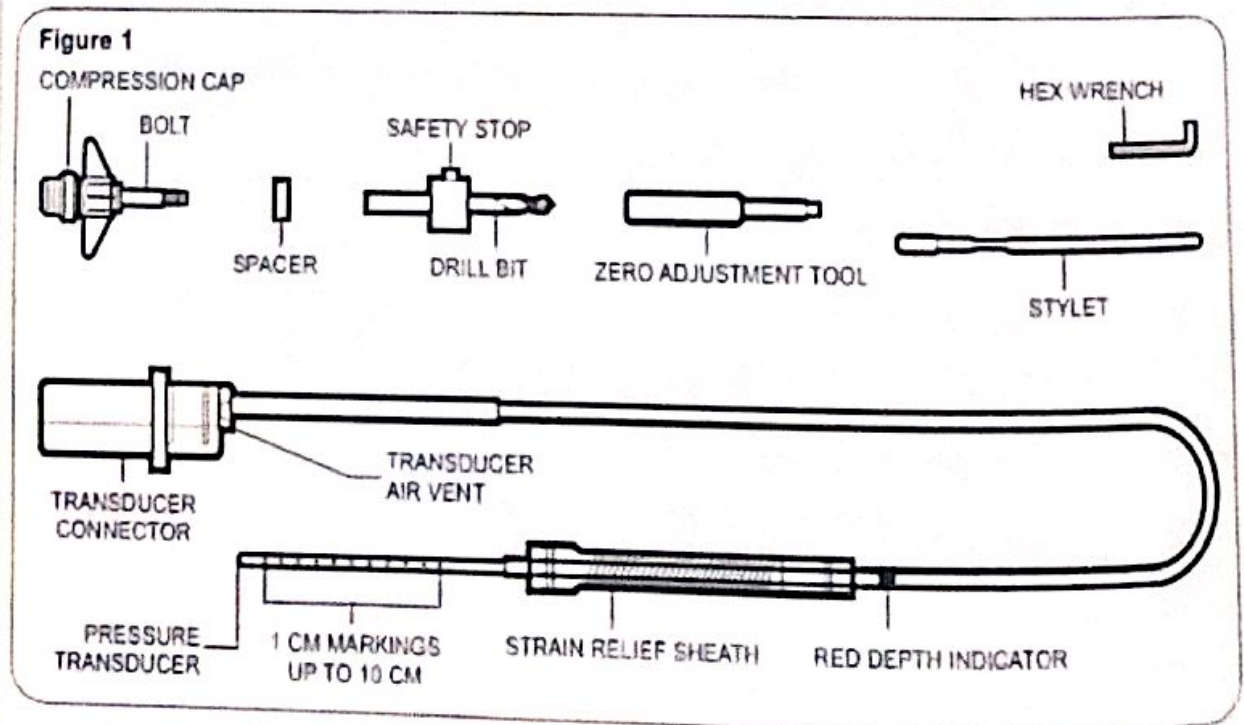
Bông, cồn betadín.

5.2. Kỹ thuật đặt ICP

- Vị trí đặt: Cách góc mũi 12 - 13cm và cách đường giữa 2 - 3cm, thông thường đặt ở trán phải.

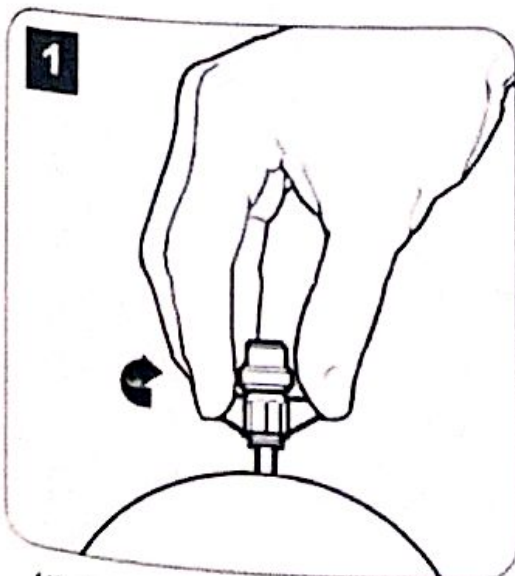


Hình 18. Hệ thống máy đo ALNS SPM-1 và cáp nối từ BN vào máy

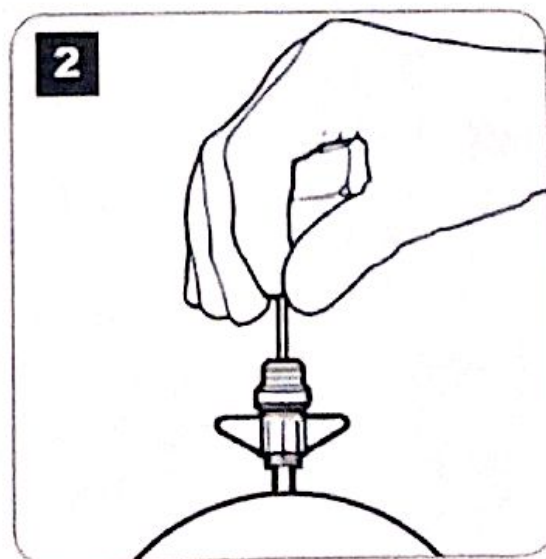


Hình 19. Hệ thống Catheter từ não nối vào máy

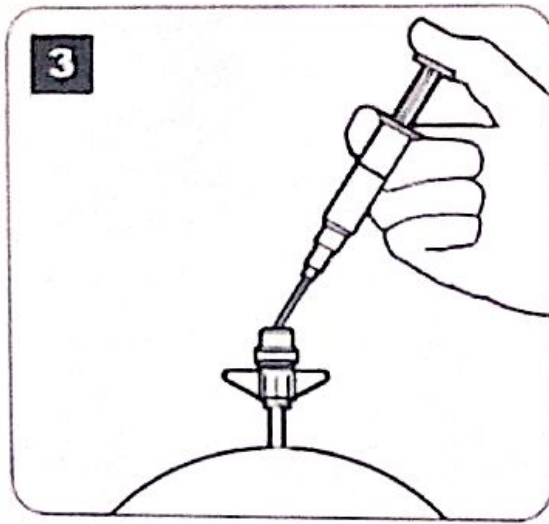
- Cạo tóc và sát khuẩn vùng đỉnh đầu bằng betadin.
- Trải toan có lỗ vô khuẩn vùng đỉnh đầu, nếu tiến hành ở nhà mổ chuẩn bị như mổ dẫn lưu não thất ra ngoài.
- Rạch ra khoảng 0,3 - 0,5cm và dùng khoan tay có chốt an toàn để khoan xương sọ, chốt thường để cách đầu mũi khoan khoảng 2 - 2,5cm, tùy thuộc vào ước lượng chiều dày xương sọ, trẻ em để khoảng 1,5cm.
- Mũi khoan vuông góc với bề mặt xương sọ, sau khi thấy hăng là qua xương sọ
- Gắn mũi khoan bolt cố định vào xương sọ (hình 20).
- Dùng que dò chọc thủng màng cứng, có thể thấy dịch não tủy chảy ra qua lỗ khoan nếu áp lực nội sọ quá cao (hình 21).
- Nối catheter với máy đo, dùng dụng cụ chỉnh áp lực về mức 0mmHg trước khi đưa vào trong sọ (hình 27, 28)
- Đặt catheter ở mức 5cm kiểm tra xem có đầu catheter có tự do không (dựa vào áp lực), sau đó rút lui ra khoảng 0,5cm rồi cố định (hình 23,24)
- Sát khuẩn lại và dùng gạc vô khuẩn có betadin băng lại gốc catheter.



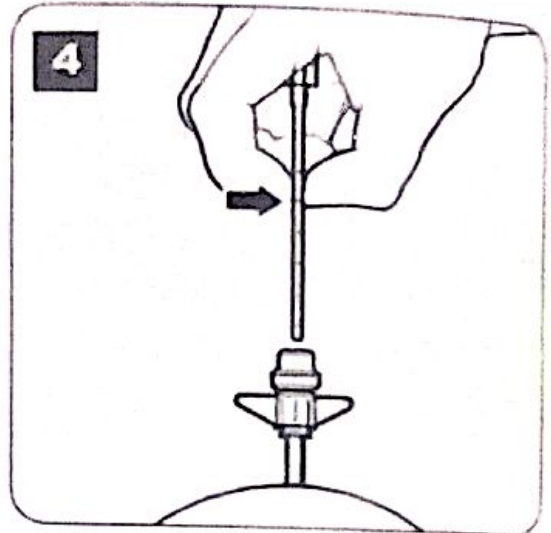
Hình 20. Cố định dụng cụ vào xương sọ (mũi bolt)



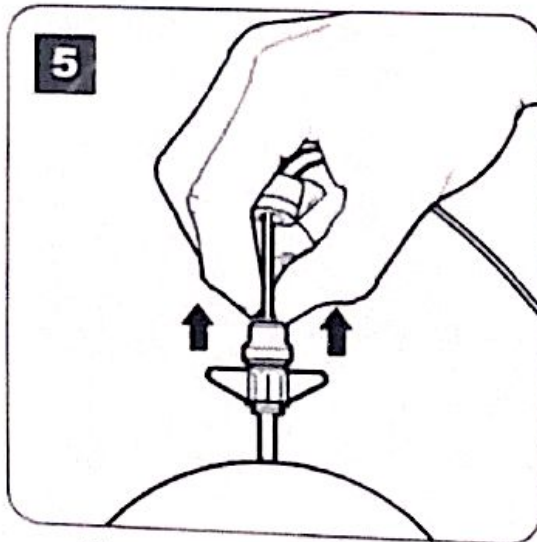
Hình 21. Chọc trocar xuyên thủng màng cứng



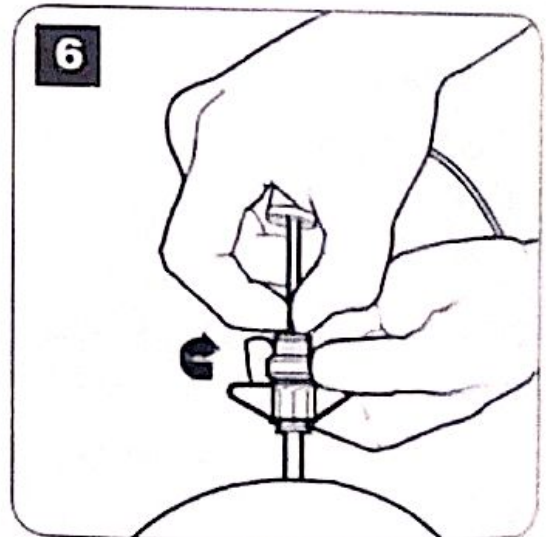
Hình 22. Bơm



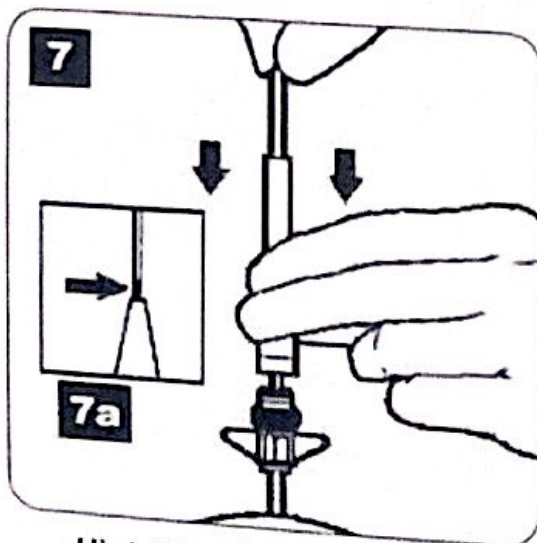
Hình 23. Đo chiều sâu của catheter cho vào nhu mô não



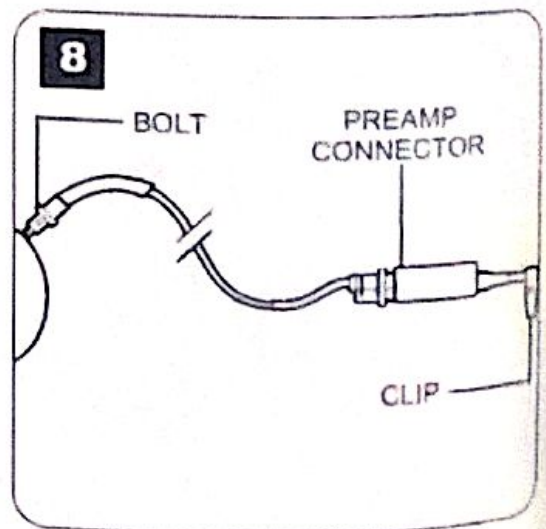
Hình 24. Kéo catheter lên



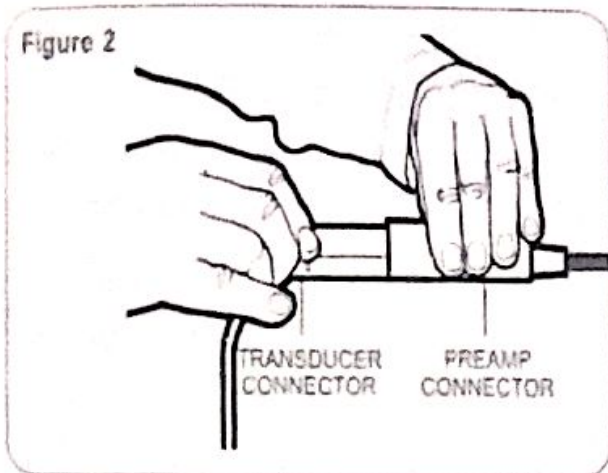
Hình 25. Vận đầu khóa cố định catheter



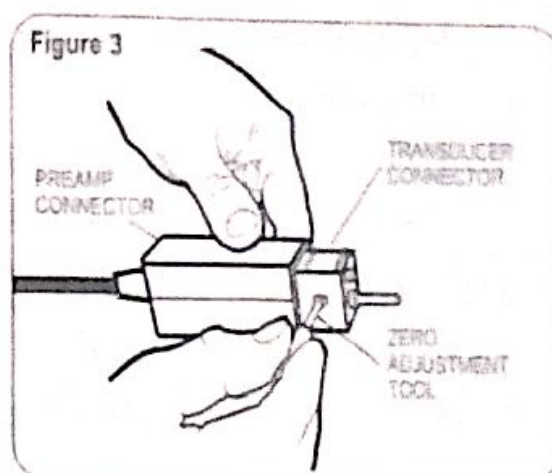
Hình 26. Cố định catheter



Hình 27. Nối catheter với cáp



Hình 28. Nối đầu Catheter với máy đo



Hình 29. Vận vít cố định catheter vào máy



Hình 30. Máy đo ALNS và đầu nối với catheter

6. ĐIỀU TRỊ

Việc theo dõi ALNS là rất quan trọng giúp cho theo dõi điều trị, trước tiên là điều trị nội khoa, nếu không kiểm soát được ALNS cần can thiệp ngoại khoa để làm giảm ALNS

6.1. Điều trị nội khoa

Đặt catheter theo dõi ALNS chủ yếu ở những BN bị CTSN nặng nên điều trị chủ yếu là điều trị CTSN nặng.

Kháng sinh liều cao, phổ rộng, ngấm tốt qua hàng rào máu não.

Tư thế đầu cao 15° - 30° , trung gian hoặc hơi gấp tạo điều kiện cho máu tĩnh mạch trở về dễ dàng nhất, dựa vào theo dõi ALNS để cho đầu cao ở mức phù hợp

Tăng không khí: Duy trì PaCO₂ 20-30 mmHg làm co mạch não, giảm ALNS. Mặt khác nó còn giúp phân phối lại máu trong não (ăn cắp lại máu não) cho vùng thương tổn.

Điều trị sớm và tích cực tăng ALNS ở mức trung bình (21-40 mmHg), đa số các tác giả coi 15 mmHg là giới hạn bình thường của ALNS và điều trị được bắt đầu ngay trên nó. Mục đích của điều trị là nhằm kiểm soát một ALNS \leq 20 mmHg, đảm bảo áp tưới máu não \geq 60mmHg ít nhất trong 24 giờ. Các thuốc lợi tiểu thẩm thấu: Manitol, Glyxerol, Urê, hút nước từ tổ chức não vào trong mạch khi chênh lệch áp lực thẩm thấu \geq 10 mosm. Chúng còn làm giảm độ nhớt của máu vì vậy làm co mạch não, giảm ALNS làm giảm thể tích dịch não tủy.

- Manitol liều 0,25-0,5g/kg nhắc lại sau 2-3 giờ hoặc 4-6 giờ làm giảm ALNS trong vòng 5-10 phút sau sử dụng. Các hạn chế của nó là giảm hiệu quả ở liều nhắc lại, toan chuyển hóa hệ thống và suy thận khi áp lực thẩm thấu huyết tương \geq 325 mosm, ALNS lại tăng trở lại khi ngừng dung nó (rebound effect).

- Các thuốc lợi niệu tại thân: Furosemid làm tăng áp lực thẩm thấu huyết tương do tác dụng lợi tiểu vì vậy chống phù não. Steroid rất có tác dụng trong chống phù não xung quanh

u (phù khu trú) ngay trong 24 giờ đầu điều trị. Không có tác dụng, thậm chí còn làm tồi hơn trong điều trị phù não do chấn thương sọ não.

6.2. Điều trị bằng phẫu thuật

- Mặc dù, các biện pháp điều trị nội khoa và hồi sức có nhiều tiến bộ làm tăng tỉ lệ sống sót của những bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, nhưng phẫu thuật vẫn đóng góp một vai trò quan trọng.

- Sau khi có biện pháp theo dõi ALNS thường xuyên bằng máy Monitoring, chúng ta có thể tầm soát được những bệnh nhân CTSN, chỉ định sớm trong những trường hợp ALNS tăng $>20\text{mmHg}$ sau khi sử dụng các biện pháp điều trị nội khoa không có hiệu quả.

- Phẫu thuật thường được sử dụng làm ở volet xương sọ trán - thái - dương - đỉnh - chẩm, lấy bỏ khối máu tụ hoặc não dập kèm theo và chùng màng não.

7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

Nhiều tác giả theo dõi và ghi nhận các biến chứng của phương pháp đặt máy đo áp lực nội sọ.

- Tri giác xấu đi do phù não tại chỗ vùng nhu mô não đặt catheter, biến chứng này hiếm gặp, thông thường chỉ gặp khi đặt catheter làm tổn thương tĩnh mạch đổ vào xoang. Điều trị bằng các thuốc chống phù não như mannitol, furosemid...

- Nhiễm trùng vết mổ, biểu hiện bằng sốt cao, xung quanh cổ định bolt có dịch đục chảy ra do quá trình đặt catheter không đảm bảo vô khuẩn hoặc quá trình chăm sóc không tốt. Xử trí biến chứng này cần cho kháng sinh liều cao, thay băng và cần rút catheter sớm vì có nguy cơ gây áp xe não. Nếu vẫn cần catheter để theo dõi ALNS có thể đặt ở vị trí khác.

- Viêm màng não. Biểu hiện bằng sốt cao, cổ cứng, có thể có dịch đục chảy ra qua chân catheter. Chọc dò tủy sống thấy dịch não tủy đục, xét nghiệm nước não tủy thấy có bạch cầu đa nhân

trung tính thoái hóa, protein tăng, tế bào tăng và đường giảm, cấy có thể có vi khuẩn.

- Chảy máu trong não Biểu hiện bằng tri giác xấu đi, có thể xuất hiện liệt $\frac{1}{2}$ người bên đối diện với bên đặt ICP, có thể có giãn đồng tử cùng bên và đặc biệt dấu hiệu sớm là ALNS tăng cao cần chụp lại CLVT để chẩn đoán, nếu máu tụ lớn chèn ép hoặc làm tăng ALNS cần mổ lấy máu tụ và chuyển ICP sang đặt ở vị trí khác nếu vẫn cần để theo dõi ALNS.

8. KẾT LUẬN

Đặt ICP là một kỹ thuật đơn giản nhưng có vai trò rất lớn trong hồi sức, điều trị và chẩn đoán các thương tổn thứ phát trong sọ. Dựa vào diễn biến của ALNS cho phép chúng ta thay đổi tư thế BN, các thuốc để có được hiệu quả cao nhất trong quá trình điều trị cũng như dựa vào thay đổi ALNS để chẩn đoán sớm và có thái độ xử trí các tổn thương thứ phát sau chấn thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thanh Hải (2004), "Nghiên cứu chẩn đoán và thái độ xử trí chấn thương sọ não nặng tại Bệnh viện Việt Đức". Luận văn tốt nghiệp BSCKII, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Hưng, Nguyễn Hùng Minh (2010), "Đánh giá kết quả phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp điều trị chấn thương sọ não tại Bệnh Viện 103 từ 10/2007 tới 10/2009", Y học thực hành 717(Số 5/2010), tr 89-92.
3. Trần Trung Kiên (2011) "Đánh giá kết quả đo áp lực nội sọ của bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại bệnh viện Việt Đức". Luận văn tốt nghiệp nội trú, trường đại học Y Hà Nội.
4. Nguyễn Hữu Tú (1993). "Góp phần tìm hiểu vai trò của theo dõi áp lực trong sọ đối với hồi sức chấn thương sọ não nặng". Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú bệnh viện.

- 5 Antoun J C L et al (1982), "Management of patients with elevated intracranial pressure", Clinical care for surgical patients
- 6 Bone B (2002), "Emergency decompressive craniectomy for traumatic malignant intracranial hypertension", Neurosurgery quarterly 12,2, tr 178-181
- 7 Peter Brain R B (1990), "Raised intracranial pressure a clinical guide", Heinemann Medicine Books.
- 8 Dovile Evalda Grinkeviciute, Algimantas Matukevicius, Vytautas Ragasis, Arimantas Tamasauskas, (2008), "Significance of intracranial pressure and cerebral perfusion pressure in severe pediatric traumatic brain injury", Medicina (Kaunas) 44 (2).
- 9 Durbin C G (1984), "Churchil Living Stone", Neurosurgical intensive care.
- 10 Jennett B Johnston IH (1973), "The place of continuous intracranial pressure monitoring in neurosurgical practice.", Acta Neurochir 29, tr 53-63
- 11 Johnston JA Johnston IH (1970), "Intracranial pressure changes following head injury", Lancet, tr 433-436.
- 12 Kim Rickert, and Grant Sinson, MD (2003), "Intracranial Pressure Monitoring", Division of trauma, Critical care.
- 13 LangChestnut (1995), "Intracranial pressure and cerebral perfution pressure in severe head injury", New Horizons 3
- 14 Robertson (2004), "Every breath you take hyperventilation and intracranial pressure", Cleve Clin J Med 71(Suppl 1), tr 14-15
- 15 Sandeep Jain (2007), "Early prediction of outcome in severe closed head injury", International journal of the case of the injury 39, tr 5-603

KỸ THUẬT MỔ RÒ DỊCH NÃO TỦY TẦNG TRƯỚC NỀN SỌ DO CHẤN THƯƠNG

Kiều Đình Hùng

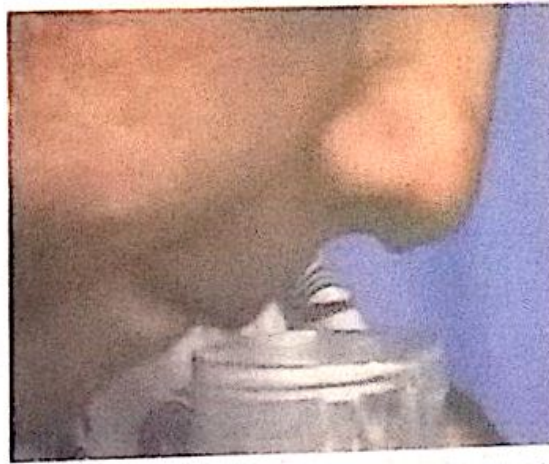
1. MỞ ĐẦU

Rò dịch não tủy sau CTSN được Willis mô tả năm 1676 và chiếm 2-3% trong chấn thương sọ não nói chung. Đây là một biến chứng do vỡ nền sọ rách màng cứng tạo sự thông thương giữa khoang dưới nhện với bên ngoài gây rò DNT. Biểu hiện lâm sàng chính của rò DNT do vỡ nền sọ có thể là chảy DNT qua mũi hoặc thành sau họng (vỡ tầng trước) hoặc chảy DNT qua tai (vỡ tầng giữa). Nguy cơ lớn nhất của rò DNT là VMN chiếm 7%-30% các trường hợp, trong đó tỉ lệ tử vong chiếm khoảng 10%.

Khi bị rò nước não tủy thường bắt đầu bằng điều trị nội khoa với mục đích phòng chống nhiễm khuẩn, thuốc hạn chế tiết dịch não tủy, thuốc lợi tiểu, nằm đầu cao, với điều trị nội khoa đúng phương pháp có thể thành công từ 70%-80% rò dịch não tủy.

Trên thế giới, việc chẩn đoán và điều trị ngoại khoa rò DNT đã được thực hiện từ những năm đầu thế kỷ XX bởi Grant (1923). Năm 1926, Dandy lần đầu tiên sử dụng cân căng cơ đùi để phẫu thuật vá lỗ rò màng cứng ở nền sọ. Tiếp đến Eden, Taylor báo cáo những ca mổ thành công bằng phương pháp mở sọ trán, mở màng cứng, vá lại lỗ rò từ phía trong của màng cứng. Năm 1972 Jefferson A và cộng sự nghiên cứu 73 bệnh nhân rò DNT trong số 87 bệnh nhân bị vỡ nền sọ trước đã xác định vỡ nền sọ trước là nguyên nhân hàng đầu của rò DNT. Năm 1985 Ommaya đề ra nguyên tắc điều trị phẫu thuật

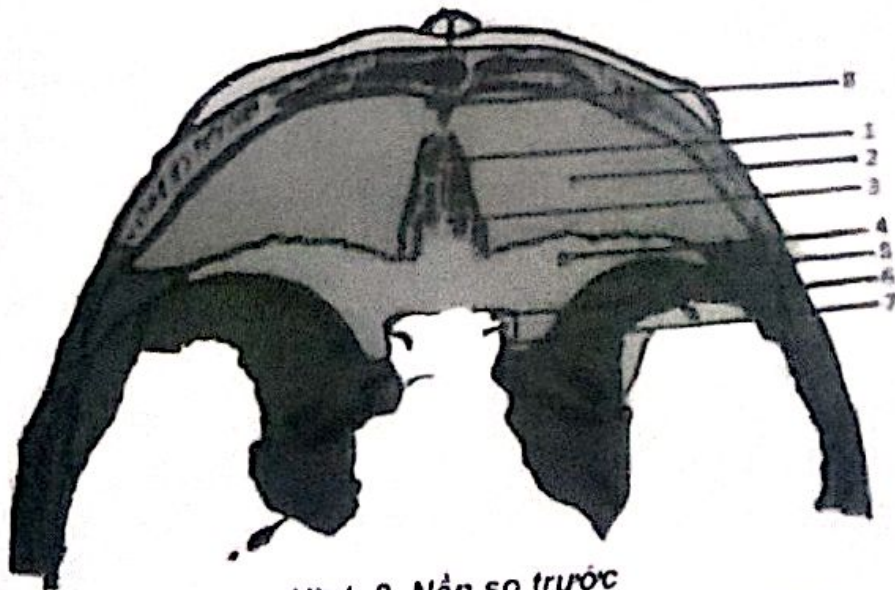
và lỗ rò DNT “không chỉ đơn giản là bịt lại lỗ khuyết xương mà quan trọng hơn là phải và cho được lỗ rò màng cứng” Theo Ommayai, phương pháp mở sọ và mở màng cứng là phương pháp tốt nhất để phẫu thuật viên có thể quan sát được tư phía trong và xử trí tốt các thương tổn



Hình 1. Rò nước não tủy qua mũi

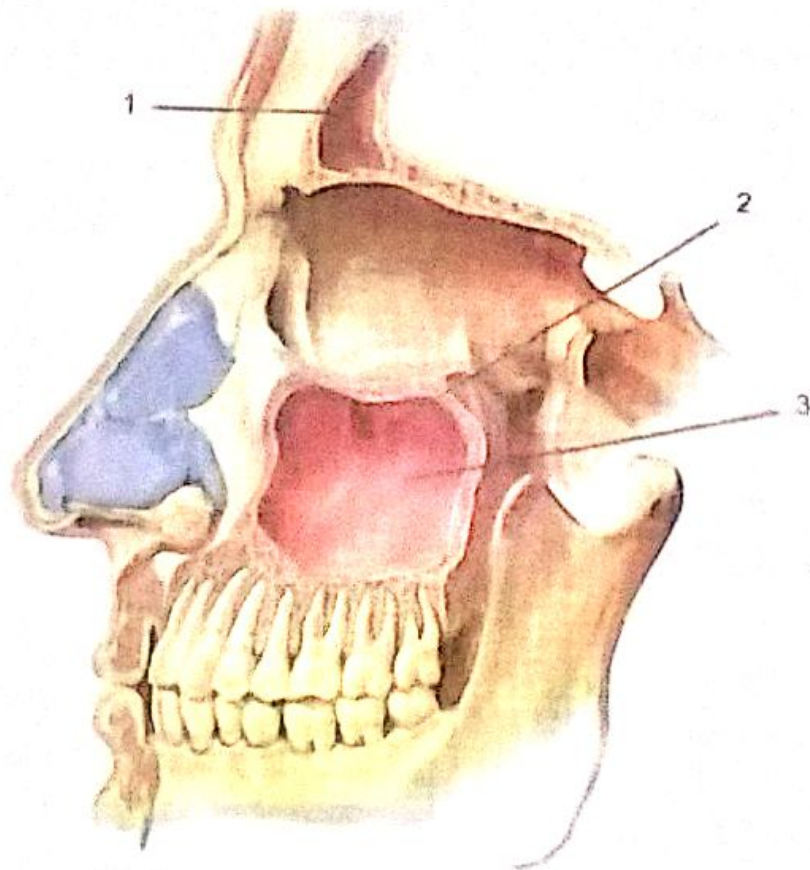
Song song với phương pháp mở hộp sọ để đóng lỗ rò DNT do vỡ tầng trước nền sọ, một số phương pháp khác cũng được áp dụng, Dohlman (1984) phẫu thuật viên Tai – Mũi – Họng đưa ra phương pháp phẫu thuật ngoài sọ, sử dụng vật ghép bằng cuộn mũi giữa để vá vào lỗ rò. Phương pháp này tiếp tục sử dụng bởi các phẫu thuật viên khác như Vraibec, Halberg, Mc Cabe, Calcaterra và bước đầu đã có những kết quả tốt. Nội soi qua mũi để đóng lỗ rò được Marton E, Billeci D, Schiesari E, Longa Hi.P (2005) thực hiện trong thời gian gần đây.

Trong bài này chúng tôi chỉ trình bày kỹ thuật mổ vá rò qua đường trán, đường mổ phổ biến nhất hiện nay.



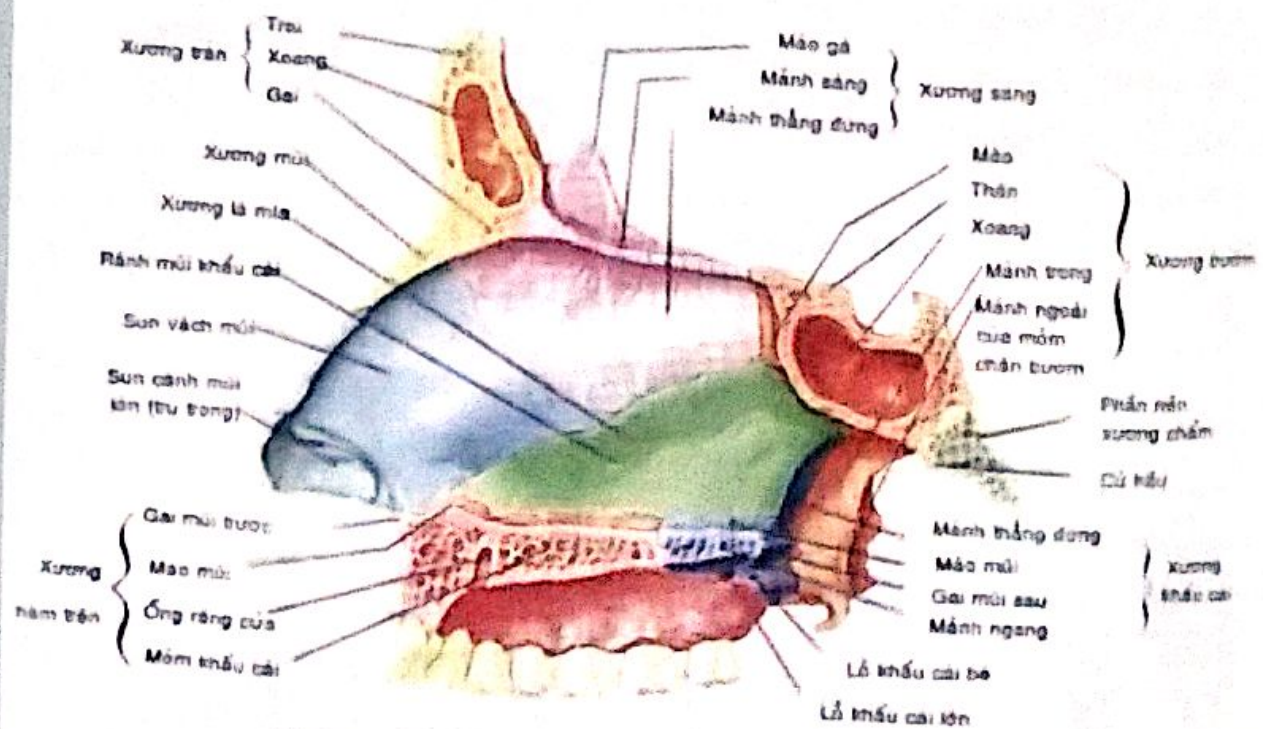
Hình 2. Nền sọ trước

- 1 Mào gà 2 Trần ổ mắt 3 Mảnh sáng 4 Cánh bé xương bướm;
5 Cánh lớn xương bướm. 6 Rãnh thị giác. 7 Mỏm yên trước

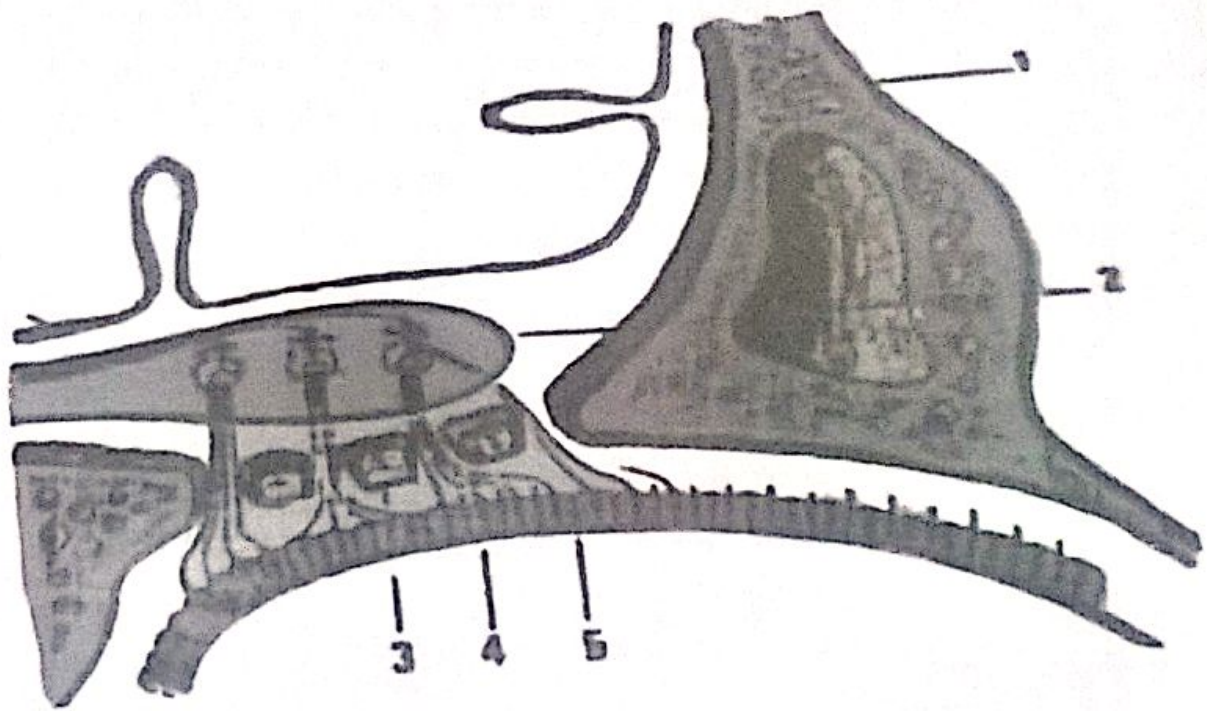


Hình 3. Xoang hơi trán nhìn nghiêng

1 Xoang trán, 2 Lỗ đồ ngạch mũi giữa, 3 Xoang hàm trên

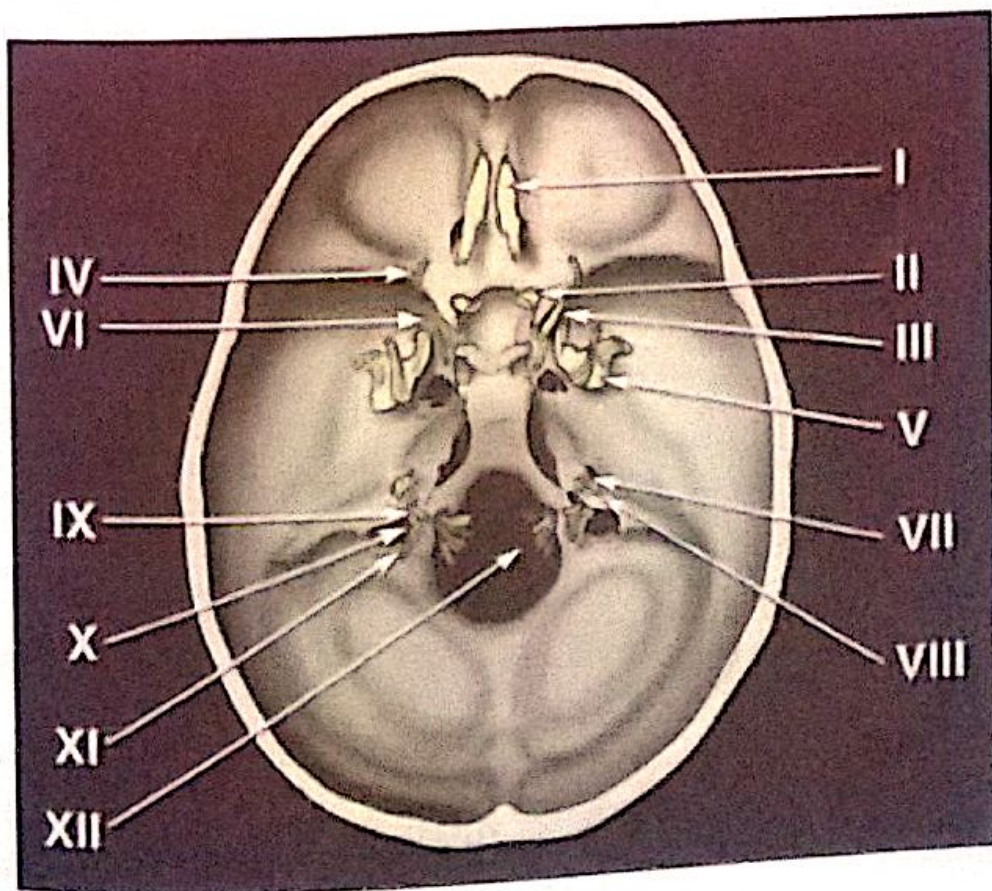


Hình 4. Liên quan từ trước ra sau trên đường giữa



Hình 5. Màng cứng ở màng sàng

1 Màng cứng, 2 Hành khứu, 3 Màng sàng.
4 Các dây thần kinh khuu giác, 5 Màng nhầy



Hình 6. Các dây thần kinh sọ não

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

Rò dịch não tủy do chấn thương do vỡ nền sọ tầng trước hoặc tầng giữa, nhưng hay gặp ở tầng trước hơn tầng giữa, rò dịch não tủy ở tầng giữa điều trị ngoại khoa rất khó khăn và thường bị thất bại. Vì vậy chỉ định mổ chủ yếu đối với rò nước não tủy ở tầng trước nền sọ. Tuy nhiên chỉ định mổ như thế nào và lúc nào còn nhiều ý kiến cần bàn luận, các tác giả như Cairns, M Barge đề nghị phẫu thuật vá rò sớm cho tất cả các lỗ rò tuy nhiên với quan điểm này các tác giả gặp một số khó khăn như khó tìm thấy lỗ rò, tỉ lệ đóng kín lỗ rò không cao và nhất là trên thực tế lâm sàng một số trường hợp rò DNT được điều trị khỏi chỉ bằng phương pháp điều trị nội khoa. Đa số các tác giả đều thống nhất điều trị nội khoa tích cực từ 1 đến 2 tuần mà không hết rò thì điều trị phẫu thuật. Theo Piek.J điều trị trên 12 ngày, theo Friedman J A và cộng sự thì thời gian trung bình điều trị nội là 16 ngày. Hiện nay chỉ định điều trị ngoại khoa đến rò DNT đã có sự thay đổi và được đa số các tác giả chấp thuận trong các trường hợp sau đây:

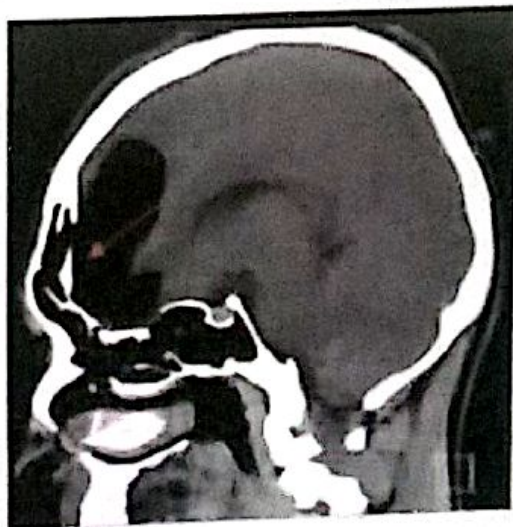
- Rò nước não tủy kèm theo lún sọ vùng trán, có hoặc không kèm theo vết thương da đầu thường mổ để vá rò và nâng xương lún
- Rò nước não tủy kèm theo lún thành sau xoang hơi trán (hình 9), thường do mảnh xương vỡ cắm vào màng não, rất khó để điều trị nội khoa thành công
- Rò nước não tủy, trên phim Xquang có nhiều khí trong sọ (hình 9, hình 10), đặc biệt là tràn khí tiến triển, thường lỗ rò lớn.
- Rò nước não tủy, thứ phát sau chấn thương
- Rò nước não tủy tái phát, nếu không mổ sớm rất dễ viêm màng não
- Rò nước não tủy và viêm màng não tái phát
- Rò nước não tủy điều trị nội khoa thất bại (điều trị nội khoa



Hình 7. Võ xoang hơi trên fim XQ



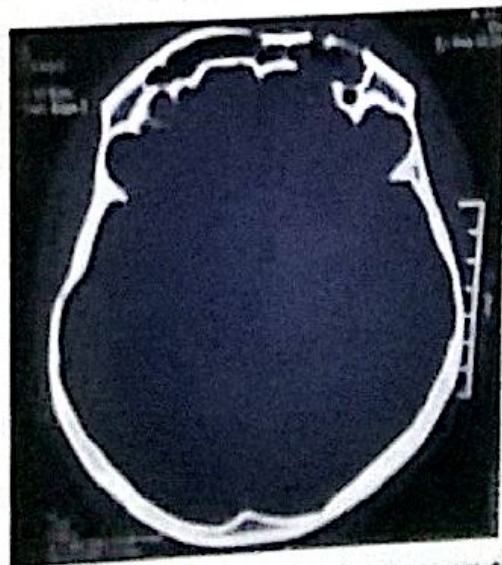
Hình 8. Võ xoang trán



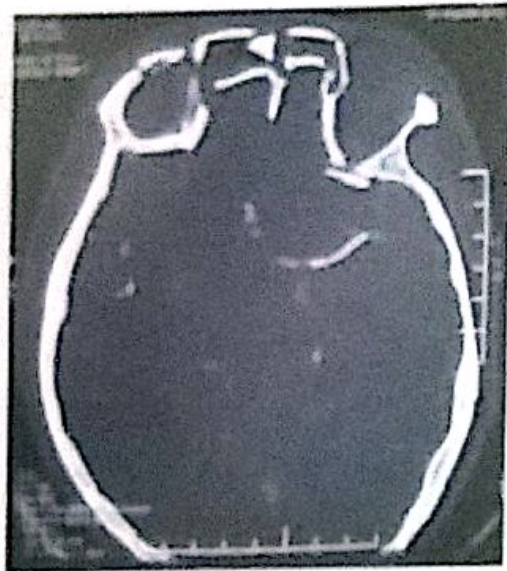
Hình 9. Võ thành sau xoang trán, khí trong sọ



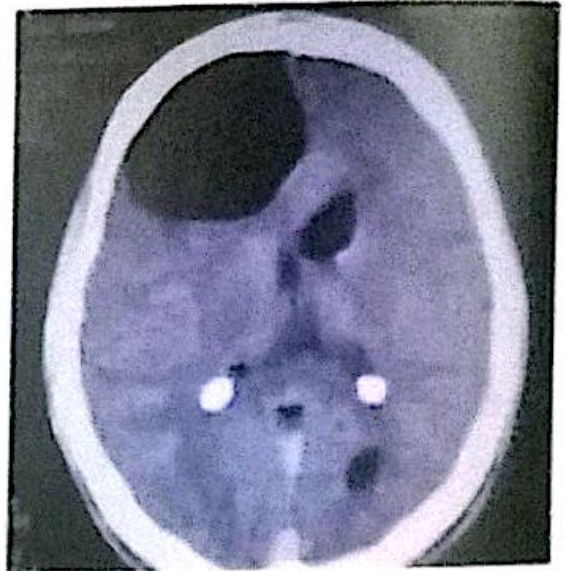
Hình 10. Võ xoang sàng, khí nội sọ



Hình 11. Võ xương trán, xoang trán



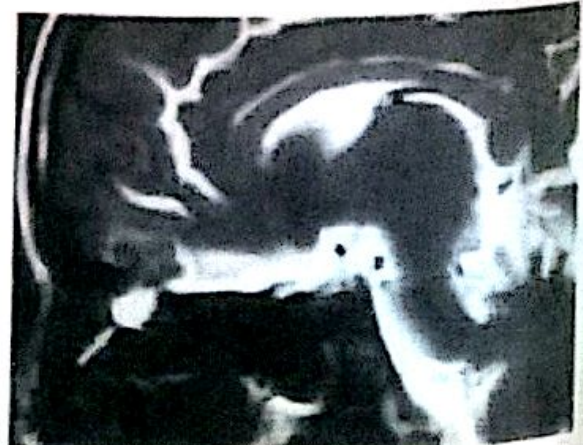
Hình 12. Vô xoang trán,
xương sàng



Hình 13. Tụ khí trong sọ, não thất



Hình 14. Khí trong sọ, giãn não thất



Hình 15. Chấn đoán lỗ rò nước não tủy trên phim MRI

bằng kháng sinh, nằm đầu cao, thuốc lợi niệu, thuốc giảm tiết dịch não tủy, chọc dò tủy sống hoặc dẫn lưu nước não tủy qua thắt lưng).

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản là tốt nhất, vì đây là phẫu thuật lớn, nếu để phụ não rất khó khăn khi vén vào nền sọ.

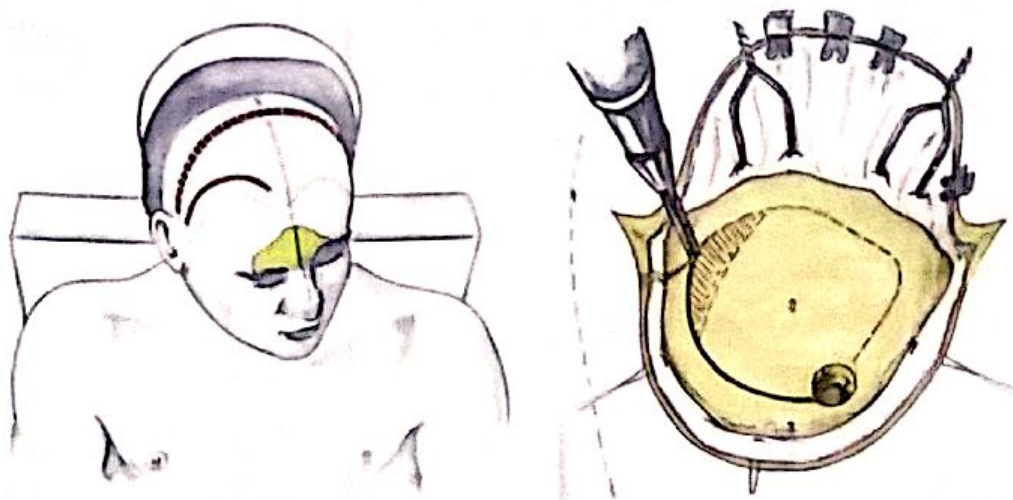
4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng, hơi ngửa để não không dồn vào nền sọ.

5. KỸ THUẬT MÔ

5.1. Đường rạch da

- Nếu trước mổ xác định chắc chắn rò một bên có thể rạch da và mở volet sọ một bên (hình 16).



Hình 16. Đường rạch da trán 1 bên và mở sọ trán 1 bên

- Da số bệnh nhân rò dịch não tủy khi mổ thường đi hai bên, rạch da theo đường chân tóc trán hai bên, xuống ngang đến cung mày hai bên (hình 17, hình 18 A).

- Tách da đến sát cung mày hai bên
- Dùng dao điện đơn cực cắt màng xương theo đường vòng cung từ góc ngoài cung mày trái lên trên theo đường rạch da sang

phía ngoài cung mày phải. Nếu mở nắp sọ có cuống, có thể để cuống ở bên phải hoặc bên trái

- Tách màng xương xuống sát cung mày, cuống màng xương ở phía cung mày hai bên

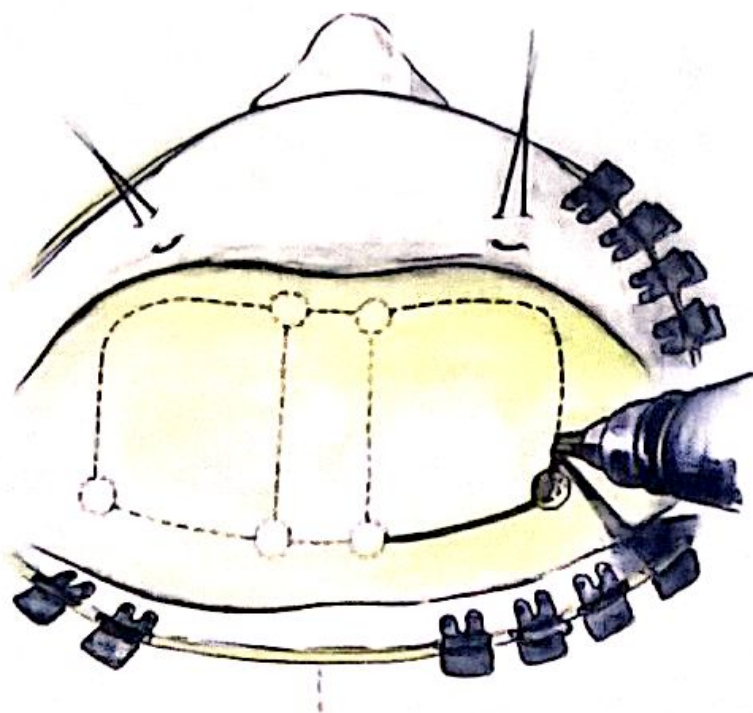
5.2. Xương sọ

- Mở sọ trán 2 bên sát nền sọ trước hoặc một bên trong trường hợp chấn đoán chắc chắn lỗ rò một bên (hình 17, hình 18)

- Nếu có khoan máy, khoan 3 hoặc 4 lỗ, hai lỗ ở hai bên thái dương sát với trán ngay trên cung mày, một lỗ ngay trên xoang tĩnh mạch hoặc hai lỗ sát hai bên xoang tĩnh mạch nếu sọ tổn thương xoang. Như vậy, sẽ cắt sọ thành hình tam giác hoặc hình thang

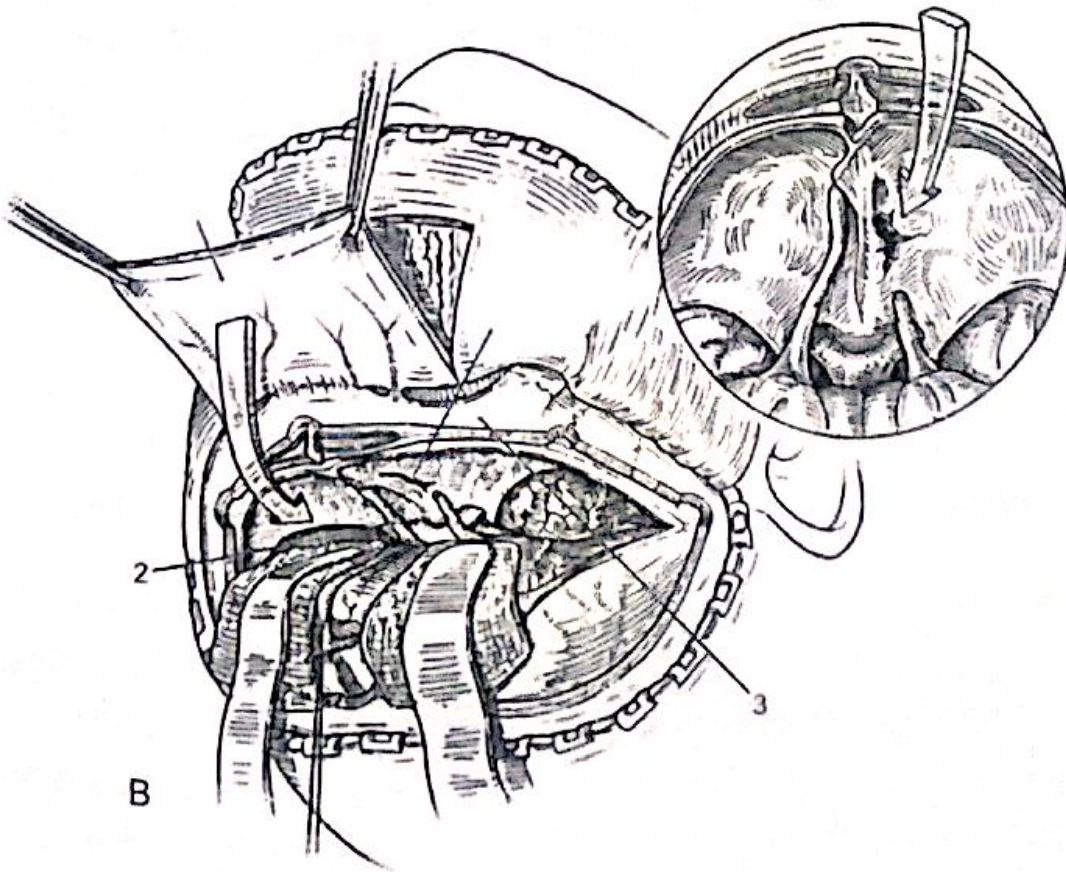
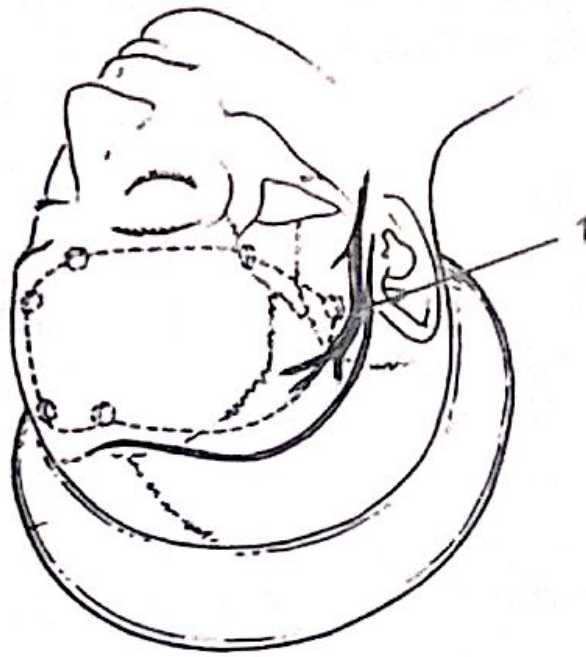
- Nếu không có khoan máy cần khoan sọ 6 lỗ để mở nắp sọ, ngoài 4 lỗ khoan như trên cần khoan thêm hai lỗ ở sát cung mày và sát hai bên đường giữa, mảnh xương sọ sẽ có hình thang

- Khoan sọ các lỗ nhỏ để khâu treo màng cứng và cố định mảnh xương khi kết thúc cuộc mổ. Cố định mảnh xương ít nhất qua 4 lỗ khoan, hai lỗ hai bên cung mày và hai lỗ hai bên trán phía trên



Hình 17. Đường rạch da trán 2 bên và mở sọ trán 2 bên

A



Hình 18. Đường mở cửa sổ xương (A); Vén vào tìm lỗ rò (B)

- 1 Động mạch thái dương nông
- 2 Thần kinh thị giác
- 3 Cân Galea

- Xử trí xoang trán, phải làm sạch xoang trán (hình 22) dùng curette hoặc dao điện lấy hết niêm mạc xoang, làm sạch và sát khuẩn bằng betadine.

5.3. Tìm lỗ rò

- Khâu treo màng cứng phía trên cửa mép xương, để tránh màng cứng bị tách thêm trong quá trình mổ.

- Tìm lỗ rò bằng 3 đường có thể ngoài màng cứng hoặc dưới màng cứng, nhiều khi phải kết hợp cả hai (hình 18 B).

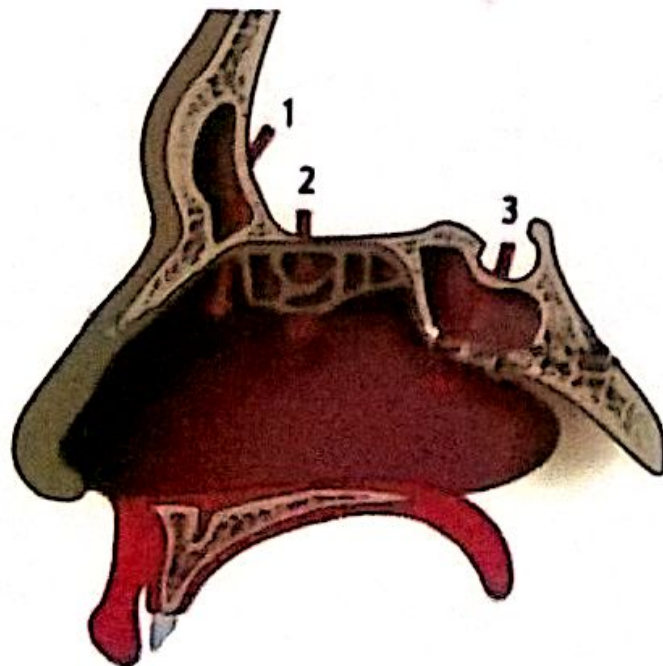
- Tách màng cứng tìm lỗ rò khi lỗ rò mới, lỗ rò ở xoang trán.

- Mờ màng cứng tìm lỗ rò khi không tách được màng cứng hoặc không tìm thấy lỗ rò, hoặc lỗ rò cũ, viêm nhiễm làm màng cứng mủn nát.

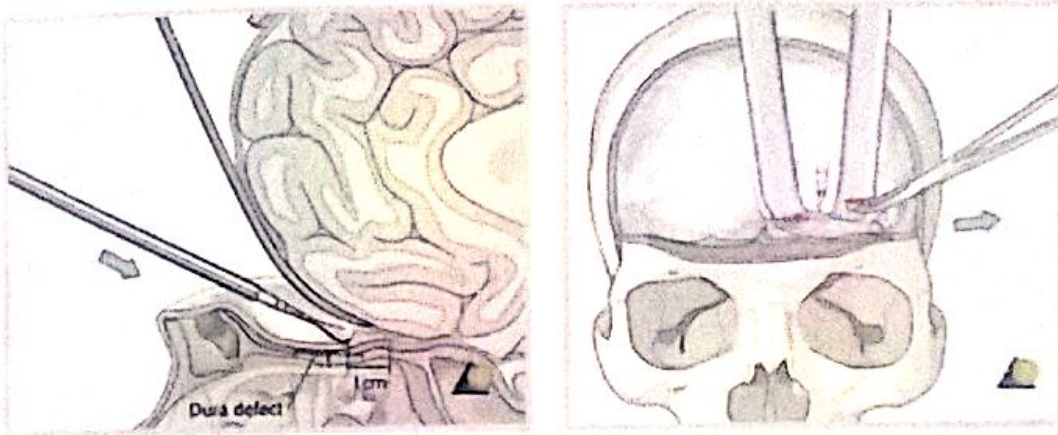
- Vị trí lỗ rò có thể ở xoang trán, xoang sàng hoặc xoang bướm (hình 19).

5.4. Xử trí lỗ rò

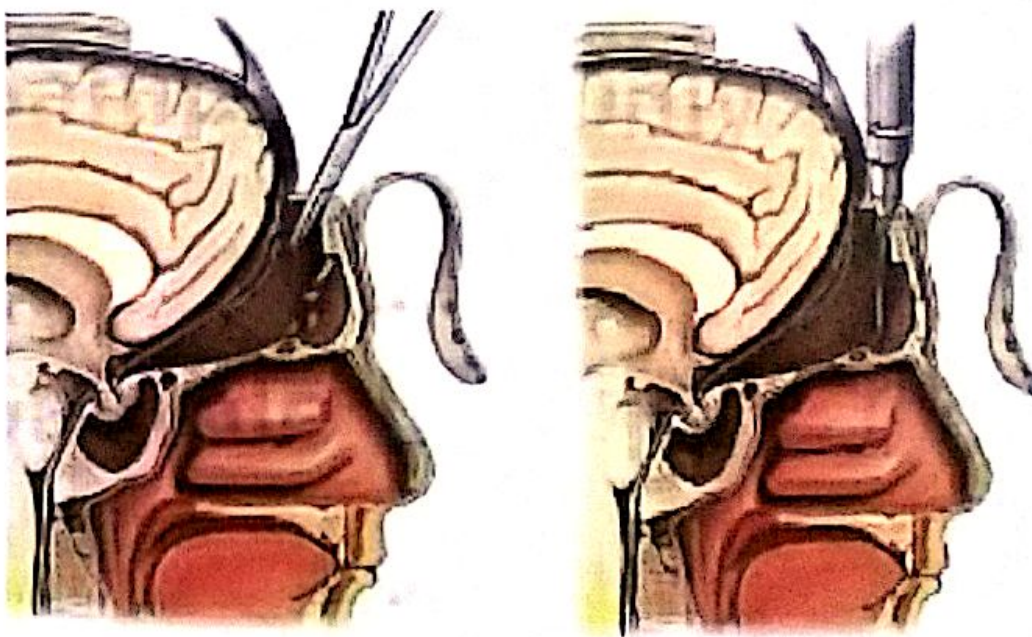
- Tìm lỗ rò có thể đi ngoài màng cứng hoặc dưới màng cứng hoặc kết hợp cả hai đường khi khó khăn. Một số các điểm cần lưu ý khi tìm lỗ rò: mảnh xương vỡ hoặc đường vỡ xương làm rách màng cứng, túi khí, đáy túi khí thường tại đây có lỗ rò.



Hình 19. Những vị trí thường xảy ra rò
Mũi tên 1 Xoang trán, Mũi tên 2 Xoang sàng, Mũi tên 3 Xoang bướm



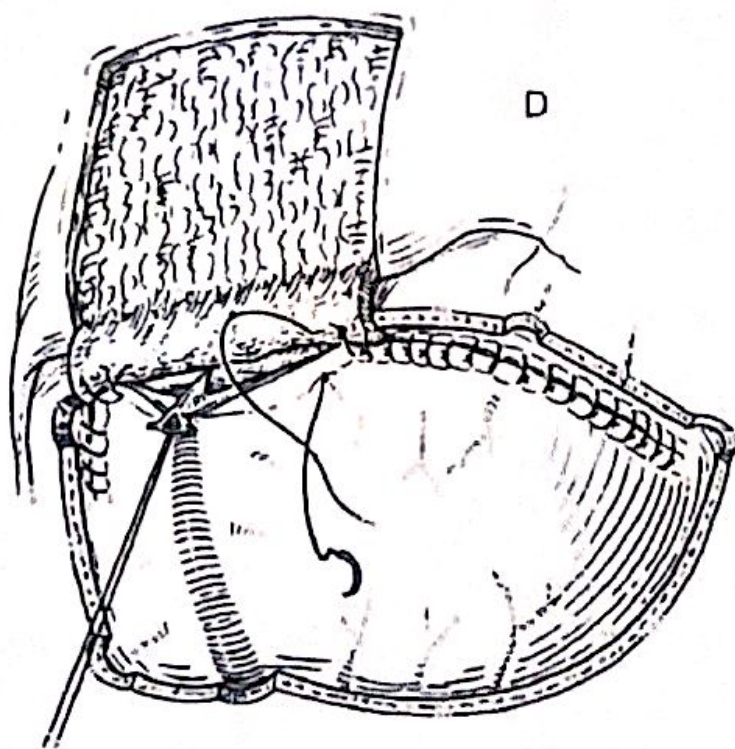
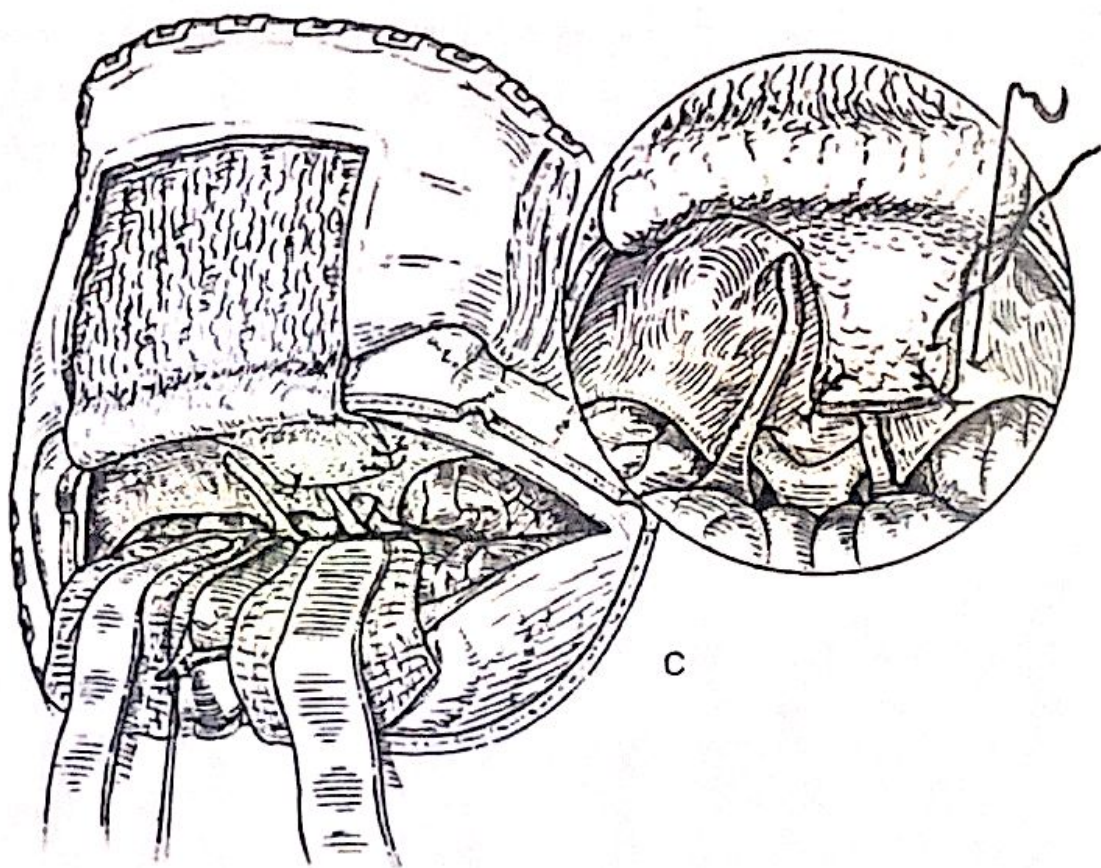
Hình 20. Hình ảnh tìm lỗ rò



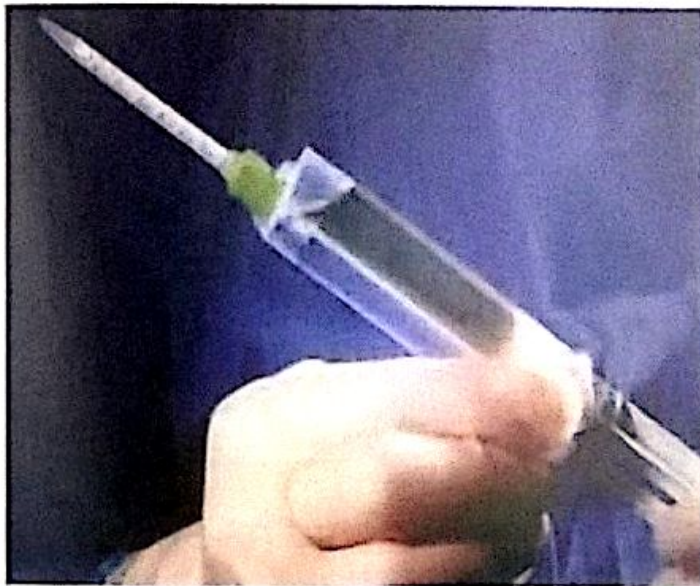
Hình 21. Vá màng cứng

Hình 22. Xử lý xoang trán

- Sau khi tìm được lỗ rò, làm sạch bằng cách dùng curret, dao điện và bông tẩm betadine
- Dùng cơ thái dương bịt lỗ rò, sau đó dùng sáp ong trát kín lỗ rò và đường vỡ xương
- Khâu màng cứng bằng chỉ prolene 4/0, có thể dùng cơ khâu độn hoặc dùng cân cơ thái dương và khi lỗ rò lớn. Có thể dùng màng xương cuống ở cung mày lộn xuống để tạo hình cho kín (hình 23C). Đối với các lỗ rò ở sâu khâu rất khó khăn nên thường khâu không kín. Đóng lỗ rò màng cứng thực chất là khâu kín nơi màng cứng bị rách bằng bản thân màng cứng hoặc cân cơ thái



Hình 23. Vá lỗ rò bằng màng xương (C);
Đường khâu màng não (D)



Hình 24. Keo sinh học

dương hoặc cân cơ đùi, hoặc màng cứng nhân tạo (hình 25) theo đường ngoài màng cứng hoặc dưới màng cứng. Trong một số ít trường hợp lỗ rò nằm ở sâu không có khả năng khâu kín thì

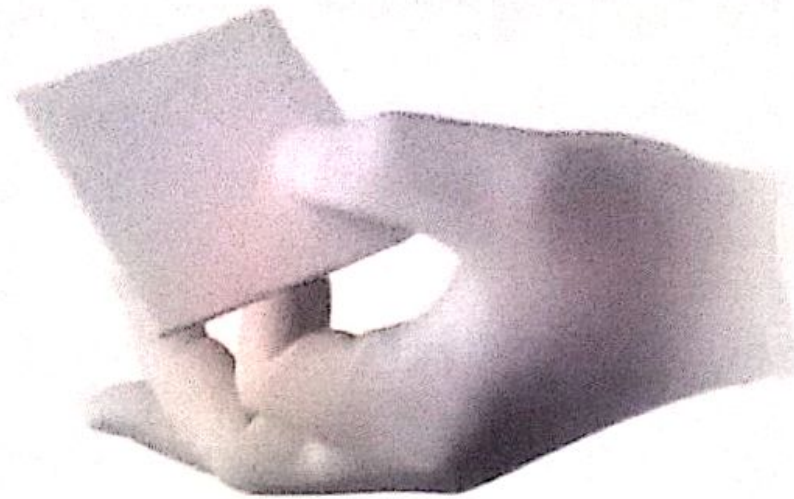
chỉ trái cân cơ lót nền sợ để che lỗ rò. Keo sinh học BioGlue (hình 24) là chất kết dính, tạo ra từ các albumin huyết thanh bò tinh khiết (BSA) và glutaraldehyde thường được sử dụng phối hợp

- Dùng spongel hoặc surgicel phủ phía ngoài màng cứng để tăng cường.

- Sau khi đóng lỗ rò cần bơm nước vào dưới màng cứng kiểm tra xem đã kín chưa



Hình 25. Gói màng cứng nhân tạo



Hình 26. Màng cứng nhân tạo

5.5. Đóng vết mổ

- Đóng kín màng cứng bằng chỉ prolene 4/0 (hình 23D).
- Bịt kín xoang trán bằng cơ hoặc sáp ong.
- Đặt lại mảnh xương sọ và khâu cố định bằng chỉ không tiêu, chú ý buộc chỉ ở cung mày trước để mảnh xương áp sát vào nhau, còn khe hở giữa xương và mảnh volet để ở phía trên để đạt được mục đích thẩm mỹ.
- Đặt 2 dẫn lưu ngoài màng cứng và dưới da đầu.
- Đóng da đầu hai lớp.

6. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

6.1. Máu tụ nội sọ

Do thao tác trong phẫu thuật, bóc tách màng cứng khỏi xương, tổ chức não, làm dập nát, chảy máu, có thể gây tụ máu nội sọ sau mổ. Trong trường hợp khối máu tụ lớn chèn ép làm tri giác xấu dần, đồng tử giãn, liệt $\frac{1}{2}$ người... cần được chụp CLVT để có thái độ xử trí sớm.

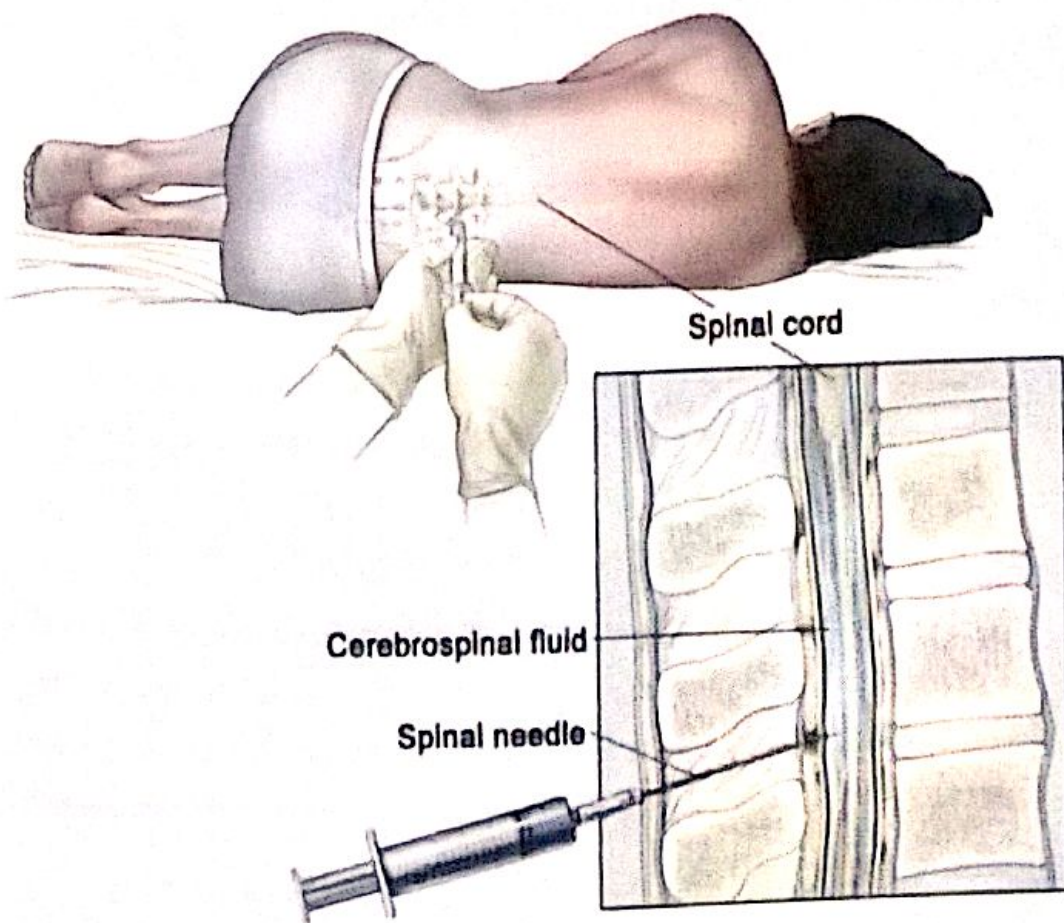
6.2. Rò DNT và tụ khí trong sọ tái phát

- Một số bệnh nhân vẫn bị rò DNT và tụ khí nội sọ sau mổ, đây là thất bại trong mổ. Nguyên nhân thường do không tìm thấy

đường rò, bỏ sót đường rò hoặc không vá kín được màng cứng.
Trước hết cần điều trị nội khoa để đầu cao 30 độ so với mặt
giường, vệ sinh khoang mũi, họng

- Dùng lợi tiểu nhóm Acetazolamide, dung thuốc ức chế
tiết dịch não tủy Diamox 250mg x 4 viên/ngày, nếu DNT chảy
nhiều, có thể chọc DNT (hình 27), để làm giảm ALNS số lượng
lấy trung bình mỗi ngày là 30-40ml kết hợp với thuốc lợi niệu,
thuốc hạn chế tiết dịch não tủy. Nếu vẫn tiếp tục rò cần đặt dẫn
lưu tủy sống (hệ thống dẫn lưu nước não tủy ra ngoài) đặt một
catheter vào khoang dưới nhện ống sống thắt lưng để dẫn lưu
DNT ra ngoài, dẫn lưu liên tục với liều tốc độ 2-4ml/h đặt từ 5-7
ngày rút dẫn lưu sau khi hết rò DNT qua mũi.

- Nếu không hết rò cần mổ lại để xử lý triệt để nguyên.



Hình 27. Chọc ống thắt lưng lấy DNT

6.3. Viêm màng não

- Là một số biến chứng nguy hiểm có thể dẫn tới tử vong nếu không được phát hiện sớm và kịp thời.

- Nếu bệnh nhân đang bị viêm màng não thì không có chỉ định mổ, sau mổ nếu có VMN thì điều trị bằng kháng sinh phổ rộng ngấm qua màng não tốt như là Cefalosporin thế hệ III + Metronidazol, có thể dùng kháng sinh toàn thân kết hợp với kháng sinh tiêm trực tiếp vào DNT, khi có kết quả xét nghiệm và kháng sinh đồ của DNT thì dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.

6.4. Áp xe não

- Đây là biến chứng rất nặng có thể dẫn đến tử vong nếu không sớm phát hiện, nguyên nhân thường là bỏ sót dị vật như mảnh xương vỡ, quên bông.

- Cần điều trị nội khoa tích cực giống như điều trị VMN, nếu không khỏi nên sớm mổ lại để xử lý triệt để nguyên nhân.

6.5. Viêm xoang trán

Xoang trán và niêm mạc xoang nếu không được xử lý tốt trong mổ, là điều kiện thuận lợi dẫn tới viêm xoang và hình thành u nhầy xoang trán.

6.6. Nhiễm khuẩn vết mổ

Do điều kiện vô khuẩn không tốt, sau mổ một số trường hợp bị nhiễm khuẩn và loét vết mổ.

6.7. Tổn thương dây thần kinh khứu giác

Dây thần kinh khứu giác rất dễ bị tổn thương trong quá trình phẫu thuật, nguyên nhân thường do thao tác mổ, việc bảo tồn dây thần kinh khứu giác là cần thiết, nhưng cũng chỉ 15,6% bệnh nhân còn chức năng ngửi sau phẫu thuật (mặc dù dây I vẫn còn nguyên vẹn về mặt giải phẫu).

6.8. Giãn não thất

Nguyên nhân là do viêm dính khoang dưới nhện, làm giảm sự hấp thu DNT dẫn đến giãn não thất.

7. ĐIỀU TRỊ SAU MÓ

- Để đầu cao 30 độ so với mặt giường, vệ sinh khoang mũi, họng

- Đảm bảo đủ lượng dịch và điện giải, nâng cao thể trạng.

- Kháng sinh: có vai trò rất quan trọng trong điều trị, dùng sớm ngay từ đầu, kháng sinh phải có phổ tác dụng rộng, có hiệu quả với vi khuẩn gram âm và gram dương, đồng thời thâm nhập dễ dàng vào DNT qua hàng rào máu não. Một số tác giả thường phối hợp (Cephalosporin thế hệ III 2g/ngày+Metronidazol 480mg x 2 lọ/ngày).

- Dùng lợi tiểu nhóm Acetazolamide, thuốc ức chế tiết dịch não tủy diamox 250mg x 4 viên/ngày.

- Nếu DNT chảy nhiều, có thể chọc DNT, để làm giảm ALNS, số lượng lấy trung bình mỗi ngày là 30-40ml.

- Nếu còn rò nước não tủy cần cho thuốc lợi niệu, thuốc hạn chế tiết dịch não tủy, đặt dẫn lưu tủy sống (hệ thống dẫn lưu nước não tủy ra ngoài), nếu không có dụng cụ đặt dẫn lưu ra ngoài có thể chọc dò tủy sống hàng ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thế Hào (2010), "Chẩn đoán và điều trị rò dịch não tủy do vỡ tầng trước nền sọ sau chấn thương" Tạp chí Y học Việt Nam năm 2010.
2. Ayub Khan Omamaya, Cerebrospinal fluid fistula and pneumocephalus, in Robert H.Wilkins and Setti S. Rengachary" Neurosurgery, Vol 2, Newyork, Mc Graw-Hill Inc, 1996, 2763-2773.
3. Bruce W Pearson "Cerebrospinal fluid rhinorrhea, in Richard Zolab" Otolaryngology, Vol III, Philadelphia, W B Saunders Co, 1991, 1899-1909
4. Dandy W E (1994), "Treatment of rhinorrhoe and otorrhea", Arch Surg, Chicago, (49), 75-85

5. T Forch Dagi, Eugene D Geogre "Surgical management ở cerebrosproinal fluid fistulas, in Henry H. Schmideck, William H. Sweet" Operative Neurosurgical technique, Vol 1, Philadenphia, U B Saunders Co, 1995, 117-134
6. Phùng Văn Đức, "Vỡ sàn sọ trước nhân 33 trường hợp rò dịch não tủy ở mũi sau chấn thương có phẫu thuật", Y học Việt Nam, tập 225, Hà Nội, 1998, tr 202 - 222.
7. Trần Hành, "Điều trị phẫu thuật tình trạng thông rò hộp sọ - xoang mũi sau chấn thương", Luận án Tiến sĩ Y học, Praha, 1981.
8. Marton E, Billeci D, Schiesari E, Longatti P (2005), "Transnasal Endoscopic Repair of cerebrospinal Fluid Fistulas and Encephalococles, Surgical indications and complications", Minim invas Neurosug 48, pp. 175-180.
9. Frain J, Chabannes J., Peri G et al, "Traumtisanes fronto-basaux et fistules liquidiennes essaide classification, anatomo- Clinique, attitude thérapeutique" Neurochir, 25, 1975, 37-46.
10. Hoàng Văn Hiếu (2004), "Nghiên cứu chẩn đoán và xử trí tổn thương xoang hơi trán trong chấn thương sọ não" Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II. Trường Đại học Y Hà Nội
11. Ludwig G Kempe, "Cerebral spinal fluid fistula (Rhinorrhoea)" Operative neurosurgery, Newyork, Springer-Verlag, 1968, 119-127.
12. P Rousseaux, eel, M. H Bernard, P Boyer, J. P Graftiaux, J. F Guyot, "Fracture de l' étage anterieur", Neurochirurgie, Paris, 1981, 15-19.
13. Nguyễn Như Bằng, Ngô Hương Dũng, "Tổn thương giải phẫu bệnh của chấn thương sọ não do tai nạn giao thông. Ngoại khoa, tập 14, 3 1994, 29-32.

- 14 M Jan, B Aesh, "Traumatismes crânio-encéphaliques, Editions, Techniquel", Encycl Médi Chir, Paris, France Nèuologie, 1991
- 15 Friedman J.A, Ebersold M J, Quast L M (2000) "Persistent posttraumatic cerebrospinal fluid leakage", Neurosurg Focus, 9, Article 1
- 16 Pinann Liu and Shentian Wu (2010), surgical Strategy for cerebrospinal Fluid Rhinorrhea repair Neurosurgery, 66,2 pp 281 - 286
- 17 Schonlsem M , Scholtes F, Collignon F, Robe , Dubuisson A, Kaschten B ,et al Sugical management of anterior cranial base fractures with cerebrospinal fluid fistulae Neurosurgery 62 463- 471,2008.
- 18 Eljamel MS, Foy PM Acute traumatic CSF fistulae the risk of intracranial infection Br J Neurosurg 4 381-385,1990
- 19 Macteo ziu, Jimenez American Association of Neurological Surgeons Neurosurg Focus 2012 32
- 20 Bell RB, Dierks EJ Homer L, Potter BE Management of cerebrospinal fluid leaks associated with craniomaxillofacial trauma. J Oral Maxillofac Surg 62 676-684,2004
- 21 Mincy JE Posttraumatic cerebrospinal fluid fistula of the frontal fossa J Trauma 6 618 – 622,1966
- 22 Wigand ME Transnasal ethmoidectomy under endoscopic control Rhinology 19:7-15, 1981
- 23 Cassano M, Felippu A Endoscopic treatment of cerebrospinal fluid leaks with the use of lower turbinate grafts

KỸ THUẬT MỔ DẪN LƯU NÃO THẮT RA NGOÀI

Kiều Đình Hùng

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Dẫn não thất là tình trạng tích tụ bất thường dịch não tủy, máu, mũ, trong hệ thống não thất do nhiều nguyên nhân gây nên như khối u não, chảy máu não thất, tràn mũ não thất, hậu quả là gây tăng áp lực nội sọ

- Dẫn não thất do ứ nước trong não thất có thể là não úng thủy thể lưu thông hay thể áp lực bình thường (communicating hydrocephalus), dịch não tủy lưu thông giữa hệ thống não thất và khoang dưới nhện, não úng thủy thể tắc nghẽn (non-communicating hydrocephalus) do tắc nghẽn cơ học trên đường lưu thông dịch não tủy trong hệ thống não thất như trong chấn thương sọ não, trong u não.

- Dẫn não thất do chảy máu não thất có thể do nguyên nhân cao huyết áp, do vỡ dị dạng mạch và đôi khi không tìm thấy nguyên nhân chảy máu não thất.

- Dẫn não thất do tràn dịch nhiễm trùng, mũ não thất hay gặp sau dẫn lưu não thất ra ngoài, sau mổ u não thất nhiễm trùng và hiếm gặp hơn là tràn mũ não thất mà không tìm thấy căn nguyên. Đây là loại biến chứng rất nặng rất khó điều trị khỏi bệnh, phần lớn bệnh nhân sẽ tử vong.

- Chẩn đoán các nguyên nhân của dẫn não thất như ứ nước, ứ mũ hay chảy máu không khó dựa vào lâm sàng và chẩn đoán hình

ảnh như chụp CLVT, MRI. Tuy nhiên điều trị rất khó khăn và kết quả rất tồi. nếu dẫn não thất do não úng thủy thường đặt dẫn lưu não thất ổ bụng hoặc mở thông não thất bể đáy. chỉ tiến hành dẫn lưu não thất ra ngoài khi quá khẩn cấp do tình trạng bệnh nhân quá nặng hoặc chỉ cần giải quyết tạm thời trong trường hợp máu tụ hồ sau, sau khi hết chèn ép đường lưu thông của DNT có thể rút dẫn lưu.

2. CHỈ ĐỊNH MỎ

- Dẫn lưu não thất ra ngoài để đo áp lực nội sọ chủ yếu trong chấn thương sọ não, mục đích là để theo dõi và hồi sức nhưng thực hiện kỹ thuật rất khó do trong chấn thương sọ não, não phù não thất xẹp nên đặt vào não thất hết sức khó khăn. Vì thể hiện nay để đo ALNS thường đặt catheter vào tổ chức não, mặc dù đo ALNS qua đường não thất là chính xác nhất.

- Dẫn não thất do chảy máu não thất (hình 2) có thể gặp trong chấn thương sọ não, trong cao huyết áp, trong vỡ dị dạng động tĩnh mạch não. Mục đích của dẫn lưu não thất là giảm áp lực nội sọ và dẫn lưu máu ra để tránh biến chứng tắc não thất về sau do máu cục. Trong trường hợp chảy máu não thất do vỡ dị dạng mạch khi dẫn lưu não thất hết sức thận trọng vì đầu sonde có thể chọc vào



Hình 1. Dẫn não thất



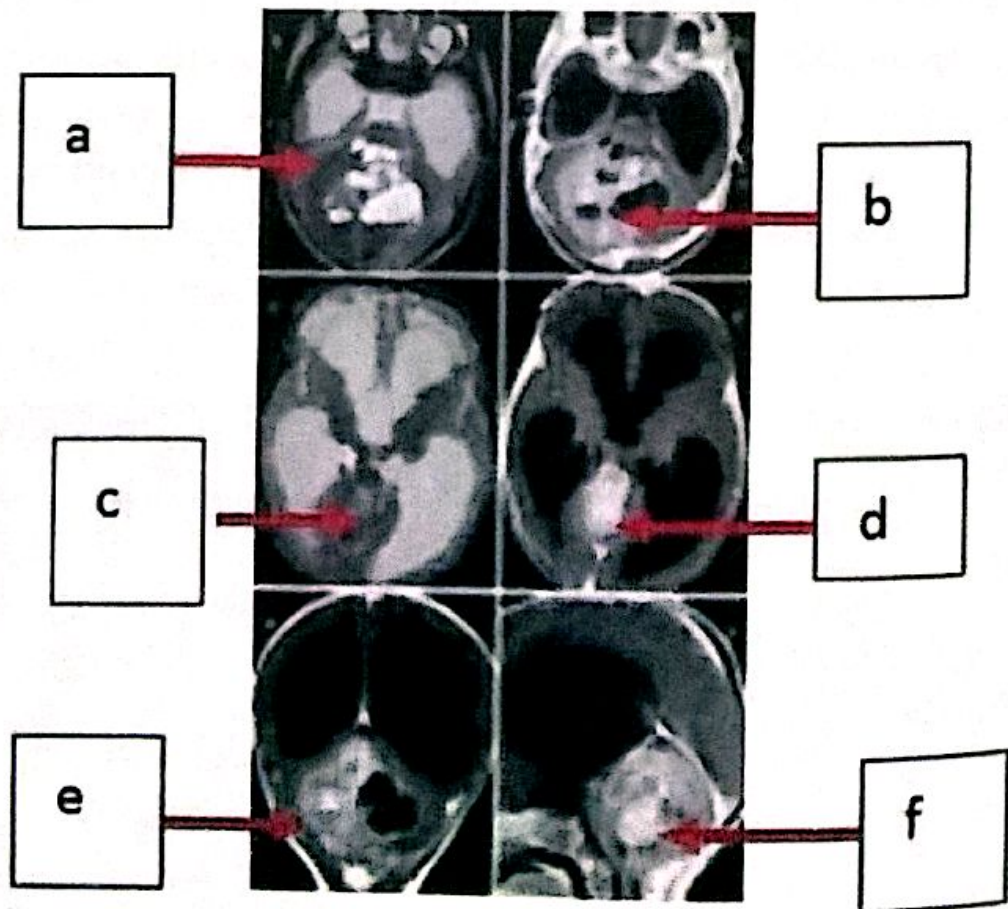
Hình 2. Dẫn não thất do chảy máu não thất

khối dị dạng hoặc áp lực não thất giảm làm tăng nguy cơ chảy máu của khối dị dạng, vì thế đối với chảy máu não thất nghi do vỡ dị dạng cần dẫn lưu khi não thất quá giãn làm tri giác xấu đi

- Dẫn não thất do máu tụ hồ sau chèn ép vào não thất IV, nếu khối máu tụ lớn cần mổ lấy khối máu tụ, nếu não phụ cần dẫn lưu não thất ra ngoài kèm theo. Trong trường hợp máu tụ nhỏ nhưng gây dẫn não thất nên dẫn lưu não thất ra ngoài, để dẫn lưu não thất khoảng 2 tuần cho khối máu tụ tiêu đi rồi mới rút dẫn lưu

- Dẫn não thất cấp tính do chảy máu khoang dưới nhện (hình 4) thường não thất, không quá giãn, nếu tri giác kém đi hoặc ALNS tăng lên cần dẫn lưu ra ngoài.

- Dẫn não thất do u não hay gặp các khối u vùng tuyến tụy



Hình 3. Dẫn não thất do u hố sau (a, b)

Dẫn não thất do u vùng tuyến tụy (c, d)

Dẫn não thất do u hố sau (e, f)



Hình 4. Dẫn não thất do chảy máu khoang dưới nhện

(hình 3c, 3d), u hố sau (3a, 3b, 3e, 3f), chỉ nên dẫn lưu não thất ở bệnh nhân u hố sau, dẫn lưu thì một sau đó mổ lấy u, thông thường để dẫn lưu từ 3-4 ngày. Trong dẫn não thất do u nếu có thể nên chỉ định mở thông não thất - bể đáy hoặc trong trường hợp bệnh nhân dọa tụt kẹt thì mới dẫn của não thất ra ngoài.

- Dẫn não thất do phù não sau mổ vùng hố sau, đây là biến chứng hay gặp cần dẫn lưu não thất ra ngoài cấp cứu và điều trị chống phù não.

- Dẫn não thất do tràn mủ não thất đây là biến chứng rất nặng cần dẫn lưu não thất ra ngoài kết hợp với dùng kháng sinh mạnh, thường bệnh nhân rất khó qua khỏi.

Trong dẫn não thất tốt nhất là mở thông não thất xuống bể đáy, dẫn lưu não thất ổ bụng hoặc dẫn lưu não thất vào tim. Dẫn lưu não thất ra ngoài có nguy cơ nhiễm trùng rất lớn, nên chỉ áp dụng trong các điều kiện tạm thời hoặc trong điều kiện tối cấp cứu mà không có phương tiện để sử dụng các phương pháp khác, hoặc trong chảy máu não thất, khi nhiễm trùng nước não tủy, khi sử dụng các phương pháp khác có nguy cơ tắc dẫn lưu cao, hoặc

nhiễm trùng ổ bụng, nhiễm trùng máu và không theo dõi được diễn biến của dẫn lưu.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

- Gây tê tại chỗ cho những bệnh nhân hợp tác tốt.
- Gây mê nội khí quản trong trường hợp bệnh nhân không hợp tác.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng và cao khoảng 15-20 độ vì phần lớn dẫn lưu vào sừng trán não thất bên, cũng có trường hợp đặt dẫn lưu vùng thái dương hay vùng chẩm thì bệnh nhân cần nằm nghiêng hay sấp.

5. KỸ THUẬT MÔ

5.1. Vị trí rạch da và khoan sọ

Đa số các trường hợp dẫn lưu não thất ra ngoài các phẫu thuật viên đều dẫn lưu vào sừng trán não thất bên, vì vậy chúng tôi chỉ nêu kỹ thuật dẫn lưu ở vị trí này. Ngoài ra có thể dẫn lưu não thất ra ngoài ở sừng chẩm hoặc ngã ba não thất (xem bài kỹ thuật dẫn lưu não thất ổ bụng).

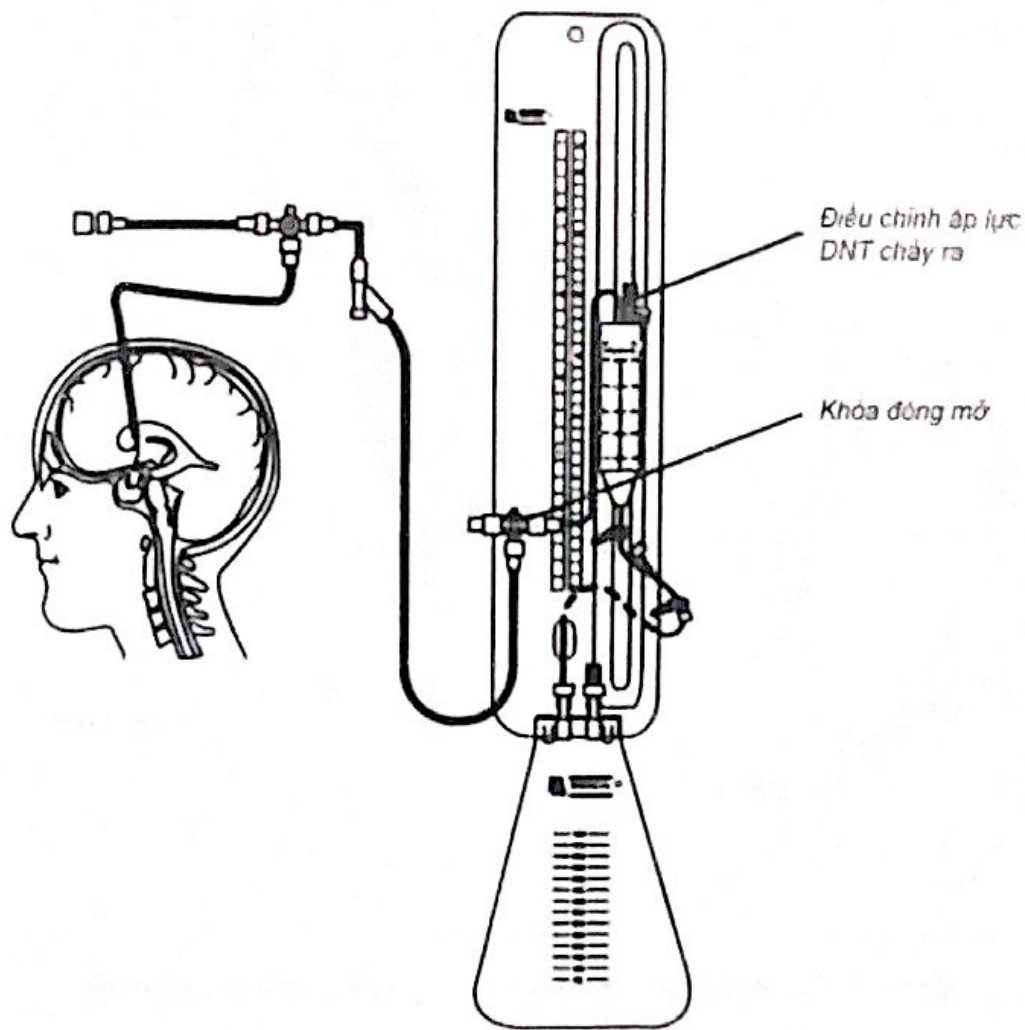
- Rạch da 3cm ở trước khớp trán đỉnh bên phải (trên cung mày khoảng 12cm ở người lớn), cách đường giữa 3cm (đường song song với đường giữa xuất phát từ giữa nhãn cầu) (hình 5). Cầm máu da đầu bằng dao điện, cắt và tách màng xương, đặt vền da tự động.

- Khoan sọ một lỗ, dùng sập cầm máu xương.

5.2. Đặt dẫn lưu vào não thất

- Tốt nhất sử dụng hệ thống dẫn lưu não thất ra ngoài chuyên dụng, một chiều gồm có dẫn lưu, hệ thống đo áp lực và túi đựng dịch não tủy (hình 5).

- Nếu không có dẫn lưu chuyên dụng có thể sử dụng các loại

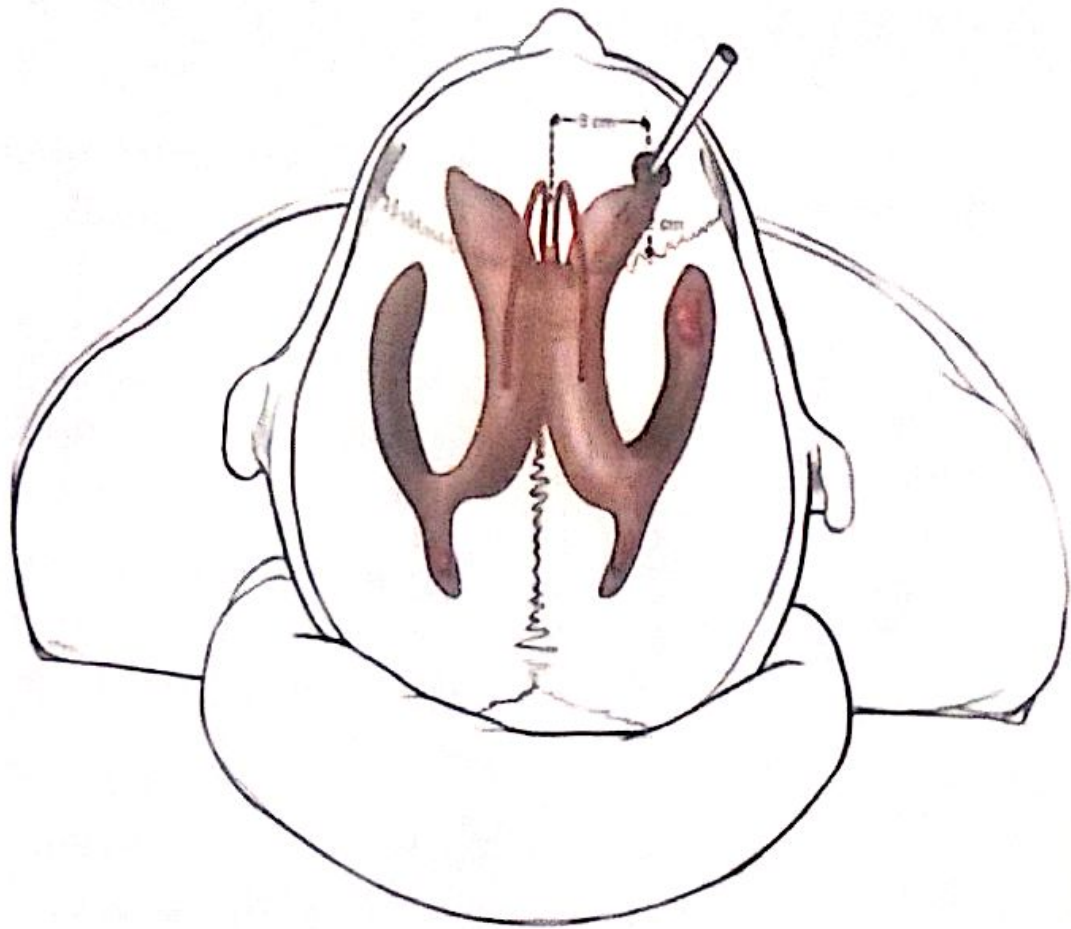


Hình 5. Hệ thống kín dẫn lưu não thất ra ngoài

ống Nélaton hay ống dẫn lưu bình thường bằng plastic, nên chọn ống dẫn lưu mềm để tránh chảy máu não thất, số 10, cắt 2-3 lỗ bên

- Dùng dao điện đốt màng cứng và vỏ não một lỗ rộng hơn đường kính của ống dẫn lưu

- Sử dụng trocar hai nòng chọc vào sừng trán não thất bên phải, chọc theo giao tuyến của hai mặt phẳng, mặt phẳng đi qua 3 điểm là lỗ khoan sọ và hai mắt tại hai bên, mặt phẳng thứ hai song song với đường giữa đi qua lỗ khoan và góc mũi (hình 6). Khi cảm giác hẫng tay là đầu trocar đi vào ổ rỗng thì rút nòng trong ra và nước não tủy sẽ chảy ra, rút trocar và luồn dẫn lưu vào não thất.



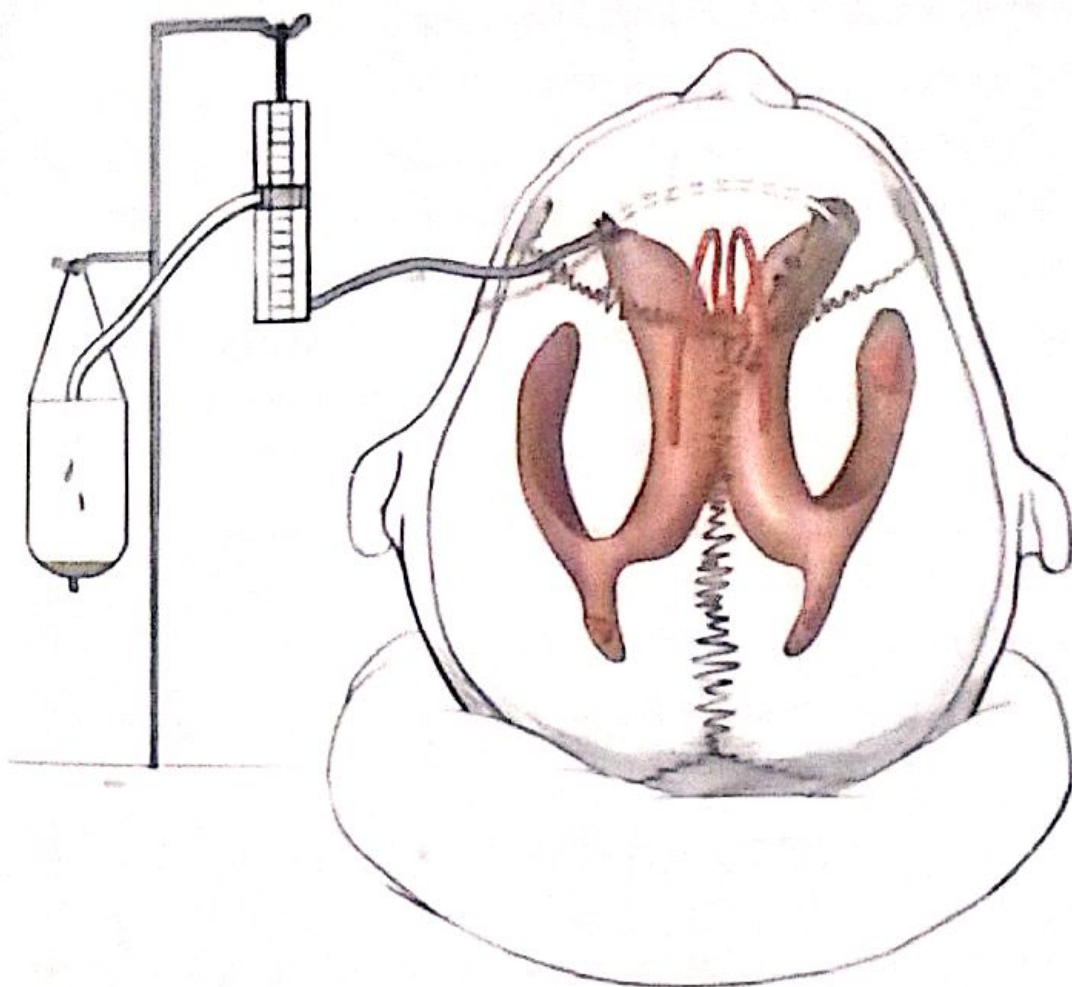
Hình 6. Chọc trocar vào sừng trán não thất bên bên trái

- Cần đo khoảng cách từ vỏ não tới thành não thất (a) để xác định chiều dài dẫn lưu từ vỏ não đến lỗ ngoài của dẫn lưu (b). Phải đặt sao cho b dài hơn a trên 2cm nếu không khi não thất xếp lại lỗ dẫn lưu sẽ nằm trong tổ chức não rất dễ bị tắc do não chui vào dẫn lưu

- Sau khi nước não tủy chảy ra cần xem nước não tủy trong hay đục, có máu không, lấy dịch não tủy làm xét nghiệm vi khuẩn, sinh hóa.

- Có thể kết hợp với bơm rửa não thất trong trường hợp có máu cục hoặc mũ đặc, rửa huyết thanh mặn 0,9% cho đến khi dịch trong.

- Lắp dẫn lưu vào hệ thống dẫn lưu kín một chiều (hình 7) và máy đo áp lực não thất. Nếu không có dụng cụ nối dẫn lưu với dây



Hình 7. Nối ống dẫn lưu não thất với hệ thống kín một chiều

truyền huyết thanh, có thể đo áp lực nội sọ bằng cách tính chiều cao của cột nước so với lỗ tai ngoài

- Chú ý không được hút dẫn lưu, không được để dẫn lưu thấp hơn hộp sọ vì nếu nước não tủy chảy nhiều làm xẹp não dễ gây đứt các tĩnh mạch cầu gây máu tụ mà chủ yếu dưới màng cứng.

5.3. Đóng vết mổ

- Luồn dẫn lưu dưới da càng xa vết mổ càng hạn chế được nguy cơ nhiễm khuẩn. Nên luồn dưới da khoảng 10cm và cố định đầu ra, cần cố định dẫn lưu nhiều nơi để tránh bị kéo tuột.

- Đóng vết mổ hai lớp, lớp trong bằng chỉ tiêu chậm, lớp ngoài bằng chỉ monofil.

6. BIẾN CHỨNG TRONG VÀ SAU MỔ

6.1. Các biến chứng trong mổ

- Chảy máu não thất, do chọc vào mạch máu hay gặp là chảy ở thành não thất, sau khi đặt thấy dẫn lưu ra máu, khó phân biệt trong trường hợp dẫn não thất do chảy máu. Khi gặp biến chứng này trước hết cần bơm rửa não thất bằng huyết thanh ấm, nếu không cầm được máu cần vén não theo đường đi của dẫn lưu để cầm máu.

- Chảy máu trong tổ chức não do chọc vào mạch máu khi đặt dẫn lưu, đây là biến chứng ít gặp, khi chảy máu nhiều cần rút ra, làm sạch các lỗ đầu não thất vì thường máu cục bám vào làm tắc dẫn lưu, đồng thời vén não vào chỗ chảy máu và dùng giao diện lưỡng cực cầm máu.

- Máu tụ dưới màng cứng có thể cấp tính, thông thường do dẫn lưu chảy quá nhiều làm xẹp não và đứt các tĩnh mạch cầu, hay gặp trong trường hợp để hệ thống dẫn lưu ra ngoài quá thấp. Sau khi đặt dẫn lưu nếu thấy ALNS tăng cao cần chụp CLVT kiểm tra, nếu thấy máu tụ cần mổ lấy máu tụ và điều chỉnh lại độ cao của hệ thống dẫn lưu cho phù hợp.

6.2. Biến chứng sau mổ

- Chảy máu não thất là biến chứng rất hay gặp thông thường sau ngày thứ hai thấy dẫn lưu ra nước não tủy lẫn máu, chảy máu là do đầu dẫn lưu cọ vào thành não thất đặc biệt với dẫn lưu là ống cứng, thường chảy máu không nhiều và không cần can thiệp.

- Tắc ống dẫn lưu rất hay gặp đặc biệt là trong trường hợp dẫn lưu não thất do chảy máu não thất, máu cục bít các lỗ thông của đầu dẫn lưu. Trong trường hợp tắc ống dẫn lưu cần bơm thông dẫn lưu bằng huyết thanh mặn 0,9% và theo dõi tri giác, cần chụp CLVT kiểm tra xem tình trạng não thất.

- Tut ống dẫn lưu không phải là hiếm gặp thường do cố định không tốt, do sơ suất trong quá trình chăm sóc, vận chuyển bệnh nhân. Trong trường hợp này cần theo dõi tình trạng tri giác, nếu tri giác xấu đi chụp phim kiểm tra thấy não thất dẫn thì cần tiến hành đặt lại dẫn lưu. Khi đặt lại dẫn lưu cần lưu ý không được đặt vào vết mổ cũ vì nguy cơ nhiễm trùng rất lớn từ ngoài, cần đặt dẫn lưu ở bên đối diện. Trong trường hợp chụp CLVT thấy não thất không dẫn thì không đặt lại dẫn lưu mà cần theo dõi tri giác, theo dõi bằng CLVT.

- Nhiễm trùng não thất thường xuất hiện từ ngày thứ 3 trở đi bệnh nhân sốt cao, dịch não tủy vàng đục, cấy có vi khuẩn. Đây là biến chứng nguy hiểm nhất của dẫn lưu não thất ra ngoài vì thế cần tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vô khuẩn trong và sau phẫu thuật, cho dẫn lưu chạy dài dưới da trước khi ra ngoài da, theo dõi sát tình trạng bệnh nhân cần cho kháng sinh liều cao, phối hợp kháng sinh và theo kháng sinh đồ. Cần rút sớm nếu dẫn lưu không còn tác dụng.

8. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Sau mổ dẫn lưu não thất nên cho bệnh nhân nằm đầu cao 20-30 độ, tùy theo nguyên nhân mà có cách điều trị khác nhau.

- Dùng kháng sinh liều cao như cefalosporin thế hệ III từ 3 đến 4 gam/ngày, nên phối hợp kháng sinh, thuốc chống động kinh dự phòng như tegretol 200mg-400mg/ngày, despakin 200mg-500mg/ngày.

- Để dẫn lưu cao 12-14cm tính từ lỗ tai ngoài, theo dõi số lượng, màu sắc dịch não tủy hằng ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bondurant CP, Jimenz DF. Epidemiology of cerebrospinal fluid shunting. *Pediatr Neurosurg* 23:254-259, 1995
2. Aronyk KE. The history and classification of hydrocephalus.

- Neurosurg Clin N Am 4: 599-609, 1993
3. Drake JM, Kestle J, Milner R, et al. Randomized trial of cerebrospinal fluid shunt valve design in pediatric hydrocephalus. *Neurosurgery* 43: 294-305, 1998
 4. McCullough DC. A history of the treatment of hydrocephalus. *Concepts Neurosurg* 3: 1-10, 1990
 5. Fisher RG. *Surgery of the congenital anomalies*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1951
 6. Davidoff LE. Treatment of hydrocephalus. *Arch Surg* 18: 1737-1762, 1929
 7. Sharpe W. The operative treatment of hydrocephalus. A preliminary report of forty-one patients. *Am J Med Sci* 153: 563-571, 1917
 8. Cushing H. The special field of neurological surgery. *Cleveland Med J* 4: 1-25, 1905

KỸ THUẬT MỔ DẪN LƯU NÃO THẤT Ổ BỤNG

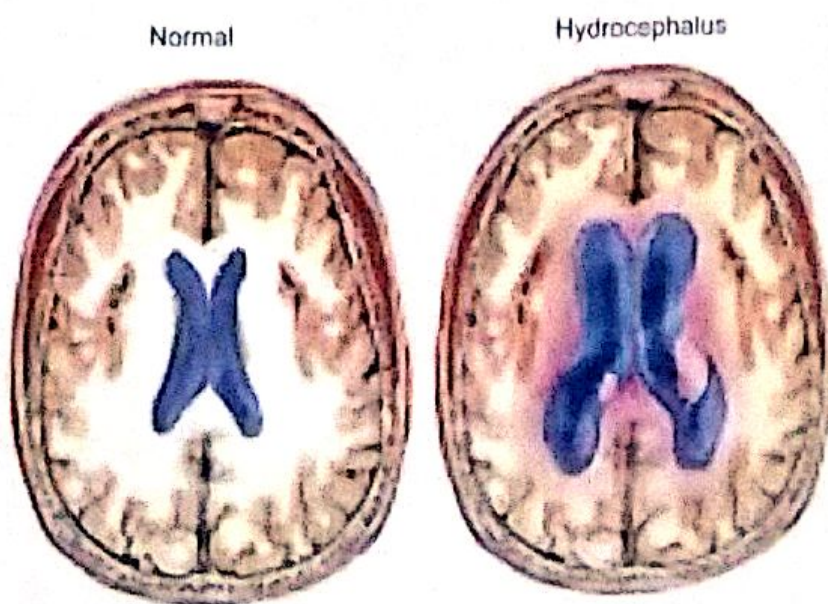
Kiều Đình Hùng

1. MỞ ĐẦU

Não úng thủy là tình trạng tích tụ bất thường dịch não tủy trong hệ thống não thất (hình 1B, hình 2A), do sự rối loạn các quá trình sản xuất, lưu thông và hấp thu dẫn đến tình trạng giãn các não thất và tăng áp lực nội sọ, bệnh được chia thành hai dạng:

Não úng thủy thể lưu thông hay thể áp lực trung bình (communicating hydrocephalus), dịch não tủy lưu thông giữa hệ thống não thất và khoang dưới nhện.

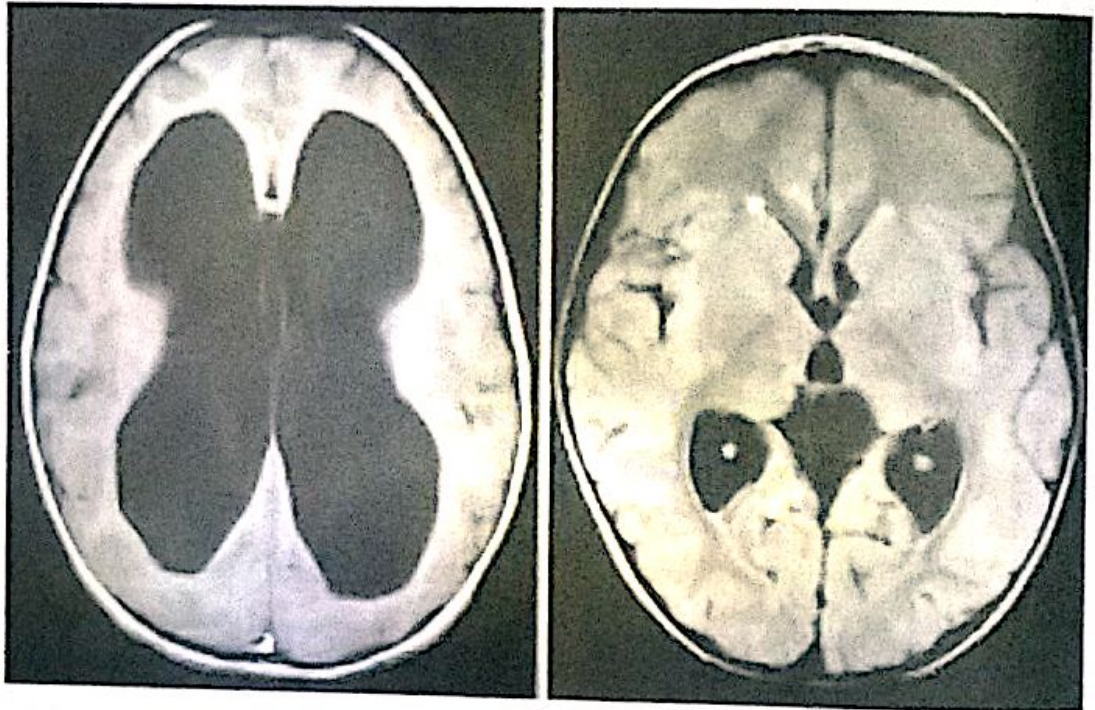
Não úng thủy thể tắc nghẽn (non - communicating hydrocephalus) do tắc nghẽn cơ học trên đường lưu thông dịch



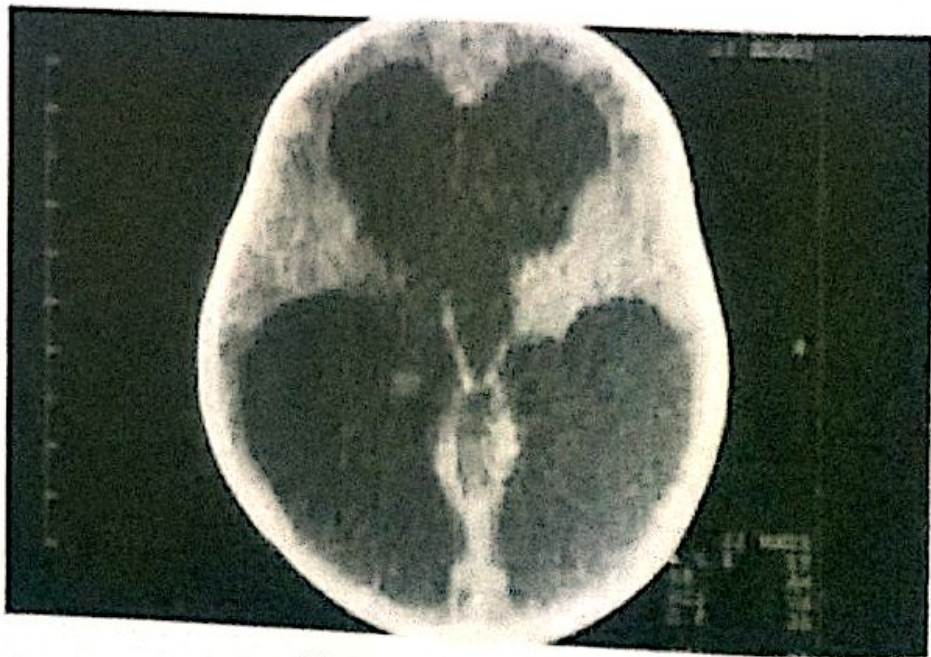
Hình 1A (não bình thường), hình 1B (não úng thủy)

não tủy trong hệ thống não thất do do bẩm sinh, do khối u hoặc máu tụ.

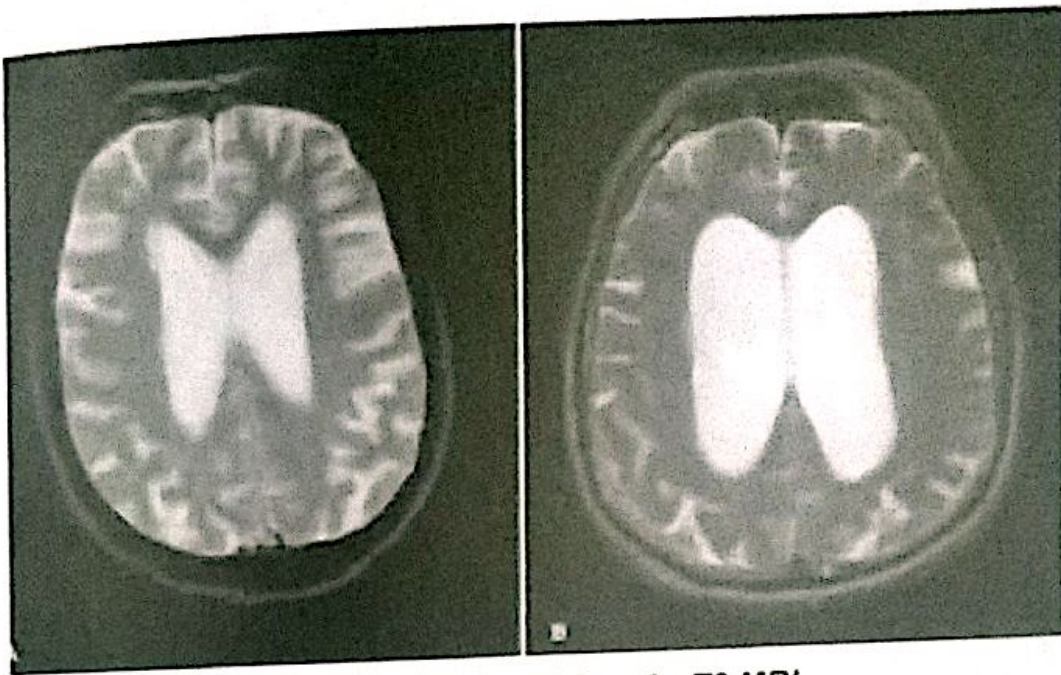
Trước kia việc chẩn đoán não úng thủy dựa vào lâm sàng, XQ, nhưng từ thập niên 70 của thế kỷ XX nhờ máy chụp cắt lớp vi tính mà chẩn đoán não úng thủy dễ dàng hơn nhiều.



Hình 2A (não úng thủy), hình 2B (não bình thường)

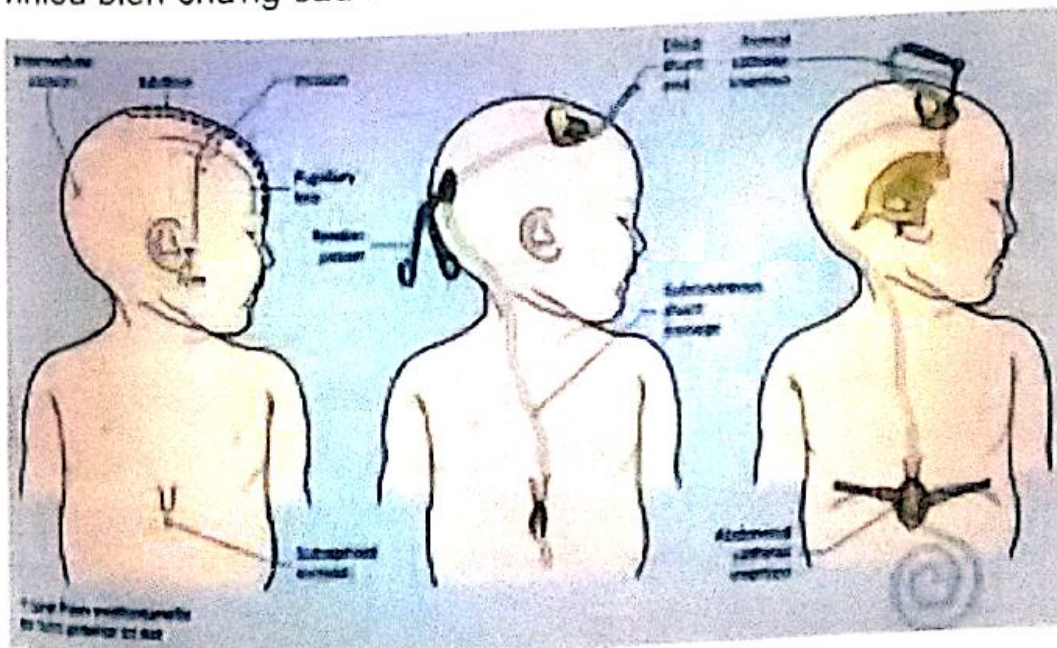


Hình 3. Não úng thủy

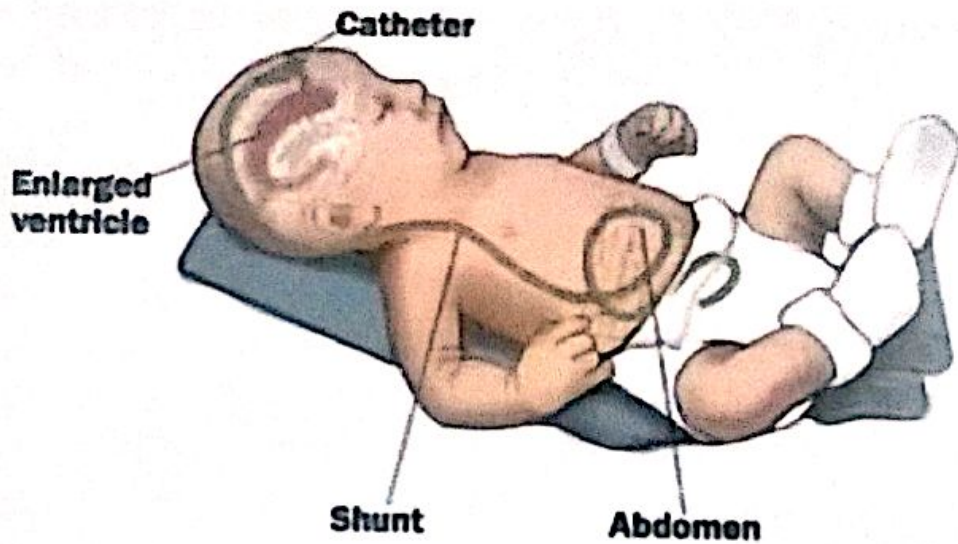


Hình 4. Não úng thủy trên T2 MRI

Điều trị não úng thủy trải qua nhiều giai đoạn, thời kỳ Hippocrates điều trị bằng chọc hút nước não tủy trong não thất. Dandy WE năm 1918 đốt và cắt đám rối mạch mạc để điều trị não úng thủy, năm 1926 Heik dẫn lưu dịch từ ống tủy xuống niệu quản và từ ống tủy vào ổ bụng, Cone 1949 làm cầu nối ống tủy ổ bụng. Những phương pháp này tuy có tiến bộ hơn nhưng kết quả không tốt do nhiều biến chứng sau mổ như nhiễm trùng ngược dòng, xẹp não



Hình 5. Dẫn lưu não thất vào tĩnh mạch chủ và tim



Hình 6. Dẫn lưu não thất ổ bụng

do dẫn lưu không có valve Năm 1951 valve Holter ra đời hai phẫu thuật viên Nulsen và Spitz dùng cầu nối có valve dẫn lưu dịch từ não thất xuống tĩnh mạch xuống nhĩ phải (hình 5), từ những năm 70 về sau các tác giả thiên về dẫn lưu não thất ổ bụng vì đơn giản và ít biến chứng hơn Ngày nay đứng trước một trường hợp não úng thủy các phẫu thuật viên có thể chọn lựa mở thông não thất bể đáy, dẫn lưu não thất xuống nhĩ phải, nhưng dẫn lưu não thất ổ bụng (hình 6) vẫn được chọn lựa nhiều nhất.

2. CHỈ ĐỊNH MÓ

- Não úng thủy bẩm sinh ở trẻ em biểu hiện vòng đầu to dần, nếu muộn sẽ có dấu hiệu mắt trời lặn Với trẻ nhỏ cần phải đánh giá chiều dày của nhu mô não để tiên lượng kết quả điều trị
- Não úng thủy sau chấn thương có thể do chảy máu não thất làm tắc nghẽn lưu thông, nhưng cũng có thể do hậu quả của chảy máu khoang dưới nhện làm cản trở lưu thông của dịch não tủy
- Não úng thủy sau viêm màng não, lao màng não làm cho khoang dưới nhện viêm dầy nên làm cản trở lưu thông dịch não tủy và cản trở hấp thu dịch não tủy tại các hạt Pacchionie dọc hai bên xoang tĩnh mạch dọc trên.

- Não úng thủy sau tai biến mạch máu não, có thể do chảy máu não thất, cục máu đông làm tắc nghẽn hệ thống lưu thông dịch não tủy hoặc hậu quả của chảy máu khoang dưới nhện

- Não úng thủy do các khối u, có thể do u đám rối mạch mạc làm tăng tiết dịch não tủy hoặc các khối u nằm trên đường lưu thông của dịch não tủy như u vùng tuyến tủy, u não thất IV, u góc cầu tiểu não giai đoạn muộn...

- Não úng thủy do các nguyên nhân khác như các dị dạng vùng hồ sau, do giảm hấp thu, do tăng tiết dịch não tủy

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

- Bệnh nhân nằm ngửa, kê cao vai phải, cổ ngửa, đầu cao khoảng 15 độ

- Tùy theo vị trí đặt dẫn lưu vào não thất mà chọn tư thế phù hợp, có 3 vị trí hay sử dụng là sừng trán, sừng chẩm và ngà ba não thất bên. Nếu đặt vùng trán tư thế đầu thẳng, nghiêng hay nghiêng sấp khi đặt vào ngà ba hoặc chẩm. Đặt dẫn lưu qua vùng trán dễ thực hiện, ít chảy máu khi chọc vào não thất, nhưng sau mổ có thể bị động kinh, đặt sừng chẩm khó để bị tổn thương da đầu ở vùng valve khi nằm ngửa, chính vì thế dẫn lưu đặt ở ngà ba não thất bên được chọn lựa nhiều nhất.

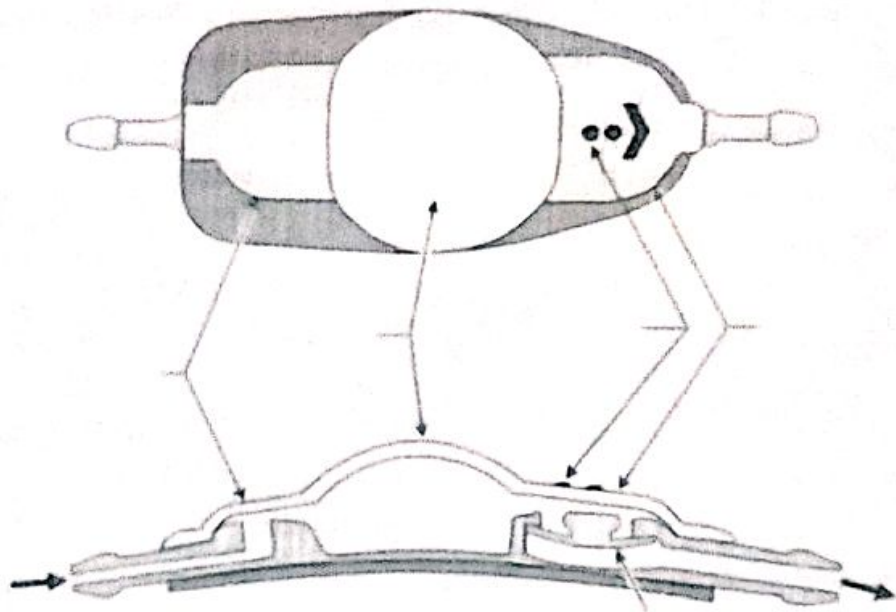
5. CÁC LOẠI DẪN LƯU

- Có ba loại dẫn lưu.

+ Loại không có van áp lực (dây dẫn lưu đơn thuần)

+ Loại có van áp lực điều chỉnh được dựa vào dụng cụ có nam châm. Đây là loại tốt nhất hạn chế được tai biến chảy máu cũng như tắc dẫn lưu sau mổ, nhưng giá thành cao

+ Loại có van áp lực cố định lúc chế tạo. Có ba loại áp lực cao, áp lực trung bình và áp lực thấp (hình 7)



Hình 7. Một loại van dẫn lưu áp lực trung bình

- Loại áp lực cao chỉ hoạt động khi áp lực nước não tủy cao. Như vậy, sau khi đặt van loại áp lực cao, áp lực trong hộp sọ cũng cao như vậy ít có nguy cơ chảy máu trong sọ do giảm áp lực, tuy nhiên dễ bị tắc dẫn lưu sau mổ.

- Loại áp lực thấp cho dịch não tủy chảy qua ngay cả khi áp lực thấp nên có ưu điểm ít bị tắc dẫn lưu hơn. Nhưng loại này dễ có biến chứng sau mổ do giảm áp lực như máu tụ dưới màng cứng cấp tính hoặc mãn tính, chảy máu não thất, chóng mặt khi ngồi dậy hoặc đứng dậy đột ngột do ALNS giảm.

- Loại áp lực điều chỉnh được qua da nhờ dụng cụ nam châm, loại này sẽ khắc phục được các nhược điểm của hai loại trên. Trong lúc mổ để áp lực cao, sau mổ não nở dần lên sau một thời gian sau đó cho áp lực xuống thấp cho phù hợp.

- Loại dẫn lưu không có van cần thắt kín đầu dây ở đầu ổ bụng và dùng dao nhỏ khía các lỗ bên theo chiều dọc của dây, lỗ càng dài áp lực càng thấp và ngược lại.

- Gần đây các tác giả đã đưa loại valve mới tự điều chỉnh áp lực dựa vào áp lực não thất rất hiệu quả nhưng giá thành còn cao nên không được dùng phổ biến.

6. CÁCH CHỌN DẪN LƯU

Khi không có van điều chỉnh được áp lực cần biết cách chọn dẫn lưu.

- Não thất dẫn nhiều nên chọn loại van có áp lực cao để hạn chế bột dịch não tủy chảy xuống ổ bụng. Nếu chảy quá nhiều sẽ làm giảm áp lực trong sọ nguy cơ chảy máu não rất lớn, đặc biệt máu tụ dưới màng cứng cấp tính hoặc mãn tính do não xẹp làm đứt các tĩnh mạch cầu.

- Não thất dẫn ít nên sử dụng loại áp lực thấp mà không sợ tai biến do giảm áp lực trong sọ.

- Não thất dẫn vừa nên dùng loại van áp lực trung bình.

7. KỸ THUẬT MỎ

7.1. Thi một

- Chọn vị trí rạch da:

+ Trán: trán phải trước khớp trán đỉnh, cách cung mày khoảng 12cm đối với người lớn và cách đường giữa 3cm về bên phải. Trong trường hợp sừng trán não thất bên phải bé, dị dạng có thể chọn đường rạch bên trái.

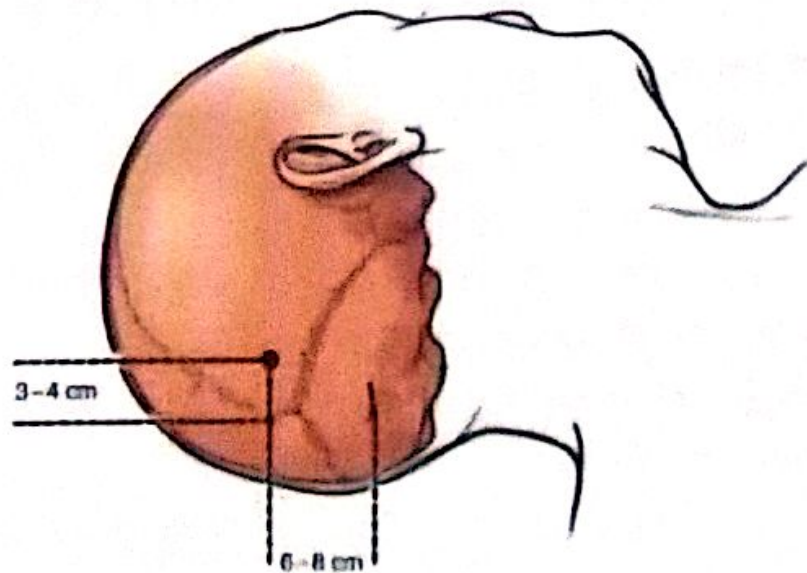
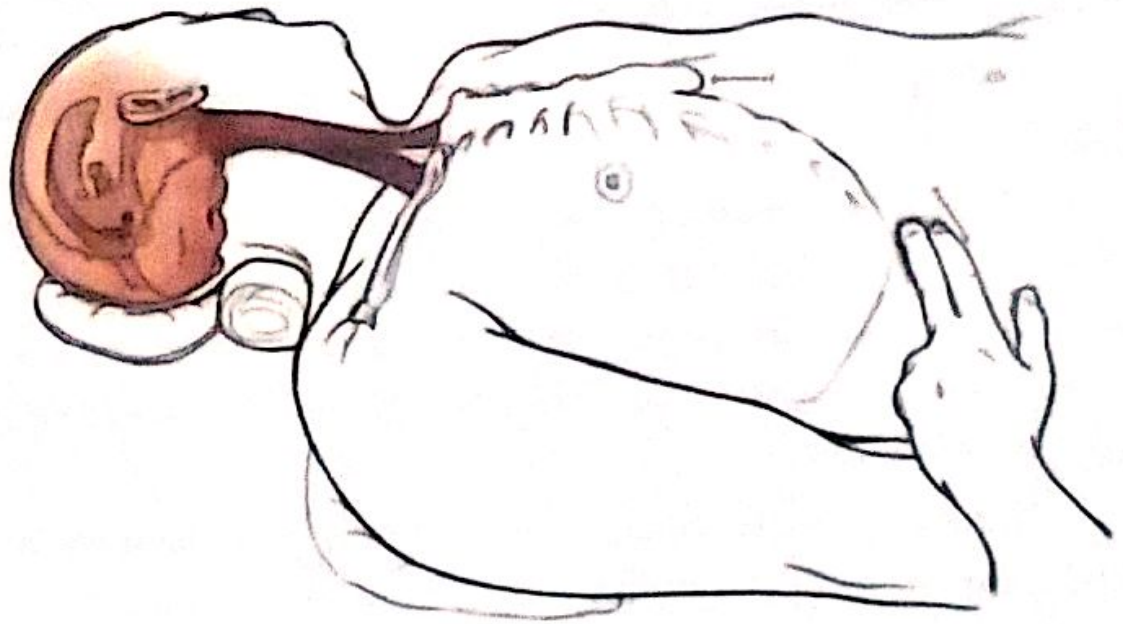
+ Ngã ba não thất bên: xác định mốc bằng cách đo ra sau và trên vành tai 3cm, thông thường đi vào bên phải, nhưng với những người thuận tay trái hoặc vùng ngã ba não thất dẫn ít... có thể đặt dẫn lưu bên trái.

+ Sừng chẩm: cách đường giữa 3cm về bên phải và trên ụ chẩm ngoài 6-8cm (hình 8)

- Rạch da 3cm, tách màng xương, đặt vén da tự động vừa để mở rộng diện mổ, vừa để cầm máu da đầu, khoan sọ một lỗ dùng sáp ong cầm máu xương sọ, bộc lộ màng cứng.

7.2. Thi hai

- Mỏ bụng có thể ở hố chậu, mạng sườn hoặc dưới sườn hai bên, nhưng dưới sườn phải được sử dụng nhiều nhất.

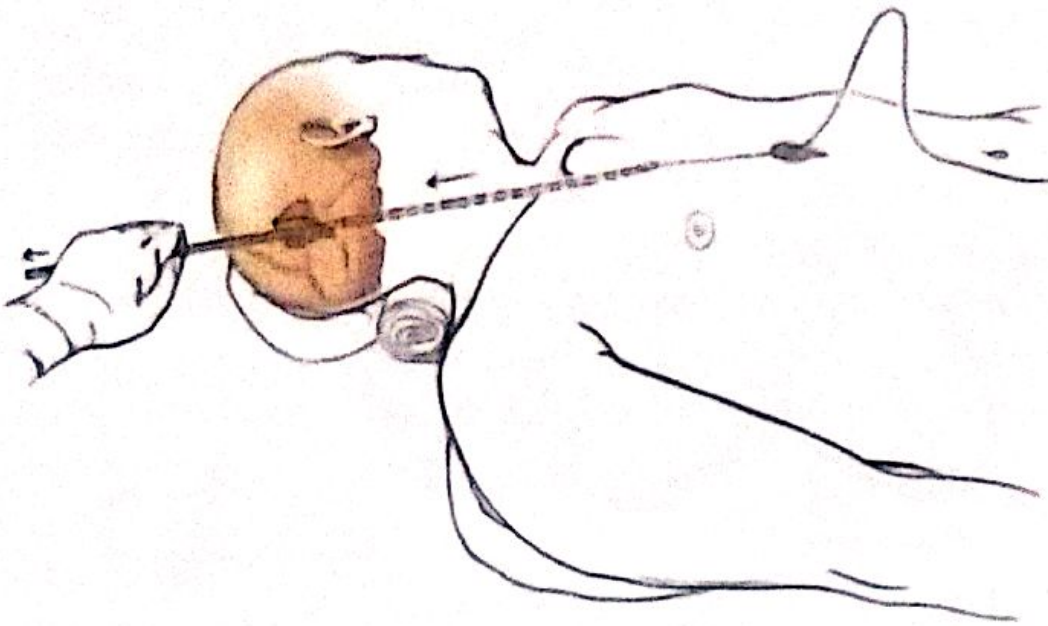


Hình 8. Chọn đường đặt dẫn lưu vào sừng chằm

- Rạch da 3cm, tách cân, cơ và bộc lộ phúc mạc, dùng pince kẹp phúc mạc để định vị, chưa mở phúc mạc ngay vì dễ bị bấn và nguy cơ mạc nối chui ra qua lỗ mổ.

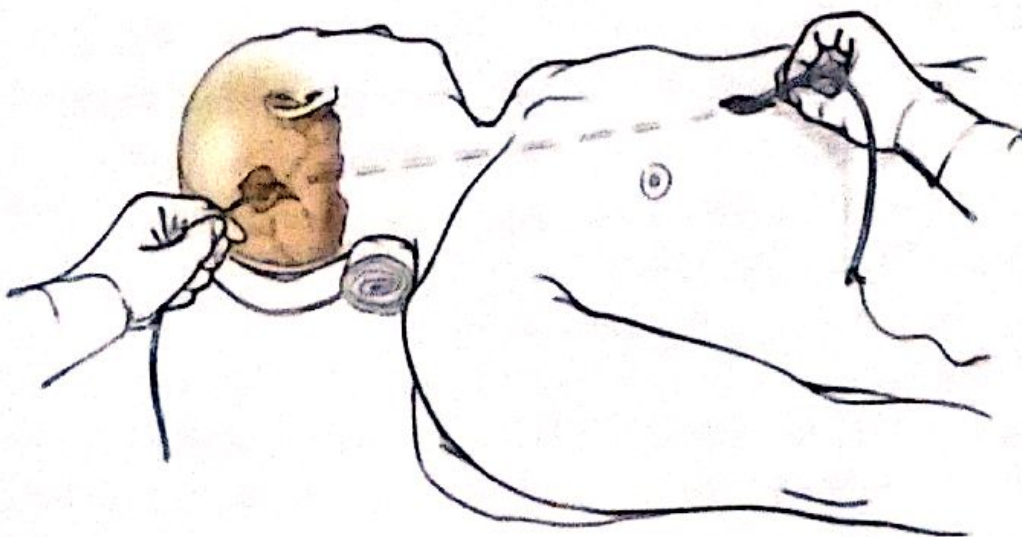
7.3. Thì ba

- Dùng trocar luôn dưới da từ vết mổ vùng đầu đến vết mổ bụng (hình 9). Thông thường phải rạch thêm 1cm ở vùng cổ vì khó vượt qua xương đòn, hơn nữa trocar không đủ chiều dài. Nếu có trocar dài có thể luôn từ đầu đến bụng mà không cần rạch thêm vùng cổ.

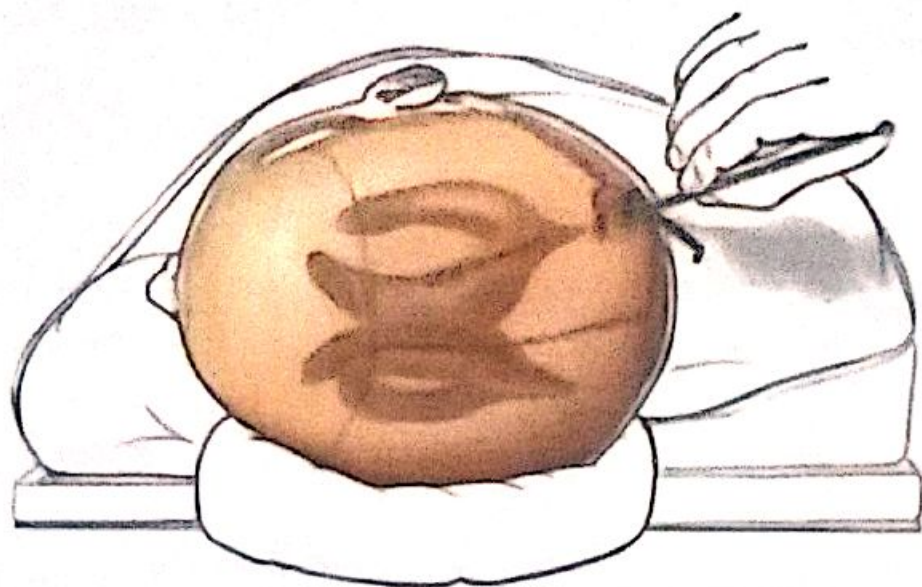


Hình 9. Luồn trocart dưới da từ đầu đến bụng

- Dây van được luồn trong lòng trocart bằng dây kéo có sẵn trong bộ dẫn lưu (hình 10).
- Nếu không có dụng cụ, có thể dùng dây truyền hoặc chỉ để luồn và kéo dây van.
- Sau khi luồn dây van phải bọc kín hai đầu dây để hạn chế nhiễm khuẩn.
- Bơm nước vào đầu trên của valve với mục đích là kiểm tra van và đuổi khí.



Hình 10. Luồn ống dẫn lưu theo trocart



Hình 11. Đưa ống dẫn lưu vào sừng chẩm não thất bên bên phải

7.4. Thi 4

- Luồn dẫn lưu vào não thất: dùng dao điện đơn cực đốt màng cứng và vỏ não rộng hơn đường kính của dây dẫn lưu, sau đó dùng trocar chọc vào não thất.

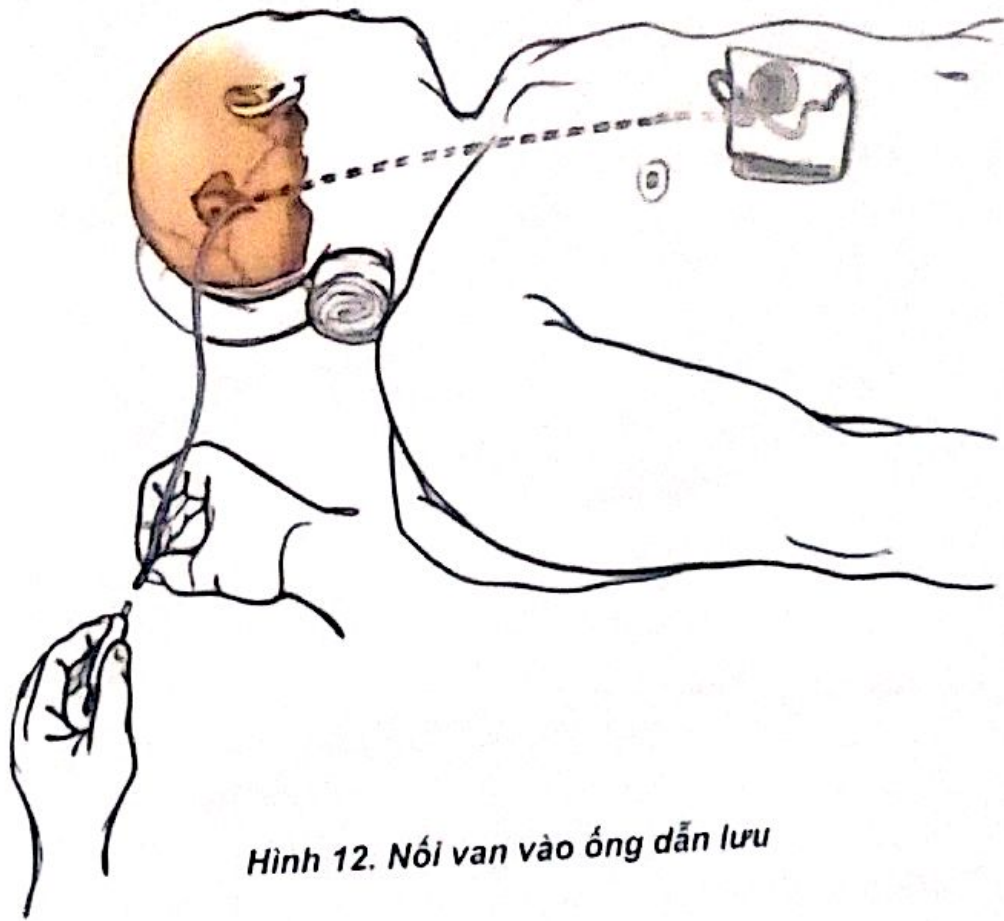
- Hướng trocar:

+ Sừng trán: chọc theo giao tuyến của hai mặt phẳng, mặt phẳng đi qua 3 điểm là lỗ khoan sọ và hai mắt tai hai bên, mặt phẳng thứ hai song song với đường giữa đi qua lỗ khoan và góc mũi.

+ Ngã ba não thất: đường chọc vuông góc với mặt phẳng hộp sọ, song song với đường nối giữa hai lỗ tai.

+ Sừng chẩm: đường song song với liềm não theo hướng tới cung mày cùng bên (hình 11).

- Khi chọc trocar có cảm giác bị hẫng lúc đó là não thất, rút nõng trong ra sẽ thấy nước não tủy chảy ra, sau đó luồn dẫn lưu vào qua vết chọc theo đúng hướng trocar. Cần đo khoảng cách từ vỏ não đến não thất để tính khoảng cách đầu dẫn lưu não thất sao cho đầu vào não thất phải lớn hơn chiều dày của vỏ não để khi não thất nhỏ lại thì dẫn lưu không bị tụt ra khỏi não thất, khi



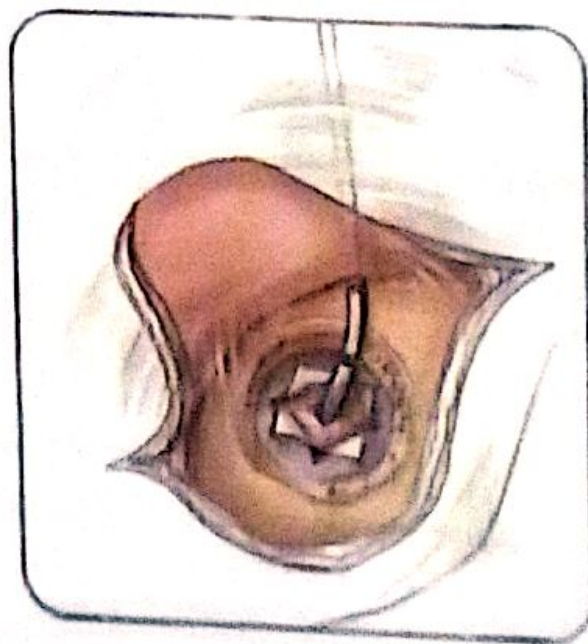
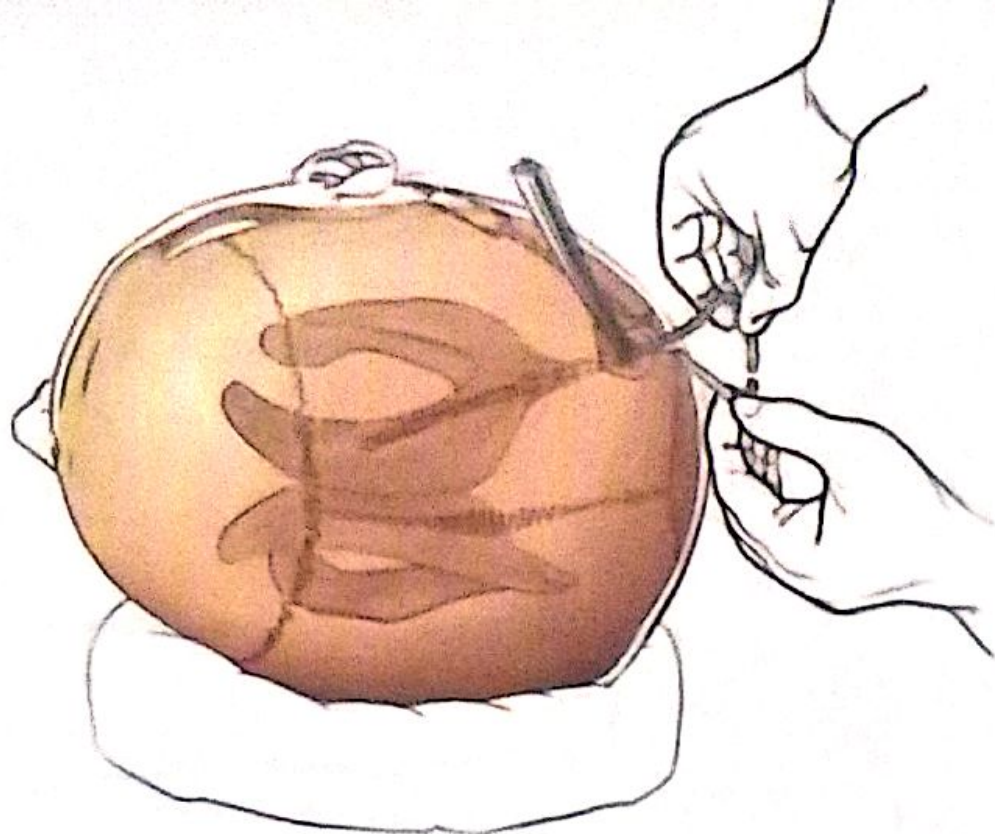
Hình 12. Nối van vào ống dẫn lưu

nước não tủy chảy ra lấy dịch não tủy làm xét nghiệm sinh hóa, tế bào, vi khuẩn, sau đó dùng pince kẹp đầu trên lại không cho dịch chảy nhiều sẽ không kiểm tra được khi nối vào van. Nối van với ống dẫn lưu đoạn não thất (hình 12) và nối đầu dưới ống dẫn lưu với van (hình 13)

- Nếu dẫn lưu không có van, cần khâu cố định dây dẫn lưu bằng chỉ không tiêu vào cân Galéa để tránh tuột dây sau mổ.

- Kiểm tra đầu dưới dẫn lưu xem có nước não tủy chảy ra, có thể thử test bằng cách ấn vào van.

- Cài miếng silicon để chống gập góc nhất là những trường hợp xương dày, khâu cố định miếng cố định này vào màng xương, có thể không cần sử dụng miếng cố định này trong trường hợp xương sọ mỏng hoặc găm mép xương tạo thành rãnh cho dây dẫn lưu nằm để tránh gập góc.

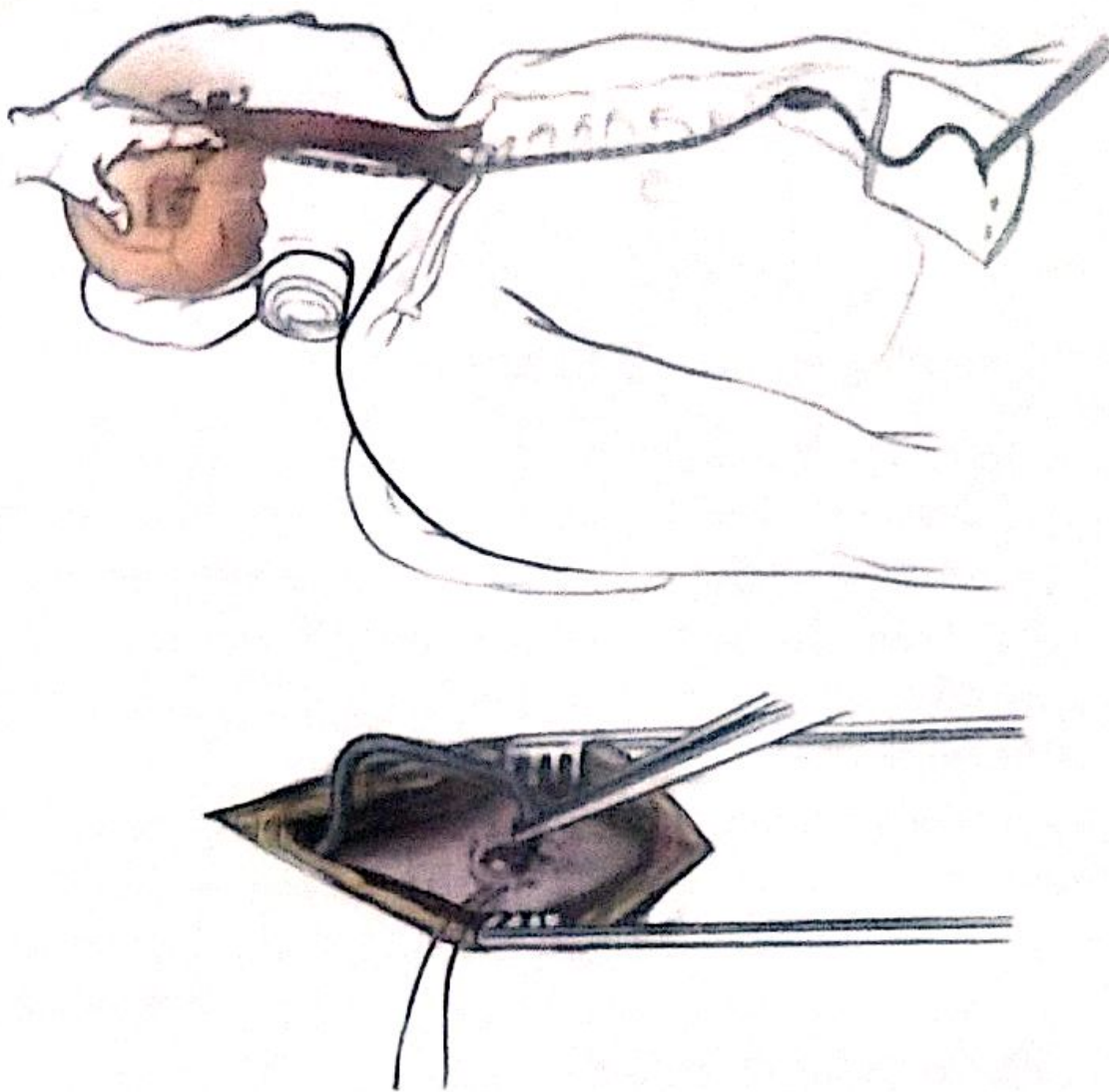


Hình 13. Nối với ống dẫn lưu xuống bụng

7.5. Thì 5

- Kiểm tra đầu dưới xem dịch não tủy chảy không, có thể hạ thấp đầu dưới để kiểm tra, nếu không thấy dịch não tủy chảy có thể ấn vào van hoặc dùng xi lanh hút đầu dưới làm thông van

- Kiểm tra đầu dưới dẫn lưu, có nhiều loại đầu dưới khác nhau có loại dẫn lưu đầu dưới được bịt lại và rạch nhiều lỗ bên, rạch dọc để khi có dịch các vết rạch này tách ra cho dịch não tủy chảy



Hình 14. Kiểm tra van trước khi đưa vào ổ bụng

Có loại đầu dưới không bịt nhưng không có lỗ bên trong trường hợp này cần cắt thêm các lỗ bên có thể dùng kéo, gouse hoặc dùng dao rạch dọc một đoạn dưới dài khoảng 20cm, rạch thêm khoảng 6-8 lỗ bên. Cần chú ý đối với trẻ còn tuổi lớn phải để dẫn lưu dài nếu không dẫn lưu sẽ bị kéo ra khỏi ổ bụng khi trẻ lớn.

- Cho dẫn lưu vào ổ bụng, dùng hai pince nhỏ kẹp phúc mạc sau đó rạch một lỗ nhỏ đủ đưa dẫn lưu vào ổ bụng, nên đưa đầu dẫn lưu hướng lên phía cơ hoành dưới gan để hạn chế mạc nối bám vào dễ gây tắc dẫn lưu sau mổ. Khâu vòng phúc mạc bằng chỉ không tiêu, buộc không quá chặt nếu không sẽ làm tắc dẫn lưu (hình 14).

7.6. Đóng vết mổ

- Đầu trên dùng Cire bịt kín lỗ khoan xương để tránh rò nước não tủy ra dưới da, sau đó đóng vết mổ hai lớp như mổ sọ bình thường.

- Đầu dưới, đóng phúc mạc, đóng cân, cơ và da.

8. BIẾN CHỨNG TRONG VÀ SAU MỔ

8.1. Các biến chứng chảy máu

- Chảy máu não thất, cần mở rộng và đốt điện cầm máu, sau đó bơm rửa não thất cho đến khi nước não tủy trong nếu không dễ bị tắc dẫn lưu. Theo Nguyễn Quang Bài biến chứng chảy máu não thất là 0,15%, Gotthard.T và Walter O, biến chứng chảy máu não thất là 2,1%

- Chảy máu trong tổ chức não do chọc vào mạch máu khi đặt đầu trên dẫn lưu, đây là biến chứng ít gặp khi chảy máu nhiều cần rút đầu trên, làm sạch các lỗ đầu não thất vì thường máu cục bám vào làm tắc van, đồng thời vén não vào chỗ chảy máu và dùng giao điện lưỡng cực cầm máu.

- Máu tụ dưới màng cứng có thể cấp tính hoặc mãn tính, thông thường do dẫn lưu chảy quá nhiều làm xẹp não và đứt các tĩnh mạch cầu, hay gặp với loại van áp lực thấp và não thất quá dãn. Khi gặp biến chứng này cần mổ lấy máu tụ dưới màng cứng và thay van áp lực cao hoặc nối dài van đầu dưới ổ bụng vì tốc độ dòng chảy tỉ lệ nghịch với chiều dài. Nếu sử dụng van tự điều chỉnh áp lực hoặc van áp lực cao có thể tránh được biến chứng này. Theo Numen Quant Bay biến chứng chảy máu dưới màng cứng là 0,3%, Gotthard.T và Walter O, biến chứng chảy máu là 6,3%, trong đó chảy máu não thất là 2,1%.

8.2. Biến chứng với ống dẫn lưu

- Tắc ống dẫn lưu có thể tắc đầu dưới, trong lòng ống dẫn lưu hoặc đầu trên ống dẫn lưu, biểu hiện lâm sàng của tắc ống

dẫn lưu là bệnh nhân đau đầu, có biểu hiện của tăng áp lực nội sọ trở lại, nhiều trường hợp hôn mê do áp lực nội sọ qua cao. Nguyên nhân gây tắc có thể do tổ chức não bám vào các lỗ dẫn lưu ở đầu trên, đầu dưới thường do phúc mạc bám vào bit kín các lỗ của dẫn lưu, gần đây nhiều tác giả cho rằng phần lớn tắc là do nhiễm trùng, bằng chứng khi tắc dẫn lưu mổ lấy một đoạn dẫn lưu cấy có vi khuẩn. Khi tắc dẫn lưu có thể chẩn đoán vị trí tắc bằng cách bơm thuốc cản quang vào van để xác định vị trí, nếu không có điều kiện có thể mổ kiểm tra đầu van thông thường mở đầu dưới kiểm tra trước nếu thấy tắc đầu dưới thì xử trí bằng cách làm rạch đầu ống dẫn lưu và nên chuyển vị trí van ở đầu dưới, mà tốt nhất nên thay van mới sang bên đối diện. Theo Nguyễn Quang bài tắc đầu dưới ống dẫn lưu là biến chứng hay gặp nhất 33,33%, tắc trong lòng ống là 25,28%. Theo Avijit Sarkari MS và cộng sự tắc van chiếm 5,5%, còn với tắc dẫn lưu là 18,4%. Theo Gotthard T và Walter O biến chứng với dẫn lưu là 31,3%.

- Tụt ống dẫn lưu không phải là biến chứng ít gặp, thông thường tụt ở chỗ nối giữa van và ống dẫn lưu do buộc chỉ không chặt hoặc buộc chỉ tự tiêu, đứng trước bệnh nhân có biểu hiện tắc dẫn lưu cần chụp phim XQ để kiểm tra dẫn lưu vì ống dẫn lưu cản quang, ta có thể biết được dẫn lưu tụt ở đoạn nào. Ngoài ra còn tụt ống dẫn lưu ra khỏi não thất do khi cho đầu trên vào não thất quá ngắn khi não thất xẹp lại làm đầu ống tụt ra ngoài.

8.3. Biến chứng trong ổ bụng

- Thủng tạng trong ổ bụng, thường do khi mở phúc mạc mở vào ruột hoặc da dày, nếu phát hiện ngay khi mổ thì khâu lại, còn nếu không phát hiện được trong mổ thì sau mổ có dấu hiệu viêm phúc mạc, cần mổ lại khâu lỗ thủng và lau rửa sạch ổ bụng.

- Hình thành nang nước trong ổ bụng, trong nang này chứa đầu dẫn lưu, khi tạo thành nang thì ổ bụng không hấp thu hết dịch não

tủy, làm cho dịch não tủy kém hoặc không lưu thông xuống bụng, biểu hiện lâm sàng là tắc van dẫn lưu. Đối với trường hợp này cần mổ đưa đầu dưới vào vùng khác của ổ bụng. Theo Nguyễn Quang Bài biến chứng ổ bụng gặp 0,5%

8.4. Nhiễm trùng

- Có thể là nhiễm trùng vết mổ, viêm phúc mạc, hay viêm não thất. Khi có nhiễm trùng thì nguy cơ nhiễm trùng ngược hoặc xuôi dòng là rất lớn do vi khuẩn di chuyển theo ống dẫn lưu. Xử trí biến chứng này rất khó khăn và phức tạp. Khi bị viêm não thất thường sẽ làm tắc ống dẫn lưu thì cần mổ lại bơm rửa não thất và dẫn lưu não thất ra ngoài, vì nếu để nguyên dẫn lưu làm nguy cơ viêm phúc mạc tăng cao. Điều trị viêm não thất cần cho kháng sinh liều cao, phối hợp kháng sinh và cho theo kháng sinh đồ, thường cho 3 gam Meronem phối hợp với 500mg metronidazon truyền tĩnh mạch. Khi có biến chứng viêm phúc mạc cần mổ kẹp tạm thời van dẫn lưu để tránh nguy cơ viêm não thất ngược dòng, có thể nội soi ổ bụng hút mủ và bơm rửa sạch ổ bụng, khi tình trạng nhiễm khuẩn ổ bụng hết thì mới nên mở lại van dẫn lưu não thất.

- Ngoài các biến chứng nhiễm trùng trên còn có tình huống nhiễm trùng ở bụng do các tạng trong ổ bụng như thủng tạng rỗng, viêm ruột thừa, viêm phần phụ. Khi có biến chứng trên cần xử trí ngoại khoa sớm nếu viêm ruột thừa chưa vỡ có thể chỉ cắt ruột thừa và lau rửa ổ bụng, trong thủng tạng rỗng nếu đến sớm có thể khâu lỗ thủng qua nội soi, lau rửa ổ bụng, nếu ổ bụng bẩn cần kẹp dẫn lưu não thất, xử trí ổ bụng khi tình trạng viêm phúc mạc được khống chế thì mới mở kẹp van. Theo Avijit Sarkari MS và cộng sự biến chứng nhiễm trùng là 12,8%, theo Gotthard T và Walter O biến chứng nhiễm trùng là 2,1%. Nguyễn Quang bài biến chứng nhiễm trùng là 1%, Theo Kiều Đình Hưng biến chứng nhiễm trùng là 0%.

9. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Sau mổ dẫn lưu não thất nên cho bệnh nhân nằm ngang đầu trong 2-3 ngày cho não nở ra sau đó nằm đầu cao với loại van tự điều chỉnh áp lực hoặc van áp lực cao có thể nằm đầu cao sau mổ

- Đối với người lớn cho kháng sinh 2-3 gam cefalosporin thế hệ III, 2- 3 gam/ngày nếu dẫn lưu qua vùng trán nên cho thuốc chống động kinh dự phòng như tegretol 200mg, ngày uống 2v chia hai

- Truyền nhiều dịch để cho não nở ra, thường cho 2000ml huyết thanh mặn 0,9%, chú ý người già dễ bị tăng gánh tâm thu nên cần truyền chậm để tránh suy tim hoặc phù phổi cấp

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Quang Bài và Vương Hùng (1978) Nhận xét kết quả mổ 45 trường hợp não ung thủy tại Khoa Ngoại Bệnh viện Bạch Mai, Y học thực hành số 1, trang 14-15
2. Nguyễn Quang Bài (1994) Góp phần chẩn đoán và điều trị bước đầu bằng cầu nối não thất ổ bụng cải tiến trong bệnh não ung thủy mắc phải ở trẻ em, luận án Tiến sĩ khoa học Y Dược Trường Đại học Y Hà Nội
3. Nguyễn Quang Bài (1999) Những biến chứng và cách xử trí biến chứng trong dẫn lưu não thất ổ bụng, Tạp chí Y học thực hành số 9, tập 366, trang 16-18
4. Nguyễn Quang Bài (1999) Bệnh não ung thủy, Nhà xuất bản Y học
5. Kiều Đình Hùng (2010) Điều trị não ung thủy bằng đặt valve dẫn lưu não thất ổ bụng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Tạp chí Y học Việt Nam, số 1, tập 370, trang 51-54
6. Kiều Đình Hùng (2005) Hội chứng tăng áp lực nội sọ cấp cứu ngoại khoa thần kinh - Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Hà Nội, trang 70-80

7. Đỗ Hải Linh (2011). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả phẫu thuật dẫn lưu não thất ổ bụng trên bệnh nhân não ung thủy thể thông do chấn thương. Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
8. Al-Mufarrej.F, Nolan C, Sookhai.S, et al (2005) "Laparoscopic procedures in adults with ventriculoperitoneal shunts" Surg Latarosc Endosc Percutan Tech 15(1):p 9-28.
9. Avijit Sarkari. MS et al (2010), "Post-traumatic hydrocephalus: Presentation, management and outcome An apex trauma centre experience" Indian Journal of Neurotrauma (INJT), Vol 7, No 2,p 135-138.
10. Greenberg. MS (2010), "Hydrocephalus" Handbook of Neurosurgery 15:p 307-340.
11. Guyot.LL and Michael. DB (2000), "Post-traumatic hydrocephalus" Neurol Res. Vol. 22, No 1 p 25-8.
12. Lewin.W (1976), "Preliminary observations on Ternal hydrocephalus after severe head injury" Br J Surg. 55: p.747-751.

KỸ THUẬT MỞ MỜ THÔNG NÃO THẤT BA-BỀ ĐÁY BẰNG NỘI SOI

Nguyễn Thế Hào

1. MỞ ĐẦU

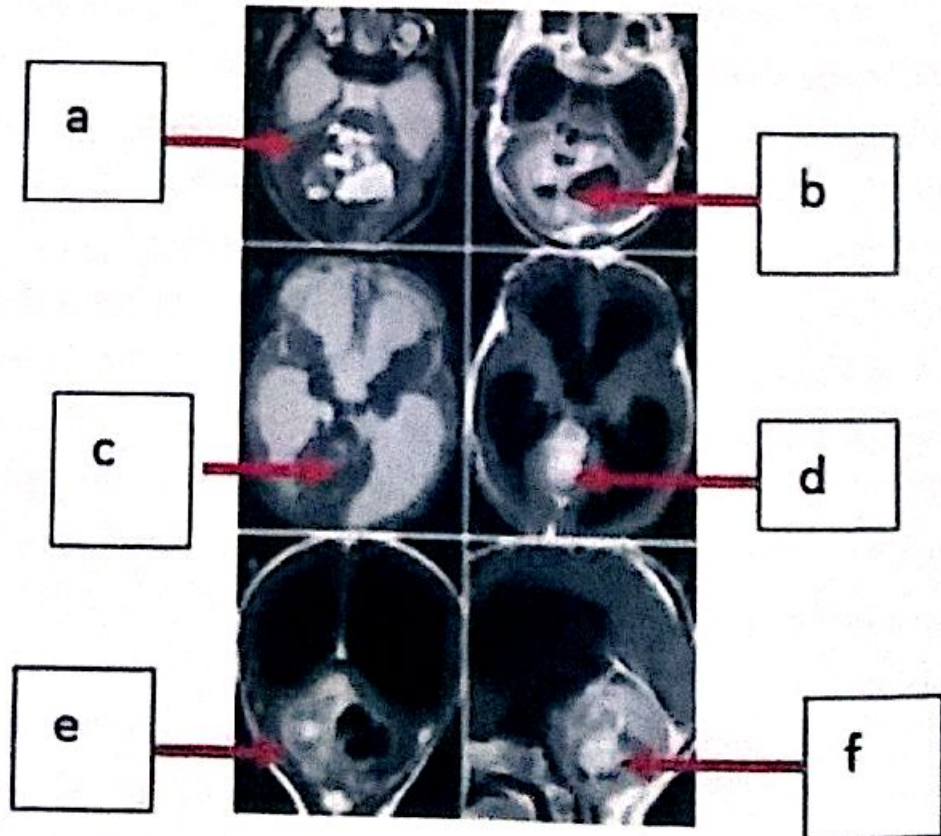
Năm 1910, Lespinasse là người đầu tiên điều trị não úng thủy bằng phương pháp đốt đám rối mạch mạc qua đường nội soi. Sau đó, Dandy đã miêu tả một phương pháp mổ mờ vào não thất III để điều trị não úng thủy thể tắc nghẽn. Năm 1923, Mixter lần đầu tiên mô tả kỹ thuật mở thông não thất qua da bằng ống nội soi. Cùng năm đó, Fay và Grant công bố những bức ảnh chụp não thất, lần đầu tiên giải phẫu nội soi được mô tả. Tuy nhiên, trong một thời gian dài, phẫu thuật não thất mở hoặc nội soi qua da dưới hướng dẫn của CT vẫn được sử dụng do nội soi thời kỳ đầu không đủ ánh sáng và ống nội soi có kích thước lớn. Hopkins đã sử dụng một số kỹ thuật cải tiến làm sống lại phương pháp nội soi thần kinh. Những cải tiến của Hopkin trên ống kính nội soi cứng và hệ thống ống kính thạch anh là nền tảng cơ bản của các hệ thống nội soi ống cứng và ống mềm hiện đại. Những cải tiến về ống kính và ánh sáng làm thay đổi hẳn phẫu thuật nội soi thần kinh, giảm rõ rệt tỉ lệ biến chứng và tử vong.

2. CHỈ ĐỊNH

Mở thông não thất ba bề đáy bằng nội soi được chỉ định để điều trị bệnh lý dẫn não thất thể tắc nghẽn, nhưng khoang dưới



Hình 1. Dãn não thất



Hình 2. Dãn não thất do u hố sau (a, b)
 Dãn não thất do u vùng tuyến tùng (c, d)
 Dãn não thất do u hố sau (e, f)

nhện phải thông và khả năng hấp thu dịch não tủy bình thường. Kết quả của mở thông não thất ba-bể đáy qua nội soi liên quan đến nguyên nhân gây giãn não thất cũng như tình trạng lâm sàng và hình ảnh Xquang

- Bệnh nhân tắc cống não không phải do bẩm sinh hoặc u trong não thất 3 não thất 4 có tỉ lệ điều trị thành công cao nhất, hơn 75% trong các nghiên cứu đã lựa chọn bệnh nhân kỹ càng

- Thoát vị màng não-tủy đã được dẫn lưu não thất, hẹp cống não bẩm sinh, các tổn thương dạng nang (nang dưới nhện, dị dạng Dandy Walker) có tỉ lệ thành công thấp hơn

Chỉ định và tỉ lệ thành công của mở thông não thất

Tỉ lệ thành công cao (> 75%)

Hẹp cống não do nguyên nhân mắc phải

U gây tắc não thất

Giãn não

Tuyến tủy

Đôi thị

U trong não thất

Tỉ lệ thành công trung bình (50-70%)

Thoát vị não-màng não (bệnh nhân lớn tuổi, đã được dẫn lưu trước đó)

Hẹp cống não bẩm sinh

Các tổn thương dạng nang cản trở đường đi của DNT

Nang dưới nhện

Dị dạng Dandy Walker

Bệnh nhân đã được dẫn lưu nhưng thất bại

Hội chứng não thất có vách ngăn

Van dẫn lưu nhiễm trùng tái phát hoặc không điều trị được

Tắc van tái phát hoặc không điều trị được

Tỉ lệ thành công thấp (<50%)

Thoát vị não-màng não (trẻ sơ sinh, chưa được dẫn lưu)

Giãn não thất sau chảy máu

Giãn não thất sau nhiễm khuẩn (loại trừ tắc cống não do nhiễm khuẩn)

3. CÁC YẾU TỐ THUẬN LỢI CHO MỞ THÔNG NÃO THẤT BA QUA NỘI SOI

3.1. Lâm sàng

- Nguyên nhân gây giãn não thất trong nhóm có tỉ lệ thành công cao.

- Tuổi >6 tháng ở thời điểm chẩn đoán giãn não thất.

- Tuổi >6 tháng tại thời điểm phẫu thuật.

- Không điều trị tia xạ trước đó.

- Không có tiền sử chảy máu hoặc viêm màng não.

- Bệnh nhân đã được dẫn lưu trước đó.

3.2. Hình ảnh cộng hưởng từ

- Hình ảnh giãn não thất thể tắc nghẽn rõ ràng; rõ nguyên nhân tắc, tắc cống não và không có dòng chảy DNT trên T2 của chụp cộng hưởng từ.

- Các đặc điểm thuận lợi liên quan đến cấu trúc não thất ba: độ rộng của não thất ba và lỗ Monro đủ để đưa ống nội soi qua, sàn não thất ba mỏng, nền não thất ba dốc xuống phủ lên dốc nền, động mạch thân nền nằm sau các thể vú.

- Không có các cấu trúc bất thường gây cản trở cho phẫu thuật.

+ Khối dị dạng mạch não hoặc u chiếm toàn bộ sàn não thất ba

+ Mép giữa giãn rộng.

+ Khoảng cách giữa các thể vú, động mạch thân nền và dốc nền không đủ rộng.

+ Động mạch thân nền giãn to.

4. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản.

5. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu thẳng, cao khoảng 20-30 độ

6. PHƯƠNG PHÁP MỔ

Ngày nay, dụng cụ nội soi dành cho phẫu thuật thần kinh ngày càng có nhiều cải tiến. Với các trường hợp mở thông não thất 3 bể đáy qua nội soi không phức tạp chỉ cần ống nội soi cứng 0-30 độ. Ống nội soi Gaab (Johnson&Johnson) bao gồm một canuyn cứng đường kính 7mm cho phép phẫu thuật viên làm việc cả 2 tay và người phụ tưới nước liên tục. Ống nội soi mềm 4mm (Johnson&Johnson), vỏ 12F cho phép phẫu thuật viên thao tác trong hệ thống não thất với hình ảnh chất lượng rất tốt. Ống nội soi mềm giúp quan sát được những vị trí xa (tuyến tủy, cống não). Một số hệ thống nội soi cáp quang hiện nay cũng đã được sử dụng. Các hệ thống này được đưa vào não thất qua các điểm chọc não thất cơ bản. Tuy nhiên, chất lượng ánh sáng thấp và thiếu lỗ để tưới nước nên ít được sử dụng.

Các hệ thống nội soi được gắn trực tiếp với camera. Cần chỉnh hướng camera trước khi đưa ống nội soi vào. Màn hình được đặt ở khoảng cách và chiều cao hợp lý trong suốt cuộc mổ, để phẫu thuật viên, phụ mổ và mọi người trong phòng mổ đều theo dõi được.

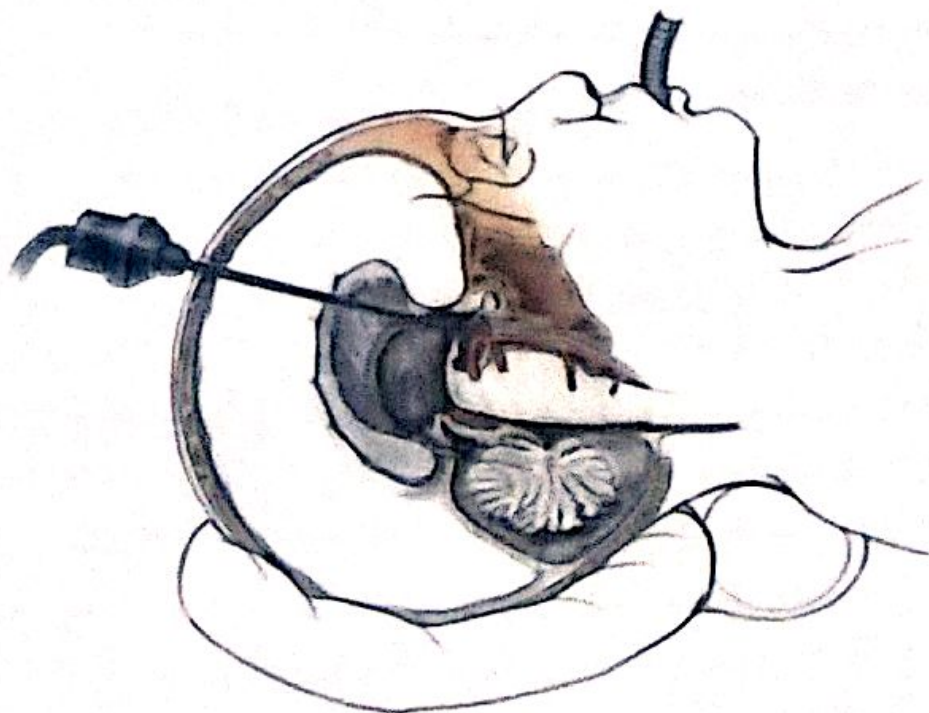
Tưới nước liên tục là rất cần thiết trong cả cuộc mổ để hình ảnh luôn rõ nét, đặc biệt là khi chảy máu. Tưới bằng dung dịch ringer lactate đã được làm ấm, qua một lỗ có thể đóng mở được trên ống nội soi. Tưới nước liên tục cũng làm giảm tăng áp lực trong sọ. Một đường riêng trên ống nội soi được sử dụng để tưới nước hoặc để ép cầm máu khi chảy máu nhiều.

Mở thông não thất 3-bể đáy có thể được thực hiện bằng ống

nội soi cứng hoặc mềm. Bệnh nhân nằm ngửa, đầu nghiêng 15-20 độ. Lỗ khoan sọ nằm trên khớp trán đỉnh phải, cách đường giữa 2-2,5cm, tuy nhiên, vị trí chính xác của lỗ khoan trên mỗi bệnh nhân phải được tính toán dựa trên phim cộng hưởng từ. Nếu cần phải đi ra phía sau của não thất 3 thì phải khoan lỗ ra trước hơn. Tiếp theo, mở màng cứng hình sao và đốt vỏ não. Chọc một catheter đường kính 3mm, đầu tu để chọc vào sừng trán não thất bên, hướng về phía lỗ Monro (hình 3).

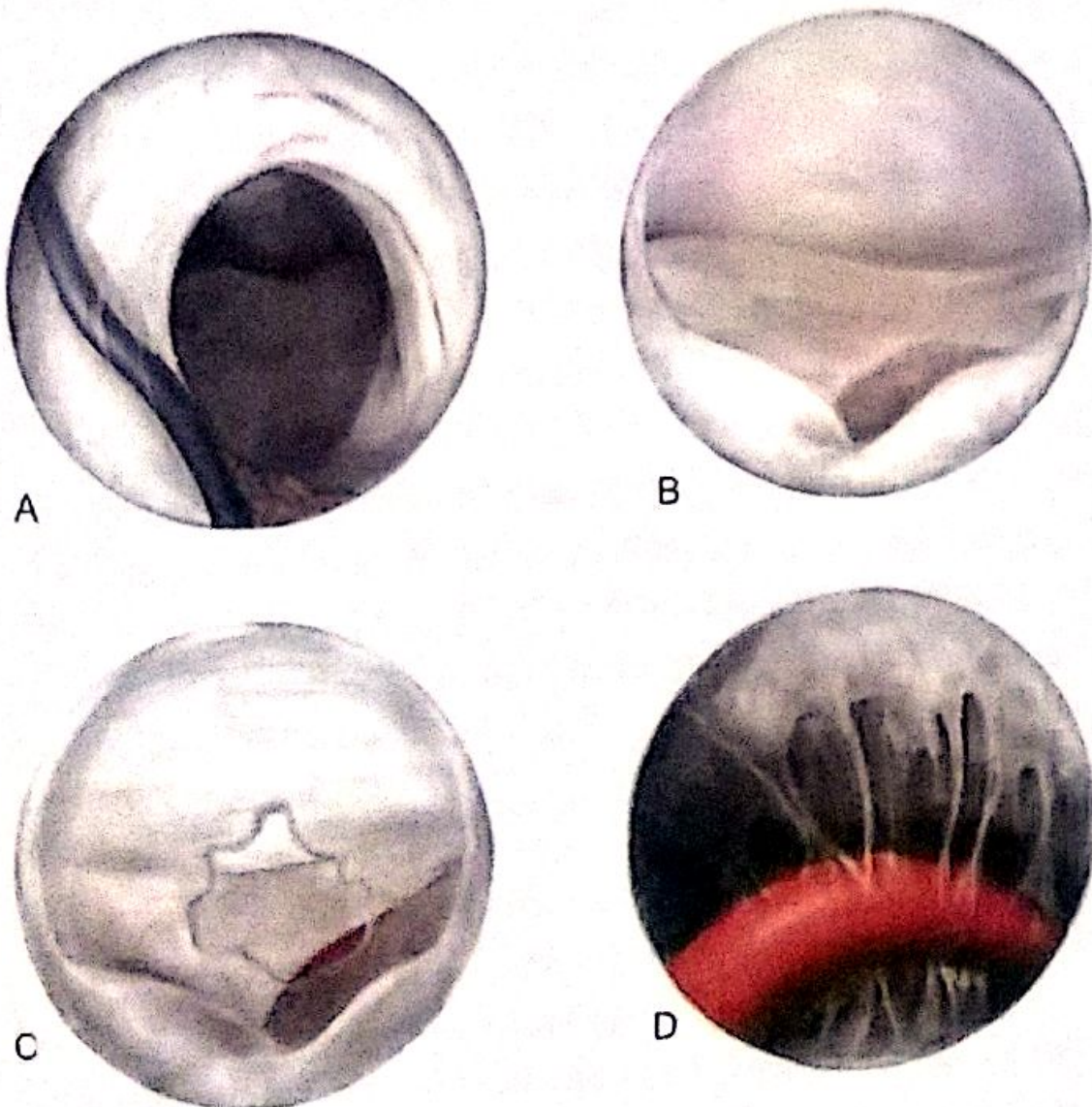
Đánh giá áp lực nội sọ bằng cách quan sát dịch não tủy. Rút catheter. Đưa ống nội soi vào, kỹ thuật chọc catheter trước khi đưa ống nội soi vào này có mục đích làm giãn rộng đường kính lỗ chọc tu tủy, làm giảm chày máu nhu mô não, nguyên nhân chính làm giảm chất lượng hình ảnh giải phẫu bên trong não thất.

Sau khi đưa ống nội soi vào não thất bên, xác định lỗ Monro dựa vào vị trí đám rối mạch mạc và các tĩnh mạch thì vân tĩnh mạch vách trong suốt (hình 4). Đưa ống nội soi qua lỗ Monro, quan sát được dọc theo sàn não thất 3 từ phía trước ra sau, giao thoa



Hình 3. Kỹ thuật chọc catheter và đặt ống nội soi

thị giác, cuống tuyến yên, các thể vu, mép giữa và cống não (hình 4B). Cần có ống nội soi mềm để quan sát được đèn lá lùn cùng ngách trên tuyến tùng và mái não thất ba. Trong trường hợp giãn não thất thể tắc nghẽn, có thể nhìn thấy một màng mỏng trong suốt ngăn cách giữa cuống tuyến yên và các thể vu. Qua màng mỏng này có thể nhìn thấy lưng hố yên, dúc nền và động mạch thân nền. Phần sàn não thất 3 nằm giữa động mạch thân nền và dúc nền là vị trí lý tưởng để mở thông.



Hình 4. Hình ảnh nội soi

- A Hình ảnh lỗ Monro giãn rộng với tĩnh mạch thị vân và đám rối mạch mạc
 B Hình ảnh ống nội soi đã qua lỗ Monro và nhìn thấy thể vu, dúc nền
 C Hình ảnh mở thông tư não thất 3 vào bể đáy
 D Hình ảnh ống nội soi đưa xuống sâu hơn nhìn rõ động mạch thân nền

Có nhiều phương pháp khác nhau được sử dụng để mở sán não thất 3: sử dụng chính ống nội soi, đốt điện, tia laser hoặc dụng cụ nội soi khác. Có thể sử dụng panh lấy u sinh thiết đầu tu mở một lỗ nhỏ, sau đó dùng catheter bóng Fogarty đường kính 4F để mở rộng lỗ. Phải hết sức thận trọng khi làm phồng bóng vì nguy cơ gây tổn thương các mạch máu (hình 4C). Sau khi mở một lỗ đủ rộng, đưa sâu ống nội soi để quan sát các bể dịch não tủy quanh cuống não và trước cầu não (hình 4D).

Điều trị sau mổ mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi phụ thuộc vào tình trạng bệnh nhân trước mổ và các diễn biến trong cuộc mổ của mỗi bệnh nhân. Bệnh nhân giãn não thất bán cấp, cuộc mổ không có gì bất thường thì cần thời gian theo dõi sau mổ ngắn. Bệnh nhân giãn não thất cấp tính hoặc chảy máu nhiều trong mổ có thể cần dẫn lưu não thất ra ngoài và theo dõi áp lực nội sọ liên tục tại đơn vị điều trị tích cực. Bệnh nhân được làm sinh thiết u trong mổ hoặc lấy bỏ dẫn lưu não thất ổ bụng trước đó cũng cần phải được theo dõi sát.

Trước đây, nhiều tác giả cho rằng nên dẫn lưu não thất sau mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi để làm tăng thể tích dịch não tủy quanh não và tăng khả năng hấp thu dịch não tủy. Tuy nhiên, dòng dịch não tủy chảy qua lỗ mở thông thường ổn định. Dẫn lưu não thất ổ bụng có thể làm đóng lỗ mở thông này. Chúng tôi không khuyến khích đặt dẫn lưu não thất sau mổ mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi.

7. KẾT QUẢ

Mục tiêu của mổ mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi và cũng là mốc để đánh giá kết quả phẫu thuật có thành công hay không chính là giải phóng bệnh nhân khỏi sự phụ thuộc vào dẫn lưu não thất ổ bụng. Mổ thông não thất 3 bề đáy qua nội soi có tỉ lệ thành công cao hơn, ít biến chứng và tỉ lệ tử vong thấp hơn so với các phương pháp mở thông não thất 3 trước đây. Tỉ lệ tử vong của

phương pháp mở thông não thất 3 bằng phương pháp mổ mở là từ 5-27%. tỉ lệ thành công là 37-75%. Mở thông qua da và dưới hướng dẫn của cát lớp vi tính đã giảm tỉ lệ tử vong còn 2-7%, tỉ lệ thành công là 44-75%. Các nghiên cứu sử dụng dụng cụ và các kỹ thuật nội soi, có hoặc không có khung định vị bằng cát lớp vi tính hoặc công hướng từ có tỉ lệ biến chứng thấp (3-12%), đặc biệt là không có tử vong. Tỉ lệ thành công lớn hơn 75% ở những nhóm bệnh nhân được lựa chọn cẩn thận. Các khó khăn còn tồn tại hiện nay là đưa ra chỉ định đúng, cách tính toán, đo đạc khách quan và đánh giá bệnh nhân sau mổ.

Một trong những yếu tố không rõ ràng nhất trong việc đánh giá kết quả của mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi là não thất thường không trở lại kích thước bình thường. Hầu hết các nghiên cứu đều kết luận rằng não thất nhỏ đi rất chậm, sau hàng tháng, thậm chí hàng năm. Các dấu hiệu thay đổi hiện tượng phù nề thấm dịch quanh não thất giảm, khoang dưới nhện ngoài não tăng thể tích, tình trạng lâm sàng cải thiện.

Các nghiên cứu trên những bệnh nhân được dẫn lưu não thất ổ bụng hoặc phẫu thuật mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi cho thấy không có khác biệt về trí tuệ ở 2 nhóm bệnh nhân, mặc dù ở nhóm mở thông não thất 3 bề đáy qua nội soi não thất còn giãn hơn. Nhiều tác giả đã thông báo những trường hợp thất bại sau một thời gian dài (hàng năm sau khi được làm mở thông nội soi), do lỗ mở thông bị đóng lại. Trên hình ảnh cận lâm sàng, thấy lỗ mở thông bị đóng, não thất vẫn rất giãn. Khi tình trạng lâm sàng thay đổi, cần nghi ngờ có hiện tượng lỗ mở thông bị đóng.

Các nghiên cứu chi tiết về đo đạc các chỉ số về kích thước não thất trên hình ảnh cận lâm sàng cho thấy não thất 3 thay đổi kích thước nhanh nhất (trong vòng 3 tháng), não thất bên (khoảng 2 năm). Hơn nữa, sự thay đổi kích thước của não thất 3 liên quan chặt chẽ đến kết quả điều trị bệnh nhân.

8. BIẾN CHỨNG

Một số nghiên cứu thông báo không có tử vong hoặc tỉ lệ tử vong rất thấp. Biến chứng nghiêm trọng nhất liên quan đến thương tổn các cấu trúc giải phẫu xung quanh sán não thất 3. Ở những bệnh nhân tắc cống não, sán não thất 3 thường mỏng và trong suốt, các nhân dưới đôi bị dịch chuyển ra bên cạnh. Khi sán não thất không mỏng hoặc vị trí mở thông không thể được thực hiện đúng đường giữa, có thể gây tổn thương vùng dưới đôi hoặc chảy máu. Nguyên nhân dụng cụ nội soi tiếp xúc trực tiếp gây thương tổn, nhiệt độ dịch não tủy tăng cao do dao điện hoặc nguồn sáng hoặc kích thích não thất 3 gián đột ngột do bơm nước liên tục mà không hút. Các biến chứng đã được thống kê trong y văn bao gồm: hội chứng tăng tiết hormon chống bài niệu, đái tháo nhạt, mất cảm giác khát, mất kinh, lơ mơ. Các biến chứng này thường thoáng qua. Nhịp tim chậm xuất hiện khi mở thông não thất ba sán dày, trong y văn đã thông báo có trường hợp gần ngưng tim. Sốt sau mổ xảy ra khi có chảy máu, gây kích thích màng não thất hoặc thương tổn vùng dưới đôi.

Các cấu trúc giải phẫu khác có thể bị thương tổn là dây III, dây VI, thể vom và nhân đuôi. Trong y văn đã có nhiều thông báo về các biến chứng liên quan đến tổn thương các cấu trúc này, biểu hiện lâm sàng thoáng qua hoặc không có biểu hiện lâm sàng. Biến chứng nguy hiểm nhất là thương tổn động mạch thân nền hoặc các nhánh bên. Ngã ba động mạch thân nền có thể nhìn thấy qua sán não thất 3. Khi đốt điện cần tránh làm thương tổn các mạch này, nhất là khi trên phim cộng hưởng từ trước mổ có hình ảnh sán não thất 3 dày hoặc động mạch thân nền bị di lệch ra khỏi vị trí bình thường. Chúng tôi mở một lỗ nhỏ trên sán não thất 3 bằng dụng cụ đầu tù, chưa không đốt điện hoặc dùng tia laser để làm giảm nguy cơ tổn thương mạch máu. Tổn thương động mạch thân nền gây chảy máu nặng nề, đột quy hoặc hình thành một khối giả phình động mạch não.

Các biến chứng khác giống các biến chứng nói chung của phẫu thuật thần kinh cũng đã được thống kê trong y văn. Nhiễm trùng vết mổ, viêm màng não, viêm não thất, máu tụ dưới màng cứng, rò dịch não tủy.

9. ĐIỀU TRỊ

- Sau mổ dẫn lưu não thất nên cho bệnh nhân nằm đầu cao 20-30 độ, tùy theo nguyên nhân mà có cách điều trị khác nhau.

- Dùng kháng sinh liều cao như cefalosporin thế hệ III từ 2-3 gam/ngày, thuốc chống đông kinh dự phòng như tegretol 200mg-400mg ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bondurant CP, Jimenz DF. Epidemiology of cerebrospinal fluid shunting. *Pediatr Neurosurg* 23: 254-259, 1995.
2. Aronyk KE. The history and classification of hydrocephalus. *Neurosurg Clin N Am* 4: 599-609, 1993.
3. Drake JM, Kestle J, Milner R, et al. Randomized trial of cerebrospinal fluid shunt valve design in pediatric hydrocephalus. *Neurosurgery* 43: 294-305, 1998.
4. McCullough DC. A history of the treatment of hydrocephalus. *Concepts Neurosurg* 3: 1-10, 1990.
5. Fisher RG. *Surgery of the congenital anomalies*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1951.
6. Davidoff LE. Treatment of hydrocephalus. *Arch Surg* 18: 1737-1762, 1929.
7. Sharpe W. The operative treatment of hydrocephalus: A preliminary report of forty-one patients. *Am J Med Sci* 153: 563-571, 1917.
8. Cushing H. *The special field of neurological surgery*. Cleveland Med J 4: 1-25, 19

KỸ THUẬT MỔ PHÌNH ĐỘNG MẠCH NÃO VỠ

Nguyễn Thế Hào

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch não là hiện tượng giãn hình tui hoặc hình thoi của một phần thành động mạch não, đây là bệnh lý thường gặp của hệ thống mạch máu não, chiếm tới 8% dân số. Nguy cơ chính và nguy hiểm nhất của phình mạch não là vỡ tui phình. Khoảng 90% bệnh nhân được phát hiện tui phình khi có biến chứng vỡ gây chảy máu não-màng não. Chỉ 10% tui phình được phát hiện khi chưa vỡ, bằng các biểu hiện khác ít gặp, trong đó 6% tui phình được phát hiện bởi dấu hiệu chèn ép và 1% được phát hiện bởi biến chứng tắc mạch não do huyết khối. Đặc biệt, có khoảng 3% bệnh nhân được phát hiện tui phình động mạch não khi thăm khám hình ảnh sọ não như chụp cắt lớp vi tính hay chụp cộng hưởng từ do nguyên nhân khác, không liên quan đến phình mạch. Khi tui phình vỡ gây ra chảy máu dưới màng nhện hay chảy máu não, đây là bệnh cảnh lâm sàng rất nặng và tỉ lệ tử vong cao. Tui phình động mạch não thuộc hệ tuần hoàn trước chiếm 90-97% tổng số tui phình trong sọ, tui phình động mạch não có thể phẫu thuật kẹp cổ tui phình, loại bỏ vĩnh viễn tui phình ra khỏi vòng tuần hoàn với nguy cơ phẫu thuật ít và kết quả thường tốt. Cho đến nay, trên thế giới hầu hết các tác giả đều thống nhất điều trị phẫu thuật cho những tui phình động mạch não. Trong phạm vi bài này chúng tôi xin trình bày về chỉ định mổ, phương pháp mổ, các biến chứng trong và sau mổ tui phình động mạch não vỡ.

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

Chỉ định điều trị chặt chẽ, dựa trên nguyên tắc chung là phụ thuộc vào tình trạng bệnh nhân, đặc điểm giải phẫu tủy phình, tổn thương phối hợp, điều kiện trang thiết bị cơ sở, kinh nghiệm, trình độ của phẫu thuật viên.

Đối với các tủy phình động mạch não được phát hiện khi bị vỡ. Chỉ định mổ dựa trên tuổi, tình trạng lâm sàng của bệnh nhân, đặc điểm giải phẫu của tủy phình, tình trạng co thắt mạch máu não, có hay không một khối máu tụ trong sọ phối hợp và khi thất bại điều trị nội mạch. Không chỉ định mổ đối với những bệnh nhân trên 75 tuổi, thể trạng già yếu, tình trạng toàn thân xấu, có bệnh phối hợp, tình trạng lâm sàng nặng, tủy phình ở vị trí khó tiếp cận, tủy phình cổ rộng và canxi hóa một phần và co thắt mạch máu não nhiều.

3. THỜI ĐIỂM PHẪU THUẬT TỦY PHÌNH VỠ

Cho đến nay thời điểm tối ưu để mổ vỡ tủy phình động mạch não còn chưa rõ ràng, mổ sớm (trong 4 ngày) hay mổ chậm (sau 2 tuần) vẫn còn bàn cãi. Mổ sớm tránh được nguy cơ chảy máu tái phát, cải thiện được tình trạng co thắt mạch máu não nhưng bất lợi là não phù, khó xác định được những cấu trúc thần kinh quan trọng do một lượng máu lớn ở dưới màng nhện và khả năng tự điều hòa của hệ thống mạch máu não bị rối loạn, do vậy biến chứng phẫu thuật cao hơn. Mổ chậm biến chứng phẫu thuật sẽ ít hơn và nếu xảy ra biến chứng vỡ tủy phình trong mổ, cần phải kẹp tạm thời động mạch mang, thì những bệnh nhân mổ chậm có khả năng dung nạp tốt, vì não đã có thời gian thích nghi với thiếu máu do co thắt, nhưng chờ đợi 2 tuần đi kèm với 12-20% bệnh nhân chảy máu tái phát, 30% bệnh nhân thiếu máu não và khoảng 30% bệnh nhân vào viện sớm chết trước mổ. Mổ sớm hay chậm còn tùy thuộc vào thời gian bệnh nhân đến viện, tình trạng bệnh nhân khi vào viện, điều kiện trang thiết bị cơ sở. Phẫu thuật sớm được

thực hiện ở những bệnh nhân có tình trạng lâm sàng tốt khi vào viện (độ 1-3). Tuy vậy, cần nhấn mạnh rằng:

- Mở sớm trong 4 ngày hoặc mở chậm sau 2 tuần, tối thiểu là chậm từ sau 10 ngày và không nên mở vào thời gian từ 5 - 9 ngày sau chảy máu là giai đoạn co thắt mạch não.

- Mở sớm, thậm chí cấp cứu những bệnh nhân có khối máu tụ trong não lớn (mở lấy bỏ máu tụ và kẹp cổ túi phình), chảy máu tái phát sớm.

- Mở sớm cho những bệnh nhân trẻ, tình trạng lâm sàng tốt, đến viện sớm.

4. GÂY MÊ

Bệnh nhân được gây mê toàn thân với ống nội khí quản, chuẩn bị tối thiểu hai đường truyền tĩnh mạch trong đó có một đường vào tĩnh mạch trung ương. Chuẩn bị hệ thống đo khí máu. Hệ thống monitoring theo dõi liên tục, nếu cần thiết có thể hạ huyết áp chỉ huy.

5. KỸ THUẬT MỎ

Phẫu thuật thực hiện dưới kính vi phẫu (hình 1), với kỹ thuật mổ và dụng cụ mổ vi phẫu (hình 2).

Mục đích chính của phẫu thuật là bộc lộ và đặt clip vào cổ túi phình để loại bỏ hoàn toàn túi phình ra khỏi vòng tuần hoàn, đồng thời tôn trọng sự toàn vẹn của hệ thống động mạch não. Kỹ thuật mổ được tiến hành theo 8 bước sau:

Bước 1: Đặt tư thế đầu

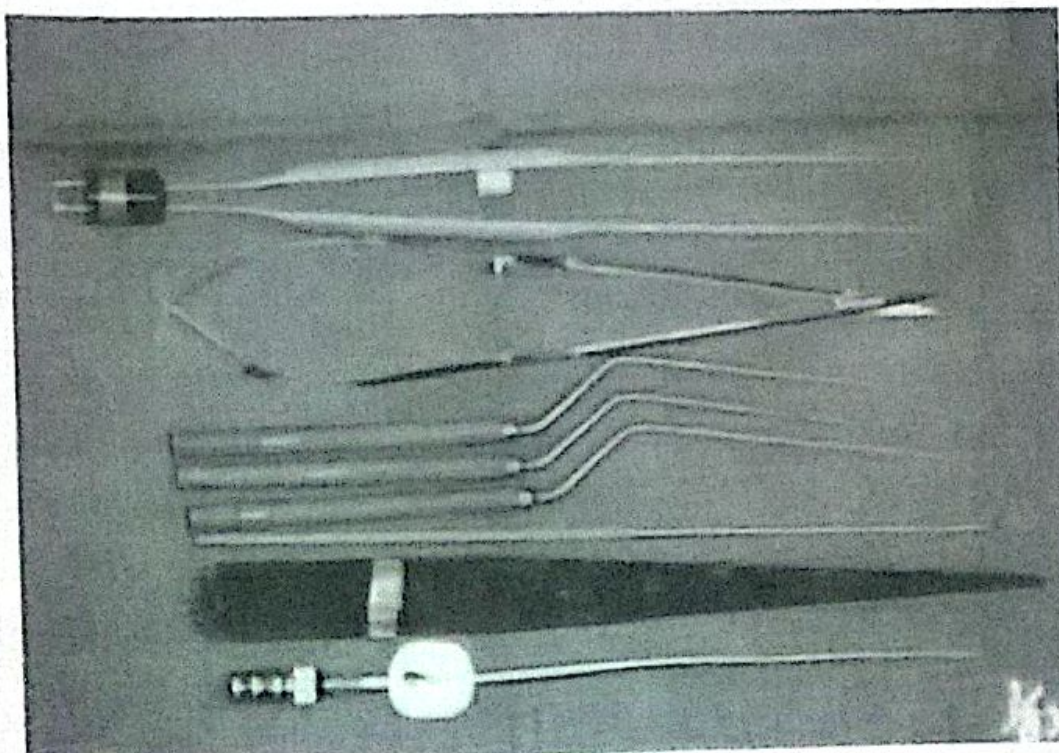
Đầu bệnh nhân được cố định trên khung Mayfield, đặt đầu cao hơn thân mình 20-30 độ và nghiêng sang bên đối diện 30-45 độ, tùy theo vị trí của túi phình (hình 3).

Bước 2: Mở sọ

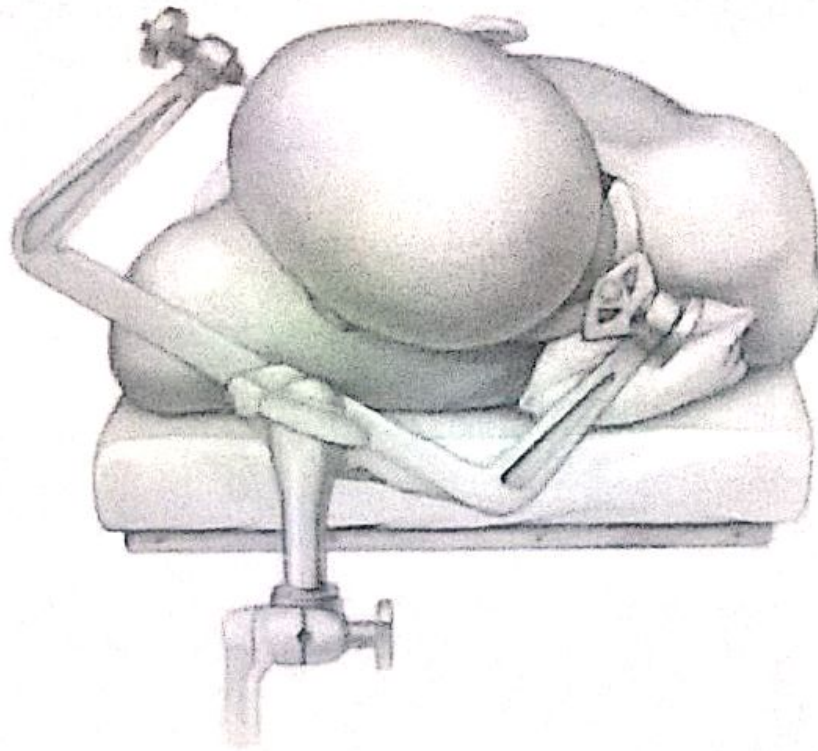
Mở sọ theo đường trán - thái dương nên bên có túi phình. Đường này áp dụng cho hầu hết các túi phình của hệ tuần hoàn.



Hình 1. Kính vi phẫu Carl Zeiss NC4



Hình 2. Dụng cụ mổ vi phẫu

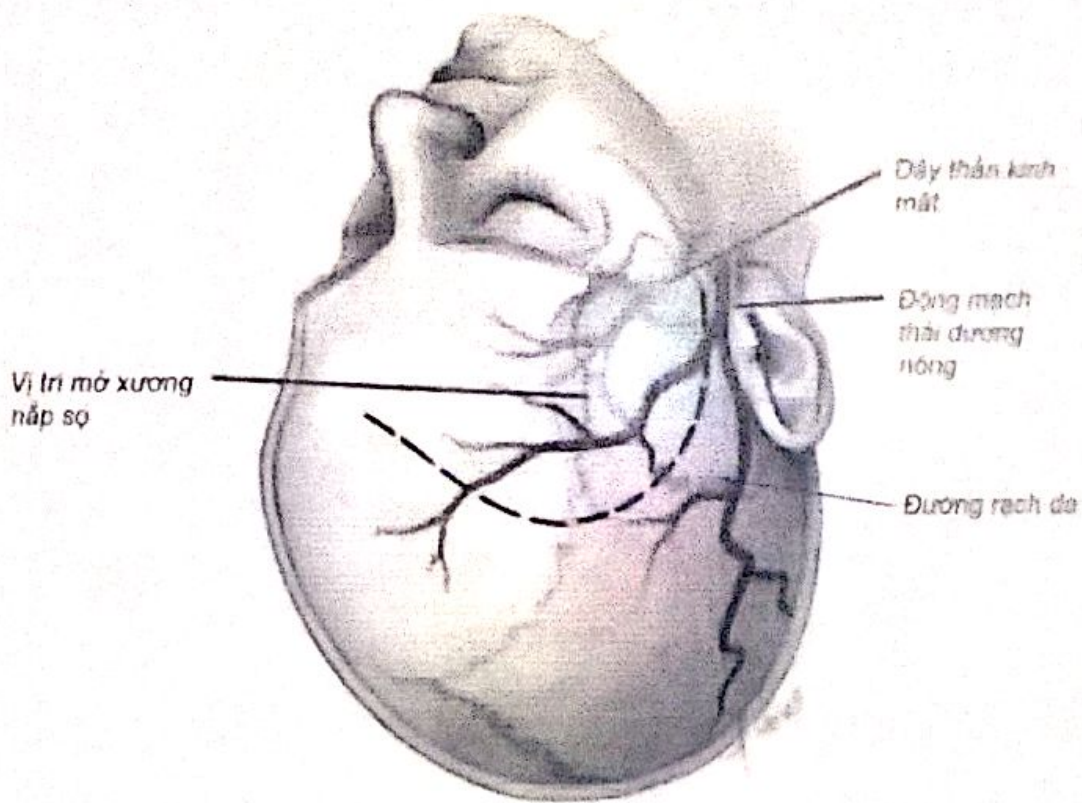


Hình 3. Đầu cố định trên khung Mayfield

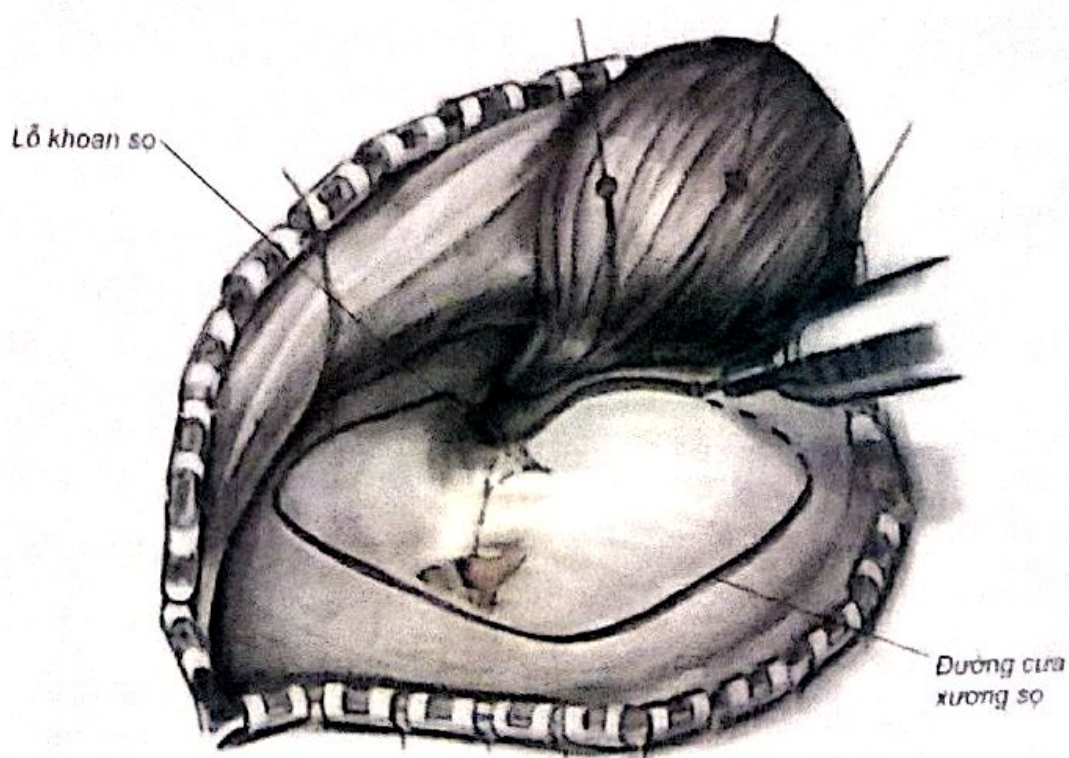
trước, trừ một số túi phình của động mạch quanh thể trai, động mạch thông trước (có tác giả mở đường trán 2 bên)

Đường rạch da bắt đầu từ cung zygoma, ở trước lỗ tai ngoài khoảng 1 cm, vòng lên trán đi ngay sau đường chân tóc, qua đường giữa sang bên đối diện khoảng 3 cm (hình 4). Rạch sâu qua lớp cân Galea, chày máu ở lớp dưới da được đốt bằng dao điện lưỡng cực. Bóc tách lớp dưới cân Galea cho tới phần cung trên ổ mắt, lật mảnh da xuống dưới. Lớp cân cơ thái dương được cắt bằng dao điện. Kéo xuống để lộ rõ vị trí xương sọ cần mở. Khoan các lỗ hộp sọ để mở cửa sổ xương, tâm điểm là cánh nhỏ xương bướm, lỗ khoan chia khóa là ở chỗ tiếp nối giữa xương trán-bướm, ngay sau cung zygoma của xương trán. Nếu có khoan và cửa máy thì khoan 1 lỗ rồi cửa xương sọ ở cả phần trán và thái dương (hình 5). Phần cánh nhỏ xương bướm được mài cho tới sát nền sọ (hình 6).

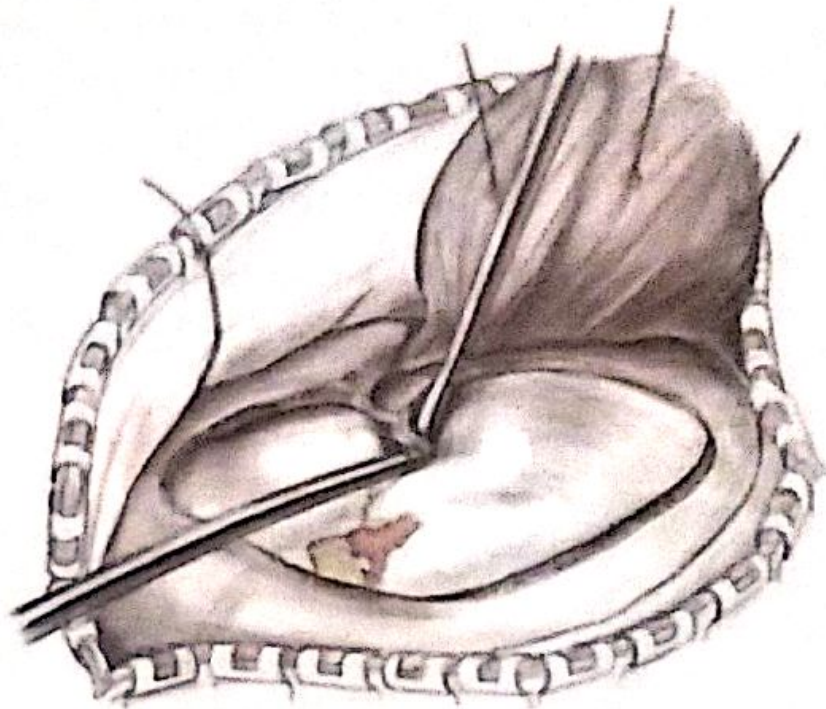
Sau khi mở sọ xong, khoan các lỗ nhỏ ở mép xương nắp sọ để treo màng cứng. Màng cứng được treo vào sát mép xương sọ qua những lỗ khoan này.



Hình 4. Đường rạch da và mở xương

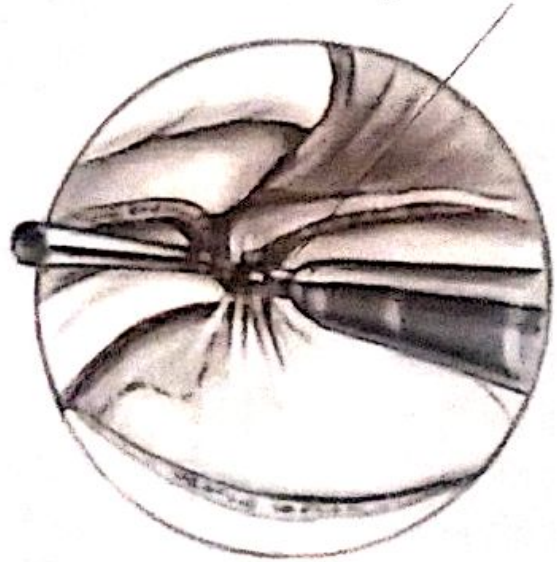
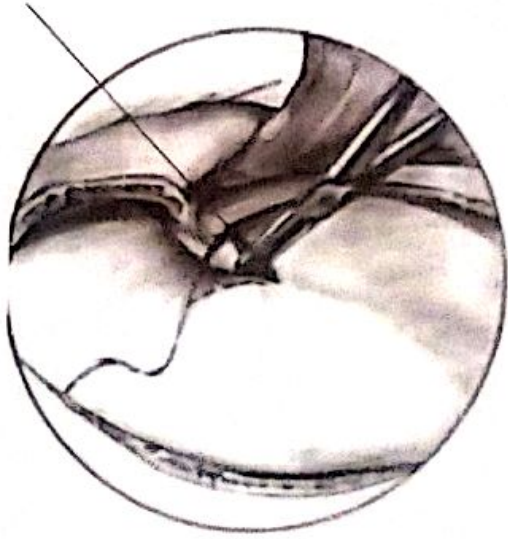


Hình 5. Khoan và cửa xương sọ



Dùng kim gặm bỏ phần dưới xương cánh bướm

Dùng khoan mài phần dưới xương cánh bướm

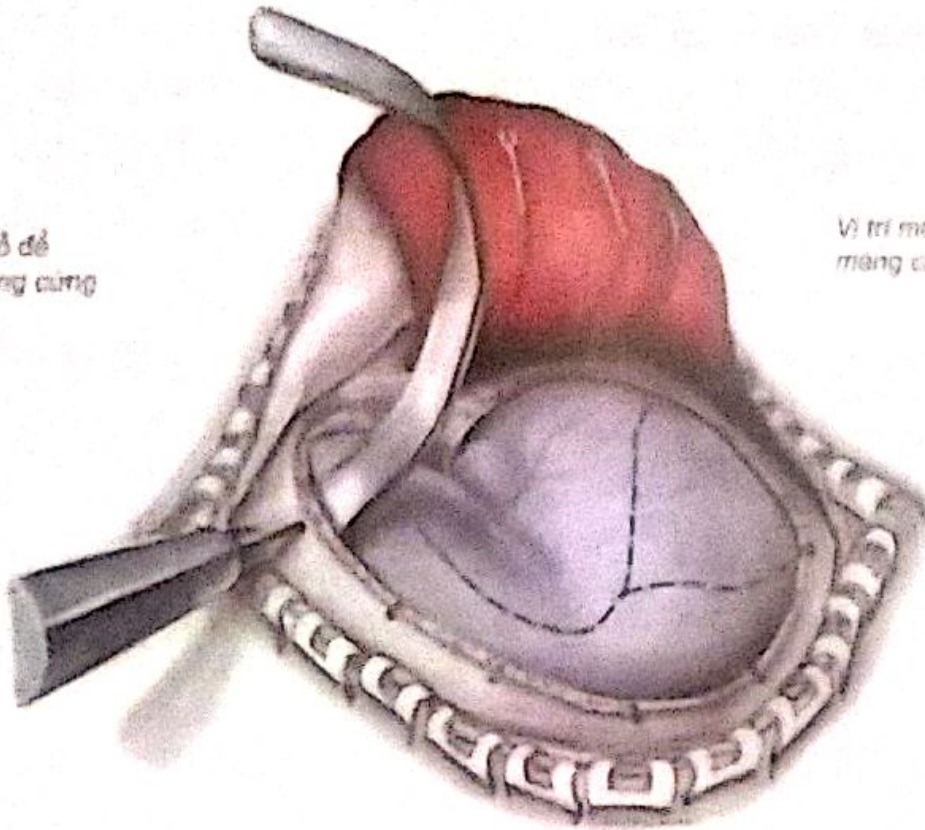


Hình 6. Gặm bỏ phần xương cánh nhỏ xương bướm và mài bằng khoan

Mở màng cứng: màng cứng được mở theo hình chữ T hoặc chữ thập (hình 7), sau đó mép màng cứng mở ra cũng được treo lên. Khi mở màng não cần chú ý tránh làm tổn thương nhóm tĩnh mạch ở khe sylvius, do não phù căng, thường ép các tĩnh mạch này vào sát màng cứng. Đặt kính vi phẫu, vén vào nền sọ trước và tách dần những chỗ dính của màng nhện. Ở thi này khi vén vào nền sọ không nên co kéo não nhiều vì có thể gây vỡ tủy phình (hình 8)

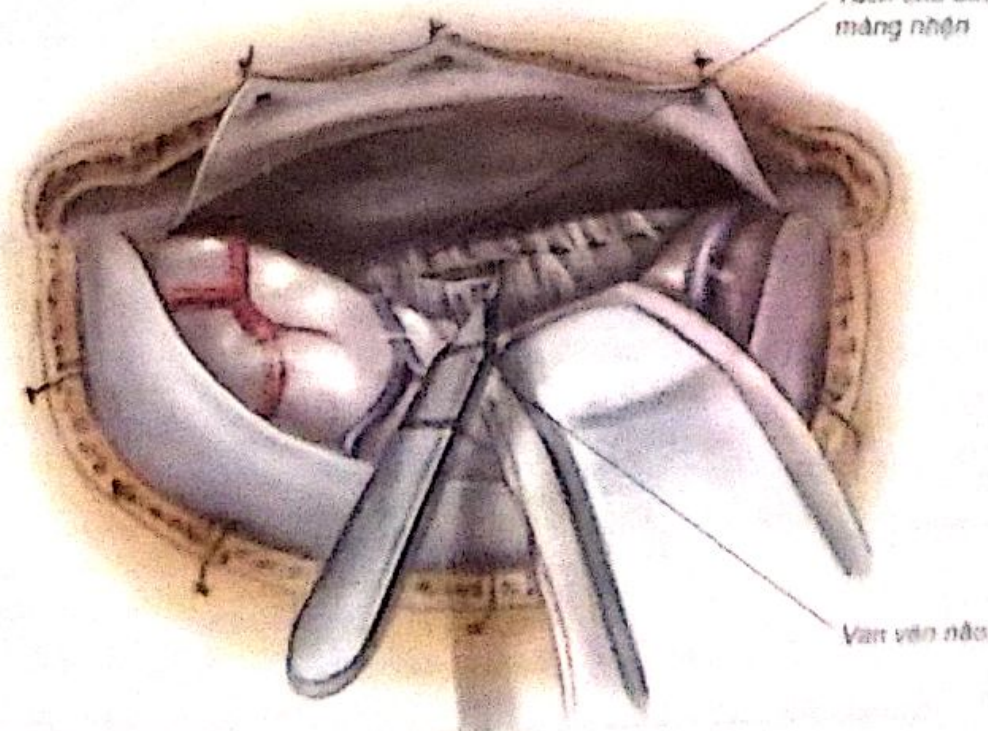
Khoan lỗ để
treo màng cứng

Vị trí mở
màng cứng



**Hình 7. Khoan mép xương sọ để treo màng cứng
và mở màng cứng**

Tách chỗ dính
màng nhện

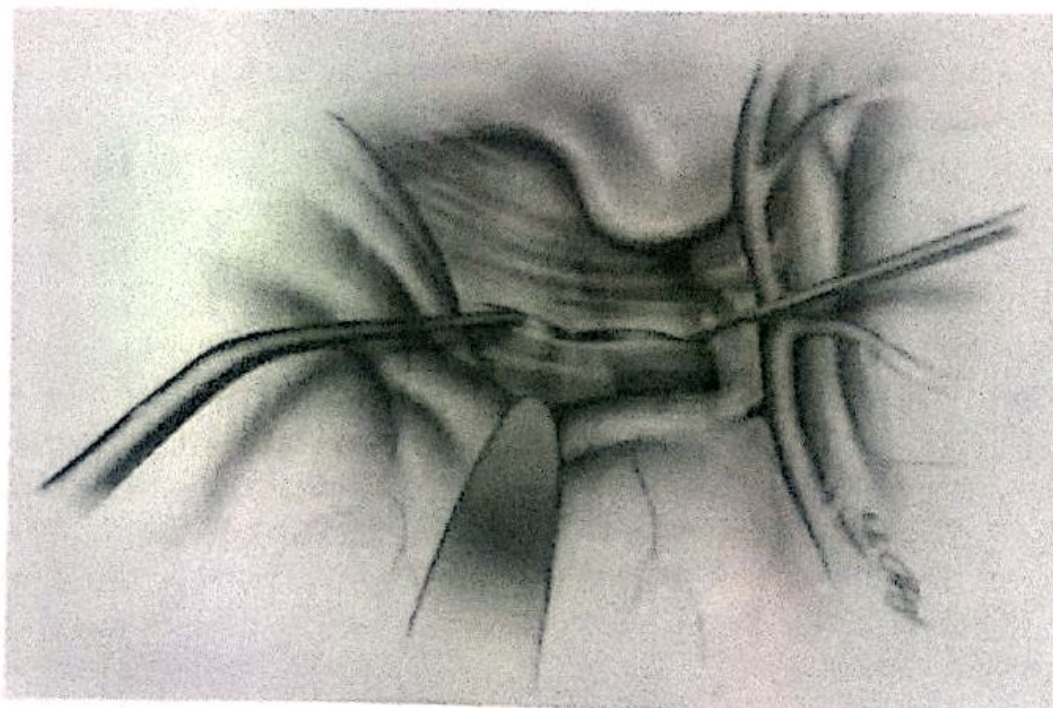


Vén vào nền sọ

Hình 8. Vén vào nền sọ tách chỗ dính màng nhện

Bước 3: Làm xẹp não

Vị trí các túi phình động mạch não thường ở sâu, xung quanh đa giác Willis, sát nền sọ, để có thể tiếp cận các túi phình và hạn chế được sự ép não khi vén, thì sau khi mở màng não cần phải làm xẹp được não



Hình 9. Mở bé đày nền sọ hút dịch não tủy

Các phương pháp được sử dụng như: nâng cao đầu bệnh nhân 25–30 độ, dùng các thuốc lợi tiểu (Mannitol 20% truyền nhanh 200ml), hút dịch não tủy bằng cách mở vào khoang dưới nhện ở nền sọ (hình 9), dẫn lưu não thất ra ngoài qua súng tràn não thất bên, chọc dẫn lưu dịch não tủy ở thất lưng hoặc hút bớt một phần máu tụ trong não khi có khối máu tụ phối hợp.

Bước 4: Kiểm soát động mạch mang

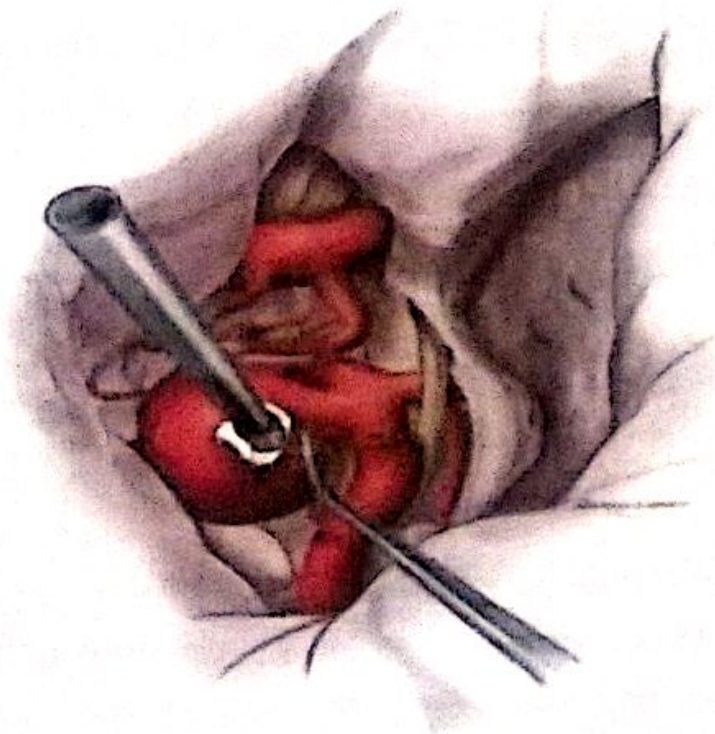
Bóc tách và bộc lộ được động mạch mang cả trước và sau túi phình, chọn và chuẩn bị một vị trí thích hợp trên động mạch mang để đặt kẹp tạm thời khi cần thiết (hình 10). Đây là việc hết sức quan trọng cần làm trước khi tiến hành bóc tách túi phình. Trong quá trình bóc tách động mạch mang cần hạn chế tối đa làm tổn thương các động mạch xuyên.



Hình 10. Kiểm soát động mạch mang

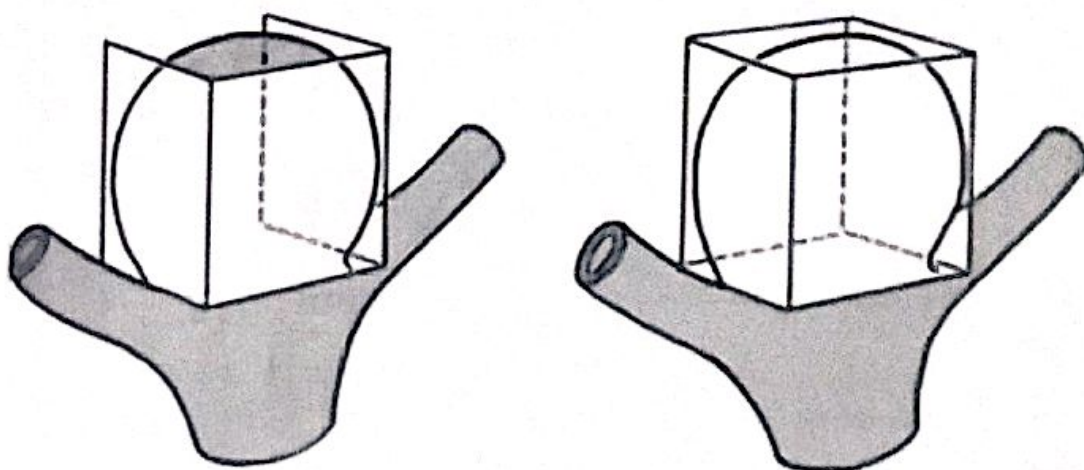
Bước 5: Bóc tách túi phình

Việc bóc tách túi phình được thực hiện theo chiều từ động mạch mang về phía đáy túi phình, tránh bóc ngay đáy túi vì nguy cơ vỡ túi phình trong mổ (hình 11)



Hình 11. Bóc tách, bộc lộ cổ túi phình

Xác định và bóc tách vị trí gắn của túi phình lên động mạch mang, bóc tách cổ túi phình, sau đó bóc lộ mặt trước rồi hai mặt bên của túi phình. Có thể bóc tách tối thiểu gồm ba mặt như trên, hay bóc tách tối đa bao gồm bóc cả mặt sau và mặt đáy túi phình (hình 12). Để đặt được clip thì ít ra phải bóc tách được tối thiểu túi phình.



Hình 12. Bóc tách túi phình tối thiểu (A) và bóc tách tối đa (B)

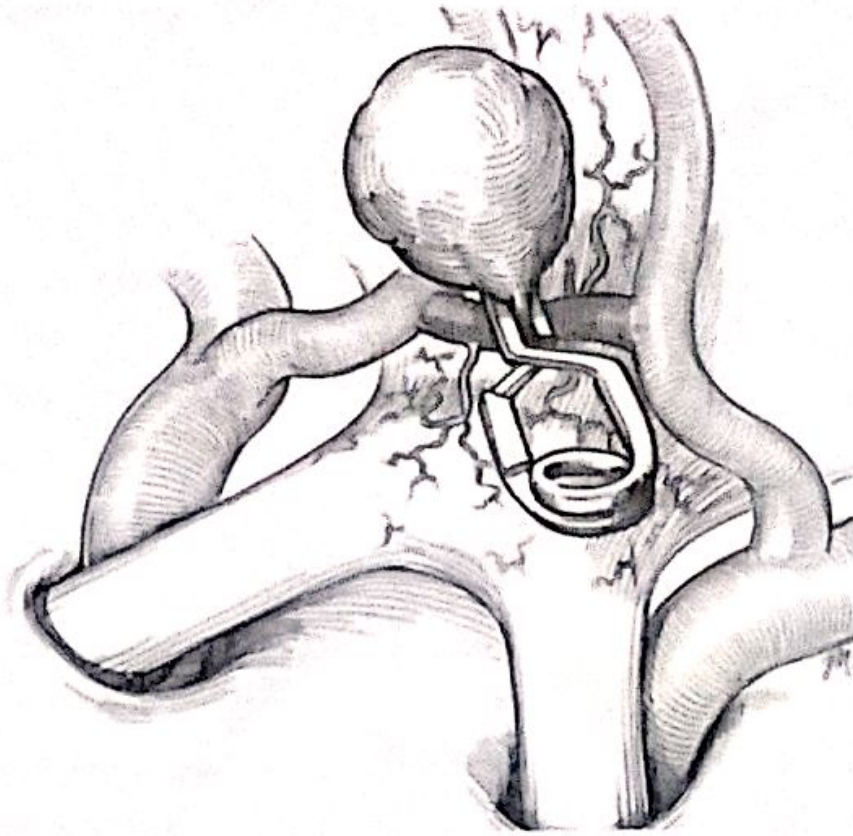
Bước 6: Đặt clip vào cổ túi phình

Chỉ đặt clip khi cổ và tối thiểu ba mặt (mặt trước và hai mặt bên của túi phình) đã được bóc lộ hoàn toàn. Mọi cố gắng để đặt clip trước khi bóc lộ được ba mặt này đều có thể dẫn đến thất bại.

Clip sử dụng phải đảm bảo đủ độ dài và lực kẹp để loại bỏ hoàn toàn túi phình, nếu cần thiết có thể đặt hai hoặc nhiều clip. Đôi khi cần phải rút clip ra để đặt lại, sao cho clip đạt được vị trí thích hợp. Clip được đặt sát vào động mạch mang (hình 13). Khi đặt clip cần tránh làm tắc, làm hẹp hoặc gấp khúc động mạch mang, hay để lại phần tồn dư túi phình.

Bước 7: Kiểm tra sau khi đặt clip

Sau khi đặt xong clip vào cổ túi phình, cần kiểm tra để đảm bảo clip ở đúng vị trí, tức là clip phải nằm sát động mạch mang và phải vượt quá bờ túi phình từ 0,5-1 mm, động mạch mang và các mạch

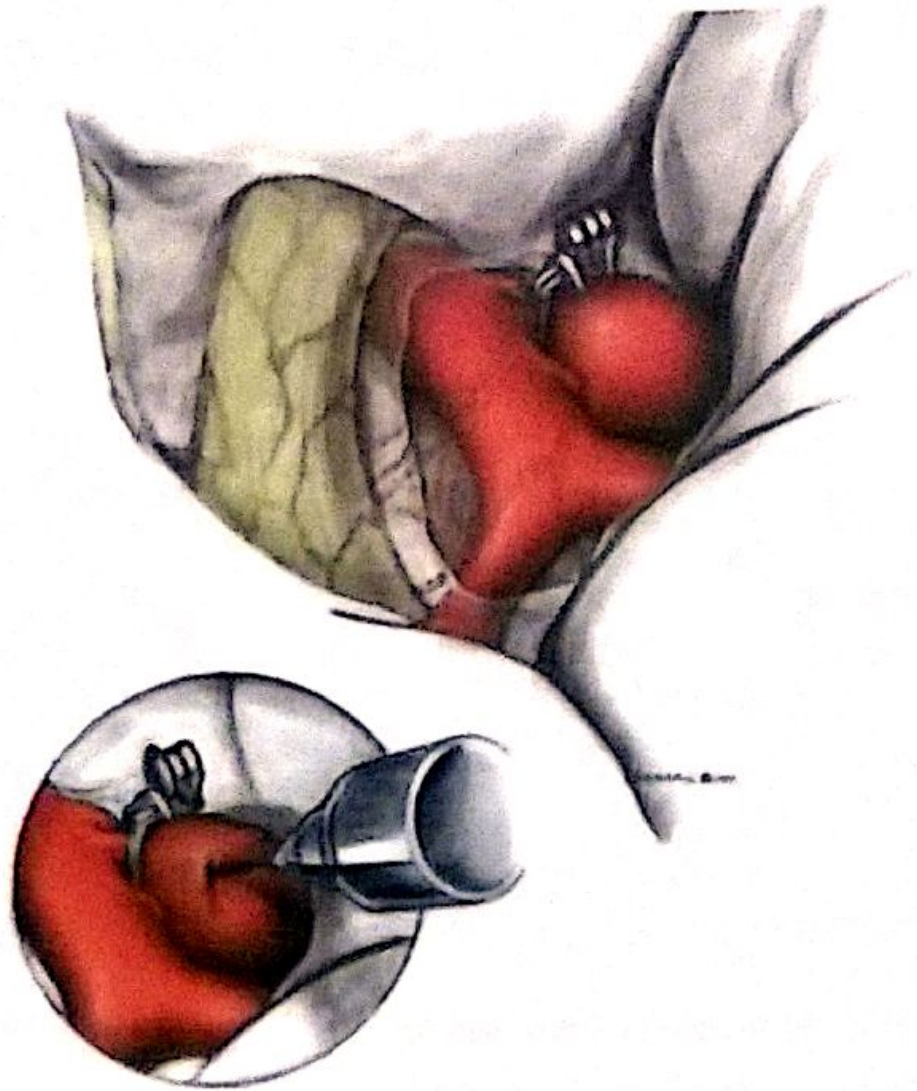


Hình 13. Đặt clip vào cổ túi phình

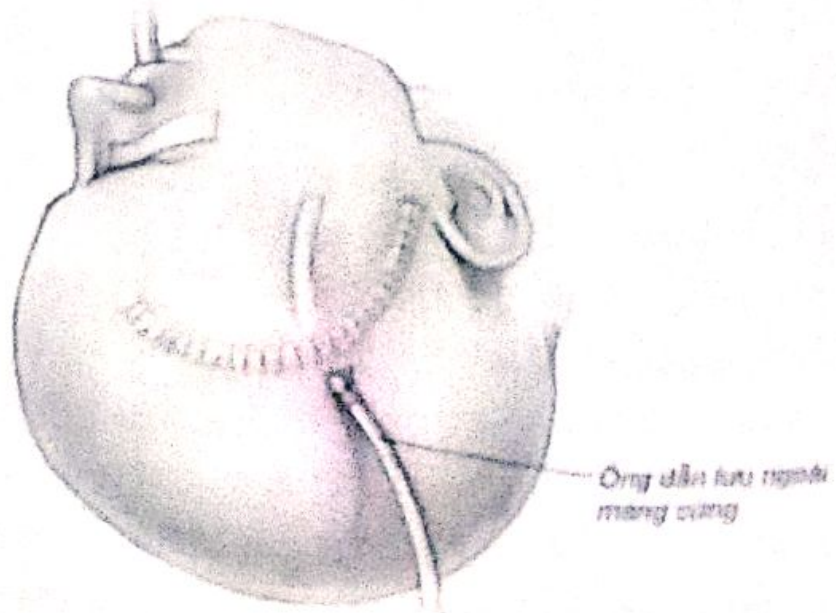
máu lân cận không bị tắc, hẹp, không còn sót lại phần tồn dư. Bóc toàn bộ túi phình, xác định rõ chỗ vỡ. Chọc thủng rồi mở túi phình để đảm bảo máu không còn lưu thông ở trong túi và túi phình đã được loại bỏ hoàn toàn (hình 14). Những trường hợp không kẹp được cổ túi phình thì sau khi bóc tách xong túi phình (sau bước 5), thì túi phình được bọc bằng Teflon hay cân cơ thái dương. Sau đó hút hết khối máu tụ trong não và cầm máu kỹ bằng dao điện lưỡng cực và surgical cel hoặc nếu có thể thì bơm rửa sạch máu ở khoang dưới nhện bằng huyết thanh mặn 0,9%

Bước 8: Đóng vết mổ

Đóng kín màng não, nếu khi đóng màng não còn thiếu thì có thể lấy một mảnh cân cơ thái dương, hay một mảnh màng não nhân tạo để vá kín màng cứng. Treo màng cứng vào các lỗ khoan xương sọ hay cân Galea, đặt lại và cố định mảnh xương sọ, đặt một dẫn lưu ngoài màng cứng, khâu kín da đầu (hình 15).



Hình 14. Đặt clip vào cổ túi phình và mờ đáy túi phình



Hình 15. Khâu da đầu và dẫn lưu ngoài màng cứng

6. KHÓ KHĂN VÀ BIẾN CHỨNG TRONG MỔ

Khó khăn chủ yếu là tình trạng phù não và đặc điểm giải phẫu của túi phình.

- Phù não gây khó khăn rất nhiều cho việc phẫu tích, bộc lộ và kẹp cổ túi phình, não sẽ bị ép nhiều hơn, tổn thương tổ chức não tăng lên, thậm chí phải cắt bỏ cả tổ chức não. Phù não thường gặp khi mổ những túi phình động mạch vỡ (ít xảy ra khi túi phình động mạch chưa vỡ), ở bệnh nhân có tình trạng lâm sàng nặng và phẫu thuật vào giai đoạn sớm (trước 4 ngày kể từ khi chảy máu)

- Những đặc điểm giải phẫu của túi phình gây khó khăn cho phẫu thuật là túi phình có kích thước lớn và khổng lồ (trên 2,5cm), một số vị trí đặc biệt của túi phình (túi phình cạnh mỏm yên trước, túi phình động mạch thông trước hướng sau-trên), túi phình có mạch bên sinh ra từ túi phình, túi phình có cổ rộng hoặc không có cổ hoặc tình trạng xơ vữa và canxi hóa ở cổ túi phình.

- Biến chứng trong mổ chủ yếu và nặng nề nhất là vỡ túi phình xảy ra trong mổ, tỉ lệ vỡ túi phình trong mổ khoảng 14-20%, đây là một nguyên nhân làm tăng tỉ lệ tử vong và di chứng nặng. Kinh nghiệm và sự khéo léo của phẫu thuật viên đóng vai trò quan trọng trong việc giảm tỉ lệ biến chứng vỡ túi phình trong mổ và cải thiện kết quả phẫu thuật. Mặt khác, thời điểm mổ (sớm hay chậm) cũng ảnh hưởng đáng kể đến tỉ lệ này, mổ sớm có tỉ lệ vỡ túi phình trong mổ cao hơn so với các trường hợp mổ sau 72 giờ.

7. BIẾN CHỨNG SAU MỔ

Gồm các biến chứng tắc mạch não, tồn dư túi phình và các biến chứng của phẫu thuật thần kinh.

- Tắc mạch não: tỉ lệ tắc những mạch máu não thay đổi từ 6-8% trên phim chụp động mạch não kiểm tra, nguyên nhân chủ yếu là do bị clip kẹp phải, một số trường hợp do huyết khối trong lòng mạch.

- **Tồn dư túi phình:** là một phần túi phình còn sót lại do kẹp không hết và vẫn còn ngấm thuốc trên phim chụp động mạch não kiểm tra, tỉ lệ tồn dư thay đổi từ 4-6%. Nguy cơ chủ yếu của phần tồn dư là tiếp tục phát triển, tăng kích thước rồi vỡ và chèn ép các cấu trúc thần kinh. Như vậy, tỉ lệ kẹp được cổ túi phình một cách chính xác và loại bỏ hoàn toàn túi phình đạt được từ 95 - 96% ở những bệnh nhân phẫu thuật.

- Các biến chứng chung của phẫu thuật thần kinh thay đổi từ 5-7% bao gồm: biến chứng tại sọ (chảy máu sau mổ, viêm màng não, nhiễm trùng vết thương, viêm xương sọ, dò dịch não tủy...) hay toàn thân (viêm phổi, nhiễm trùng tiết niệu, tắc mạch phổi do huyết khối...)

Một số biện pháp thăm dò đã được áp dụng trên thế giới như: chụp động mạch não trong mổ, siêu âm Doppler với đầu dò siêu nhỏ trong mổ, nội soi trong mổ. Tất cả những biện pháp thăm dò này nhằm phát hiện sớm ngay trong mổ những biến chứng phẫu thuật, trên cơ sở đó phẫu thuật viên có thể điều chỉnh lại vị trí của clip để đạt kết quả tốt hơn. Chụp động mạch não trong mổ nhằm mục đích đánh giá sự chính xác của vị trí clip và sự toàn vẹn của các mạch máu não. Siêu âm Doppler đánh giá dòng chảy trong động mạch não sau vị trí clip. Nội soi trong mổ là một biện pháp thay thế cho chụp mạch não hiệu quả, nội soi với độ phóng đại cao, góc nhìn rộng và khả năng chiếu sáng lớn rất thuận lợi để xác định những cấu trúc nhỏ và ở sâu, nhất là những góc mù, bị che khuất trên mổ kính vi phẫu, nhất là ở sau động mạch mang và sau túi phình. Nội soi còn cho phép giảm mức độ co kéo và vén tổ chức não để thăm dò các cấu trúc thần kinh mạch máu xung quanh túi phình, nên giảm nguy cơ tổn thương não và giảm nguy cơ vỡ túi phình. Việc đánh giá toàn diện và rõ ràng giải phẫu vùng mổ cho phép phẫu thuật viên lựa chọn đúng loại clip để đặt, đặt clip đúng vị trí và quan trọng hơn là kiểm tra lại vị trí của clip sau khi đặt. Trong trường hợp vị trí clip không đạt được đúng theo yêu cầu, có thể tháo ra và đặt lại hoặc tăng cường thêm clip, để đảm bảo kết

quả tốt nhất cho người bệnh. điều này cực kỳ quan trọng vì các thao tác được thực hiện ngay trong mổ.

8. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ

Đánh giá trên hai phương diện.

1) Về mặt giải phẫu bằng chụp mạch não kiểm tra sau mổ tốt là kẹp được cổ tui phình loại bỏ hoàn toàn tui phình ra khỏi vòng tuần hoàn và bảo tồn được sự toàn vẹn của hệ thống động mạch não

2) Về lâm sàng theo thang điểm kết quả Glasgow (GOS) đánh giá ở thời điểm xa sau mổ. Kết quả tốt. độ 4-5, trung bình. độ 3, xấu. độ 1-2.

Kết quả điều trị vỡ tui phình động mạch não ở một số trung tâm Phẫu thuật Thần kinh trên thế giới và trong nước được trình bày ở bảng 1

Bảng 1. Kết quả phẫu thuật tui phình động mạch não vỡ

Tác giả (nước, năm)	Số BN	Kết quả lâm sàng			% kẹp cổ tui
		Tốt	Trung bình	Xấu	
Kassell - 68 Trung tâm trên thế giới, 1990	2922	78,3%	5,6%	16%	93,5%
Creissard- Pháp 1993	120	72,4%	5%	22,6%	
Meyer-Mỹ 1994	1196	82,3%	11,7%	6%	
Leroux-Mỹ, 1996	355				92,9%
Gotoh-Nhật, 1996	765	74%	9%	17%	
M William-Anh, 1997	287	92%	3%	5%	96%
Foroohar-Mỹ 2000	190	64,7%	21,1%	14,2%	87,2%
Laidlaw-Úc, 2000	340	66,8%	8,5%	24,7%	
Lafuente Anh, 2003	190	89,5%	7,9%	2,6%	
Bệnh viện Việt-Dục 2009	318	82,1%	9,7%	8,2%	96,2%
Bệnh viện Chợ Rẫy 2010	627	83,8%	9,9%	6,4%	

9. KẾT LUẬN

Điều trị vi phẫu túi phình động mạch não là một phương pháp hiệu quả và đạt được kết quả tốt. Yếu tố quan trọng trong điều trị phẫu thuật là chỉ định mổ chặt chẽ và thực hiện tốt các kỹ thuật mổ, theo dõi và hồi sức tốt sau mổ, kịp thời phát hiện và xử trí các biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 Nguyễn Văn Đăng (1997), "Xuất huyết dưới nhện và vỡ túi phình động mạch não", Tai biến mạch máu não, Nhà xuất bản Y học, chương 8, 180-204.
- 2 Nguyễn Thế Hào (2006), "Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phẫu thuật chảy máu dưới nhện do vỡ túi phình hệ động mạch cảnh trong", Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại Học Y Hà Nội.
- 3 Nguyễn Phong, Nguyễn Minh Anh, Đỗ Hồng Hải, Lê Khâm Tuấn, Lê Trần Minh Sử, Nguyễn Thanh Đoàn Thư (2010), "Điều trị vi phẫu thuật túi phình động mạch não kinh nghiệm trên 627 trường hợp", Y học thực hành, số 733+734, 189-198.
- 4 De Gans K, Niewkamp D J, Rinkel G J E, et al (2002), "Timing of aneurysm surgery in subarachnoid hemorrhage. A systematic review of the literature", Neurosurgery, 50, 336-342.
- 5 Fischer G, Oertel J, Perneczky A, (2012) "Endoscopy in aneurysm surgery", Neurosurgery, 70, ons184-191.
- 6 Froelich S, Cebula H, Debry C, Boyer P (2011) "Anterior communicating artery aneurysm clipped via an endoscopic endonasal approach. Technical note", Neurosurgery, 68, ons 310-316.
- 7 Foroohar M, Macdonald R L, Roth S, et al (2000), "Intraoperative variables and early outcome after aneurysm surgery", Surg Neurol, 54, 304-315.

8. Gotoh O, Tamura A, Yau N (1996). "Glasgow coma scale in the prediction of outcome after early aneurysm surgery". *Neurosurgery*, 39, 19-25
9. Hiramatsu K, Inui T, Okada M, et al (2005). "New device for endoscopic image display during microsurgical clipping of cerebral aneurysms". *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 45, 487-490
10. Lafuente J, Maurice-Williams (2003). "Ruptured intracranial aneurysms the outcome of surgical treatment in experienced hands in the period prior to the advent of endovascular coiling". *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 74, 1680-1684
11. Laidlaw J D, Sui K H (2002). "Ultra-early surgery for aneurysmal subarachnoid hemorrhage outcome for a consecutive series of 391 patients not selected by grade or age". *J Neurosurg*, 97, 250-258
12. Maurice-Williams R S, Wadley J P (1997). "Delayed surgery for ruptured intracranial aneurysms: a reappraisal". *Br J Neurosurg*, 11, 104-109
13. Rodman K D, Awad I A (1993). "Clinical presentation". *Current management of cerebral aneurysms*. AANS Publications committee, Neurosurgical topics ISBN, 21-41
14. Shimoda M, Oda S, Mamata Y, et al (1997). "Surgical indications in patients with an intracerebral hemorrhage due to ruptured middle cerebral aneurysm". *J Neurosurg*, 87, 170-175
15. Taylor C, Steele D, Kopitnik T A, et al (2004). "Outcome after subarachnoid hemorrhage from a very small aneurysm: a case-control series". *J Neurosurg*, 100, 623-626

KỸ THUẬT MỔ KHỐI DỊ DẠNG ĐÔNG - TĨNH MẠCH NÃO VỠ

Nguyễn Thế Hào

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khối dị dạng động-tĩnh mạch não (DDĐTMN) là một thương tổn bẩm sinh của hệ thống mao mạch não, gồm các động mạch và tĩnh mạch sắp xếp hỗn độn, khó phân biệt, thành một bụi mạch, trong đó máu động mạch chảy thẳng vào tĩnh mạch, không qua giai đoạn mao mạch. Danh từ u mạch máu (Angiome), được Virchow đưa ra năm 1869 để mô tả tổn thương mạch máu não loại này. Tỷ lệ khối dị dạng động-tĩnh mạch não được đánh giá trong y văn thay đổi từ 0,14- 0,52% dân số nói chung. Nguyên cơ chính của DDĐTMN là vỡ gây chảy máu trong sọ, động kinh và dấu hiệu thần kinh. Những thăm dò hình ảnh trong lĩnh vực thần kinh sọ não hiện đại đã làm tăng thêm khả năng phát hiện DDĐTMN. Hơn nữa, những tiến bộ trong điều trị vi phẫu thuật bệnh lý mạch máu não, trong can thiệp nội mạch và trong điều trị xạ phẫu đã mở rộng thêm những lựa chọn điều trị cho DDĐTMN và đã đạt được những kết quả tốt hơn khi so sánh với DDĐTMN để liên tiếp tự nhiên.

Phẫu thuật khối dị dạng động-tĩnh mạch não, trừ những khối nhỏ và ở nông, cho đến hiện nay vẫn còn được xem như là một trong những can thiệp khó của phẫu thuật thần kinh. Những khó khăn trong phẫu thuật của khối DDĐTMN phụ thuộc vào kích thước, vị trí của nó cũng như sự liên quan giữa động mạch nuôi và tĩnh mạch dẫn lưu trở về. Trong mổ cấp cứu chảy máu

não do vỡ khối dị dạng động-tĩnh mạch não. những khó khăn còn nhiều hơn do hoàn cảnh cấp cứu, do tình trạng bệnh nhân nặng. Mục đích của phẫu thuật là loại bỏ khối máu tu trong não để làm giảm áp lực nội sọ, đồng thời lấy bỏ toàn bộ khối DDĐTMN để phòng ngừa chảy máu tái phát và cải thiện tình trạng thần kinh do khối dị dạng này gây nên. Để điều trị phẫu thuật đạt hiệu quả, một trong những yếu tố quan trọng là phẫu thuật viên cần có kiến thức về bệnh lý khối DDĐTMN, nắm vững chỉ định mổ và phương pháp điều trị vì phẫu khối dị dạng thông động-tĩnh mạch não.

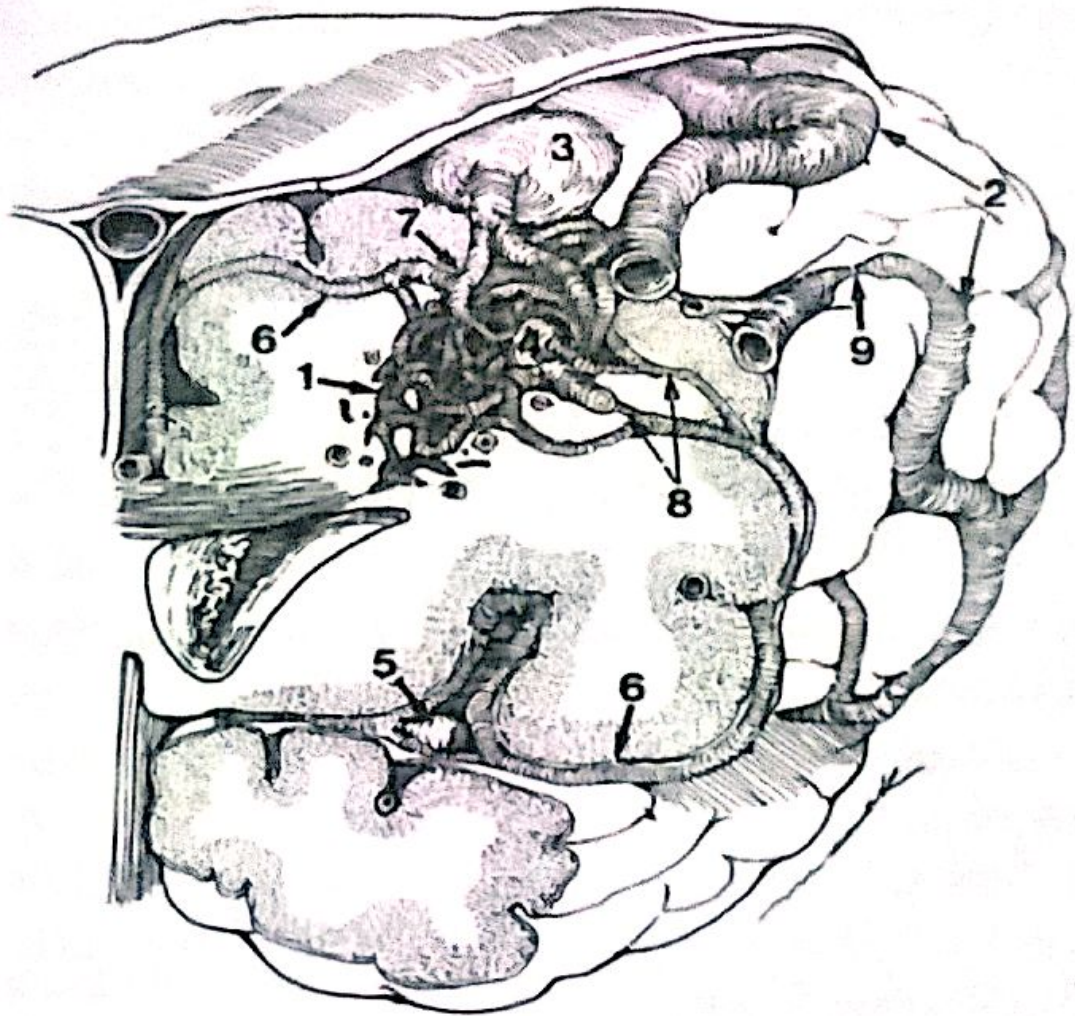
2. TỒN THƯƠNG GIẢI PHẪU BỆNH DỊ DẠNG ĐỘNG-TĨNH MẠCH NÃO

Khối DDĐTMN là một tổn thương bẩm sinh của hệ thống mao mạch não, đặc trưng bởi 4 thành phần chính (hình 1) sau đây:

- Giãn to các động mạch nuôi, động mạch nuôi có thể bị hẹp không đều, vì vậy có thể gây khó khăn cho việc luồn ống catheter trong can thiệp nội mạch.

- Có các động mạch bên cùng cấp máu cho khối dị dạng mạch. Cần phân biệt với một số động mạch đi qua khối DDĐTMN, có thể có cấp máu cho khối DDĐTMN, có thể không, đến cấp máu cho vùng não lân cận. Mục đích chính của điều trị cần bảo tồn dòng chảy phía đầu xa của những động mạch này.

- Khối dị dạng (nhân của khối DDĐTMN): các tiểu động mạch có thành dày, nhưng thiếu tổ chức cơ, thông với nhau nối trực tiếp với các kênh tiểu tĩnh mạch có thành rất mỏng, không có giường mao mạch, khoảng gần 60% có các túi phình ở trong khối này. Trong khối DDĐTMN máu động mạch chảy thẳng vào tĩnh mạch qua những shunt, từ nơi có áp lực cao đến nơi có áp lực thấp, vì vậy làm giảm áp lực trong động mạch nuôi và vùng não lân cận. Khối DDĐTMN điển hình có hình chêm, với đáy ở vùng vỏ não và đỉnh lan rộng sâu vào trong tổ chức não.



Hình 1. Hình ảnh khối DDĐTMN

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Khối dị dạng động-tĩnh mạch não. | 2 Tĩnh mạch dẫn lưu |
| 3 Túi phình trên tĩnh mạch dẫn lưu. | 4 Túi phình trong khối nhân |
| 5 Túi phình trên động mạch nuôi. | 6 Động mạch nuôi |
| 7 Tĩnh mạch dẫn lưu. | 8 Các nhánh động mạch nuôi |
| 9 Hẹp tĩnh mạch dẫn lưu | |

- Hệ thống tĩnh mạch trở về tĩnh mạch dẫn lưu chính từ khối DDĐTMN trở về gián tiếp, đôi khi có túi phình ở trên tĩnh mạch này, ngoài ra còn có các tĩnh mạch dẫn lưu phụ, bên cạnh đó các tĩnh mạch vỏ não cũng có thể gián tiếp

- Tổ chức não lân cận chảy máu tồn đọng nhiều lần, thiếu sản, canxi hóa, có những thay đổi thiếu máu và teo não. Khoảng 23-58% khối DDĐTMN có phối hợp túi phình động mạch não.

3. CHỈ ĐỊNH MỎ

Đối với những khối DDĐTMN đã vỡ gây chảy máu não, chỉ định phẫu thuật được đặt ra nhằm lấy bỏ khối di dạng và lấy khối máu tụ trong não. Chỉ định mổ dựa vào tình trạng lâm sàng của bệnh nhân và tình trạng khối di dạng mạch, thể tích khối máu tụ trong não. Không có một công thức cụ thể để chỉ định mổ cho khối DDĐTMN vỡ. Tính hợp lý và khả năng thực hiện phẫu thuật phụ thuộc rất nhiều vào trình độ và kinh nghiệm của phẫu thuật viên, phụ thuộc vào kích thước và vị trí khối di dạng. Một khi đã lựa chọn phẫu thuật, cần dự tính là phải lấy bỏ được khối máu tụ, đạt được hiệu quả cầm máu sau khi cắt bỏ được hoàn toàn hay làm tắc toàn bộ khối DDĐTMN. Có thể là phẫu thuật đơn thuần hay là phẫu thuật sau khi đã can thiệp nội mạch đã làm tắc động mạch nuôi, nhất là đối với những động mạch nuôi nằm ở sau khối di dạng lớn trong phẫu trường. Gamma knife là một lựa chọn tốt cho những khối di dạng nhỏ hơn 3cm hay khu trú ở sâu hoặc ở vùng chức năng. Đối với khối di dạng mạch nội riêng, chỉ định mổ thường dựa trên phân độ của Spetzler. Phân loại này theo kích thước, vị trí và tình mạch dẫn lưu, tính điểm theo bảng 1, từ 1 đến 5 điểm tương ứng với 5 độ.

Đặc điểm khối di dạng	Điểm
Kích thước: Nhỏ < 3cm	1
Vừa 3-6cm	2
Lớn > 6cm	3
Vị trí: Vùng não cảm	0
Vùng chức năng	1
Tình mạch trở về:	
Chỉ những tĩnh mạch nông	0
Có tĩnh mạch sâu	1

Bảng 1. Phân độ Spetzler

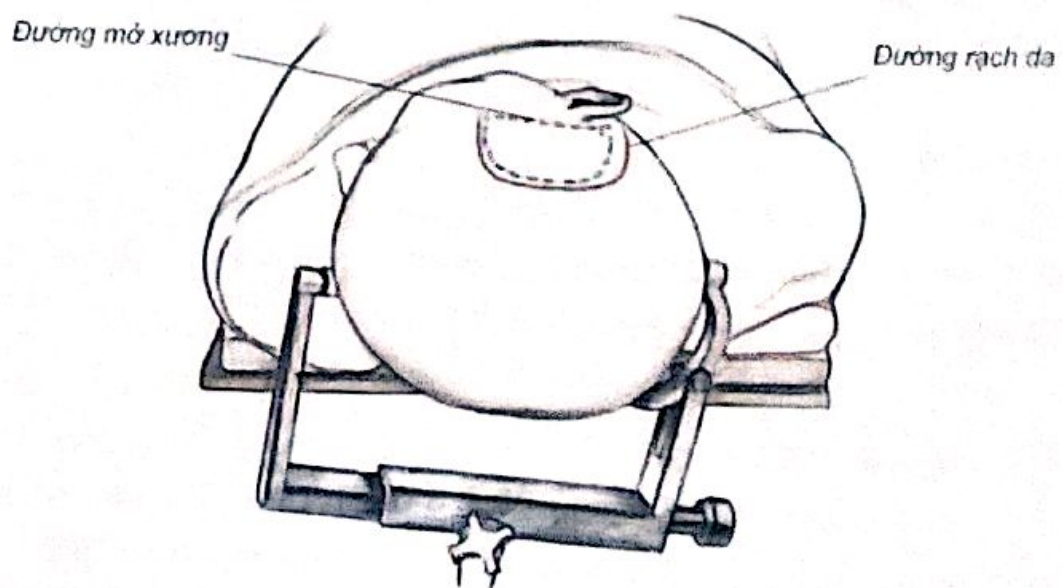
Chỉ định phẫu thuật đối với độ 1-3, độ 4 cần cân nhắc kỹ và độ 5 không nên chỉ định mổ.

4. GÂY MÊ

Bệnh nhân được gây mê, đặt nội khí quản và cho ngủ sâu trong quá trình phẫu thuật. Chuẩn bị tối thiểu hai đường truyền tĩnh mạch, trong đó một đường vào tĩnh mạch trung ương, duy trì huyết áp tâm thu trong mổ ở giai đoạn bóc tách và cắt bỏ khối dị dạng từ 70-80mmHg

5. KỸ THUẬT MÔ

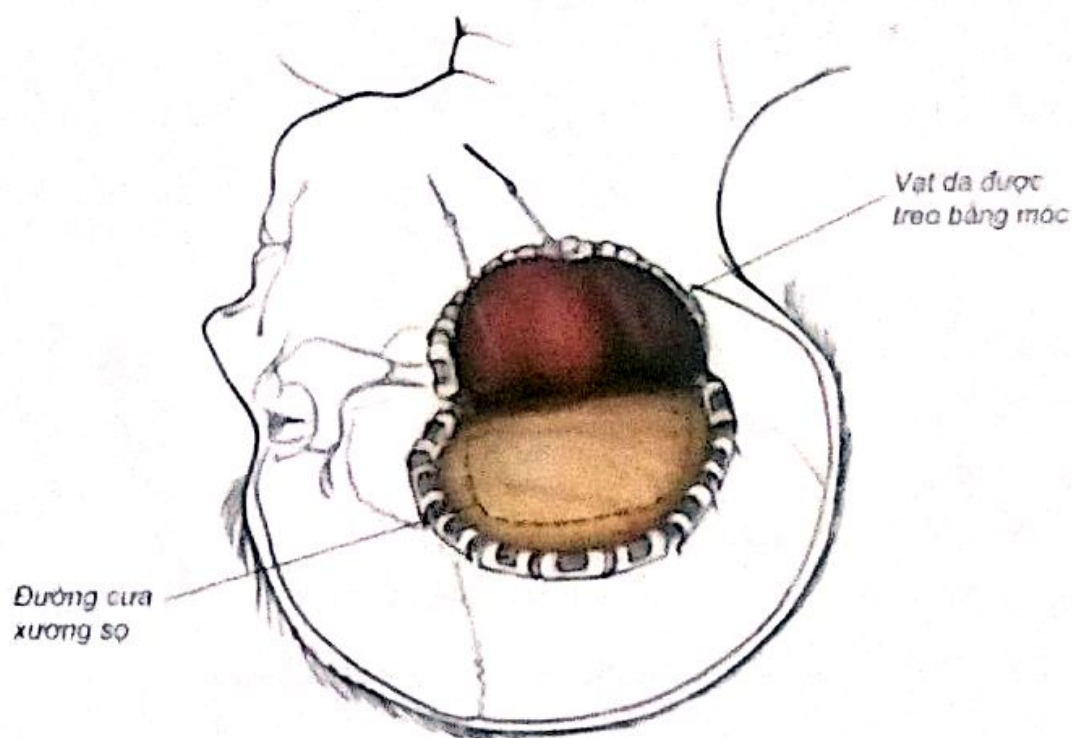
Tư thế đầu: đầu được cố định trên khung Mayfield (hình 2) Duy trì một tư thế đầu hợp lý trong suốt quá trình phẫu thuật là điều rất quan trọng. Để giảm chảy máu trong mổ, đầu được đặt cao hơn bàn mổ khoảng 30° . Đầu của bệnh nhân được xoay theo vị trí của trường mổ, tuy nhiên cổ bệnh nhân không nên để quá vặn, sẽ làm cản trở máu trong các tĩnh mạch trở về, có thể gây chảy máu từ khối dị dạng, hay phù não. Điều quan trọng nhất liên quan đến tư thế của bệnh nhân là phải đảm bảo được trục của kính vi phẫu qua vùng mổ, rồi vuông góc hay gần vuông góc với sàn nhà, như vậy,



Hình 2. Tư thế đầu cố định trên khung Mayfield

phẫu thuật viên mới có thể thực hiện được các thủ thuật một cách thoải mái. Trong suốt quá trình mổ, không chỉ có đầu bệnh nhân có thể xoay được, mà sự điều chỉnh hướng kinh vị phẫu và sự thay đổi tư thế của phẫu thuật viên là cần thiết để có góc nhìn tốt nhất.

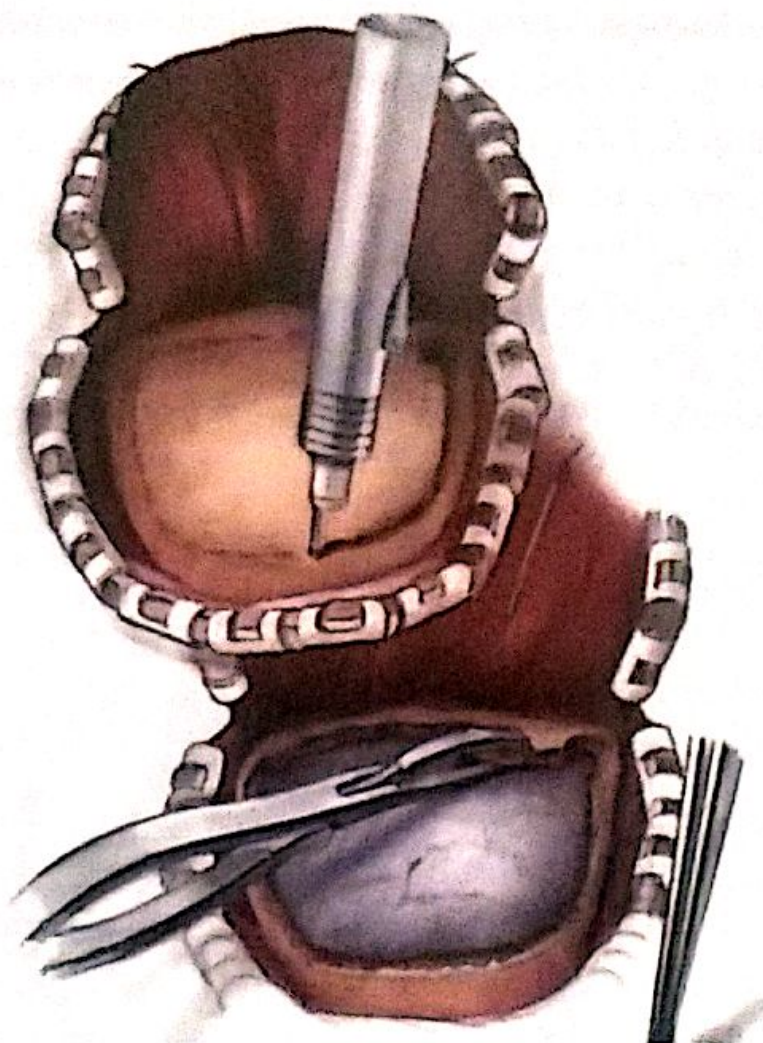
Vị trí rạch da và mở xương sọ, chọn đường vào là điều rất quan trọng, đặc biệt đối với những khối DDĐTMN ở sâu hay ở sát vùng chức năng.



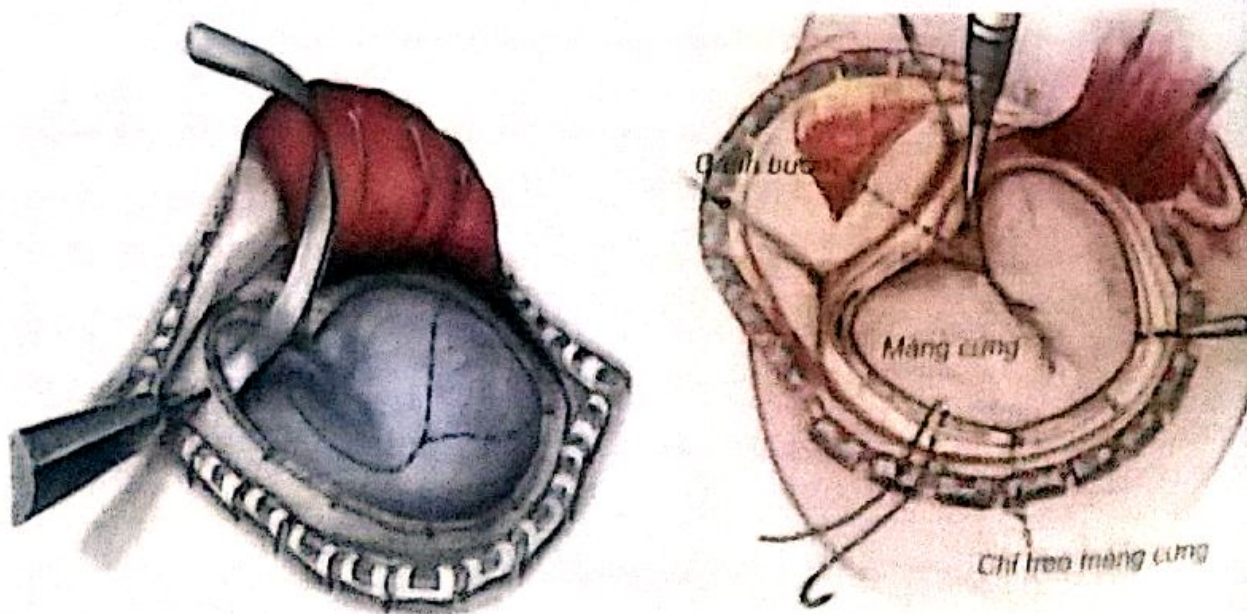
Hình 3. Rạch da đầu và nâng treo vạt da bằng móc

Vị trí mở xương sọ tùy theo vị trí của khối DDĐTMN và khối máu tụ trong não. Không kể đến các trường hợp phải theo một đường mổ cũ, thì nên mở rộng nắp xương sọ, sao cho có thể kiểm soát được các động mạch nuôi, khối di dạng và các tĩnh mạch trở về, cũng như lấy bỏ được khối máu tụ. Sau khi xác định đúng vị trí của khối di dạng mạch não, mở nắp sọ rộng xung quanh. Mép da được kẹp bằng clip da đầu, vạt da được treo lên bằng móc (hình 3). Mờ nắp sọ bằng khoan và cửa máy, phần mép xương gồ gề có thể dùng kim găm cho phẳng (hình 4).

Mờ màng cứng cũng cần mở rộng, theo kích thước của nắp



Hình 4. Mở nắp sọ bằng khoan và cửa máy

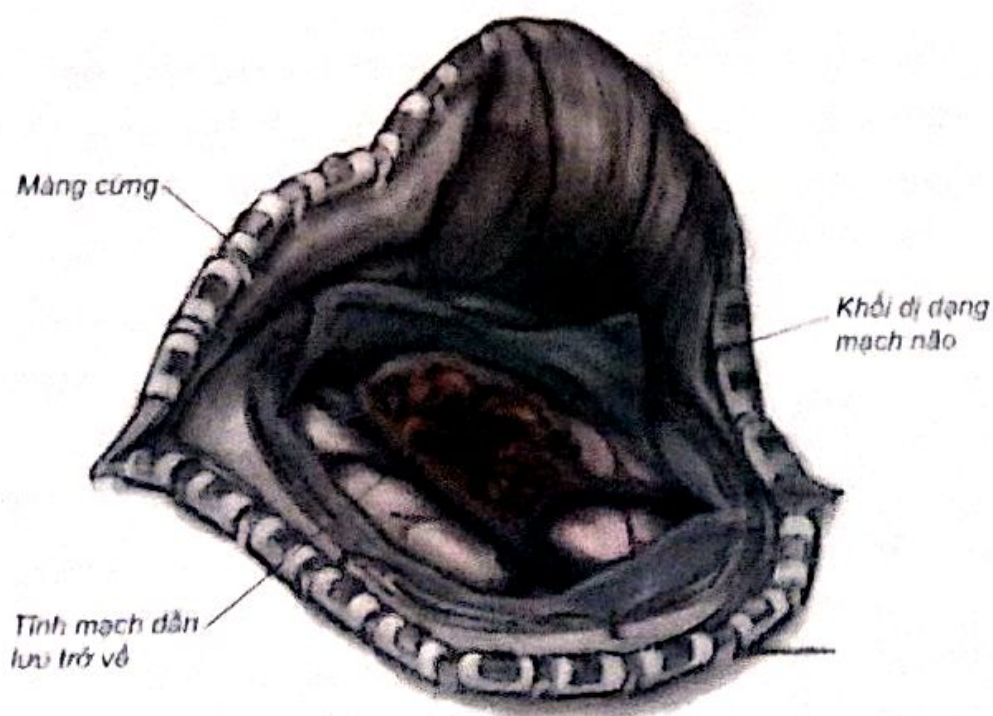


Hình 5. Mở màng cứng vào treo màng cứng

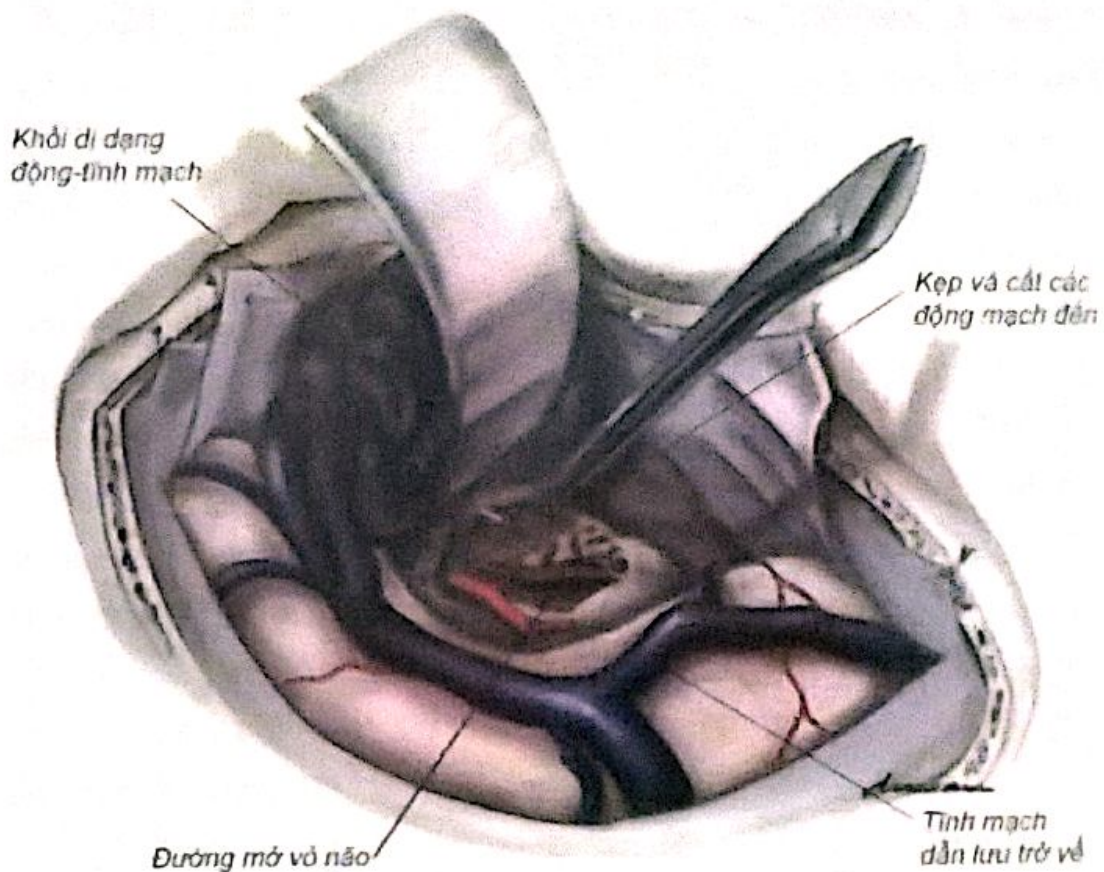
xương, có thể mở theo hình chữ T hay hình chữ thập. Nếu cần thận hơn thì nên treo màng cứng trước khi mở màng não vì trong và sau quá trình mổ não được làm xẹp, nên rất bị dễ lóc tách rỗng màng cứng, gây máu tụ ngoài màng cứng. Màng cứng được treo vào mép xương sọ qua những lỗ khoan nhỏ xung quanh mép của nắp sọ (hình 5). Điều quan trọng nhất khi mở màng cứng là tránh làm tổn thương các tĩnh mạch trở về của khối dị dạng, vì đôi khi các tĩnh mạch này nằm ngay trên bề mặt vỏ não và thậm chí dính cả vào màng cứng.

Sau khi mở màng cứng cần xác định vị trí khối máu tụ, nếu có thể được cần xác định các thành phần của khối DDDTMN như vị trí, kích thước khối nhân, động mạch nuôi, các tĩnh mạch dẫn lưu trở về các xoang tĩnh mạch não (hình 6). Nếu não căng phồng do khối máu tụ lớn thì hút bớt một phần máu tụ trong não, để làm xẹp não trước khi tiến hành bóc tách khối nhân.

Bóc tách khối DDDTMN một nguyên tắc chính khi phẫu thuật khối DDDTMN là phải kẹp và cắt rời các động mạch nuôi trước khi thắt và cắt tĩnh mạch dẫn lưu chính trở về của khối dị dạng. Nói



Hình 6. Xác định các thành phần của khối DDDTMN



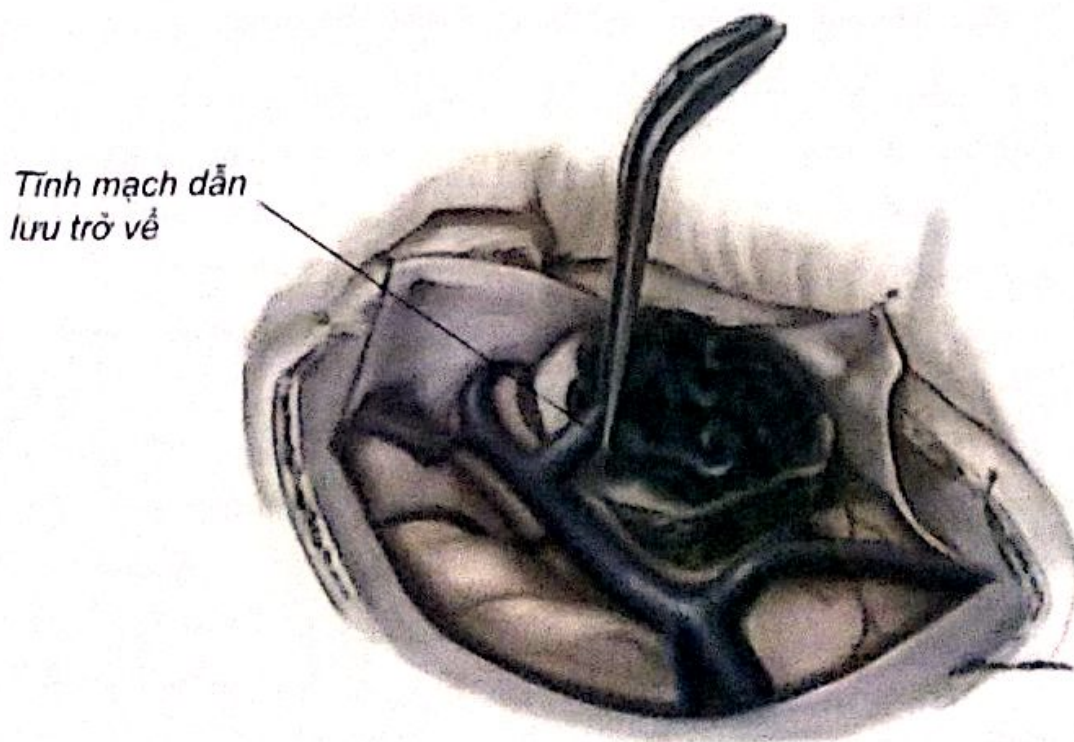
Hình 7. Bóc tách khối dị dạng động-tĩnh mạch

chung, đường tiếp cận vào nên được dự tính sao cho có thể bộc lộ được động mạch nuôi sớm nhất khi mổ (hình 7).

Tuy nhiên, Malis (1982) đã khuyến cáo là bóc tách khối DĐDTMN theo hướng từ tĩnh mạch dẫn lưu về khối dị dạng. Đây cũng là một lựa chọn, tuy nhiên chúng tôi thường tiếp cận trước tiên với các động mạch nuôi. Giải phẫu của các tĩnh mạch nên được đánh giá cẩn thận trước mổ và những nghiên cứu về chức năng được thực hiện khi chụp mạch. Khi có nhiều tĩnh mạch dẫn lưu, thì có thể thắt một tĩnh mạch, nếu bị rách trong khi mổ mà không có nguy cơ nhiều. Khi tiến hành bóc tách khối dị dạng, thì nên tận dụng tối đa các khe và rãnh tự nhiên trong não, như khe liên bán cầu, khe Sylvius, các rãnh cuộn não để tiếp cận các động mạch nuôi. Có thể đặt clip tạm thời lên các động mạch này. Một quyết định khó khăn là bắt đầu bóc tách từ đâu? Chỗ nào khối dị dạng thực sự bắt đầu? Cách tốt nhất là bắt đầu tiến hành

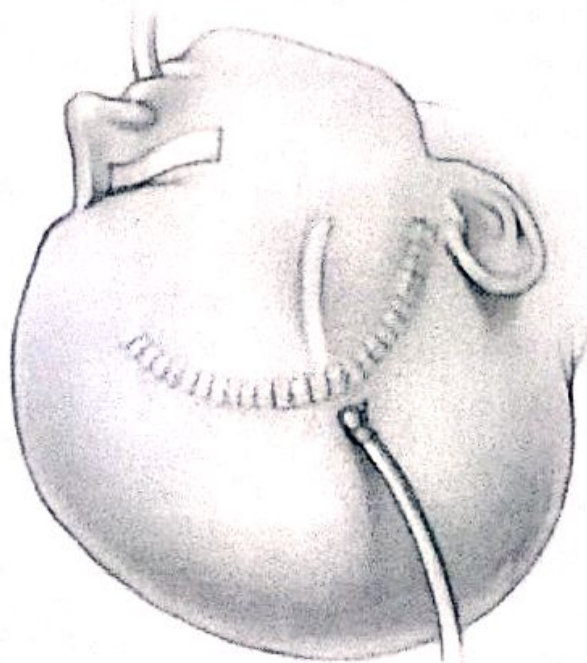
bóc tách từ vùng càm của não. Sử dụng các dụng cụ bóc tách sắc để mở màng nhện theo các rãnh cuộn não mà có động mạch nuôi đi qua. Cần mở rộng các rãnh cuộn não, bóc tách cẩn thận theo các động mạch nuôi tới khối dị dạng, xác định chính xác bề mặt và quá trình bóc tách khối dị dạng được thực hiện theo bề mặt của khối này.

Trong trường hợp có chảy máu trước mổ do vỡ khối dị dạng, bóc tách có thể tương đối dễ dàng. Thậm chí khi không có chảy máu trên chụp cắt lớp hay chụp cộng hưởng từ trước mổ, thì cũng có một vùng tương đối mỏng do hiện tượng chảy máu trước mổ. Xác định chính xác mặt phẳng bóc tách này là chìa khóa cho việc phẫu tích khối dị dạng tiếp theo, các động mạch và tĩnh mạch nhỏ có thể đốt điện và cắt rời, tránh giằng giật các mạch máu. Khi nghi ngờ một mạch máu là động mạch nuôi hay một nhánh mạch não bình thường, nên bộc lộ rõ ràng, để lại cho đến khi bóc toàn bộ khối nhân và xác định rõ nguồn gốc và đường đi của nhánh mạch này.



Hình 8. Kẹp và cắt tĩnh mạch dẫn lưu

Bề mặt của khối dị dạng được bóc tách khỏi tổ chức não xung quanh, điều quan trọng là bóc tách theo bề mặt chứ không đi vào trong khối dị dạng do nguy cơ chảy máu. Khi bóc tách cũng không nên bóc theo kiểu đào hầm, mà nên bóc rộng ra toàn bộ xung quanh bề mặt khối dị dạng. Mặt nhu mô não được bảo vệ bằng bông. Trong quá trình bóc tách cần bảo tồn tĩnh mạch dẫn lưu cho đến cuối cuộc mổ, những tĩnh mạch nhỏ có thể đốt và cắt, tĩnh mạch dẫn lưu nên kẹp và cắt sau cùng, khi đã bóc tách hoàn toàn khối dị dạng mạch não (hình 8). Đôi khi khó phân biệt được động mạch nuôi và tĩnh mạch dẫn lưu, trong trường hợp đó có thể dựa vào màu sắc mạch máu (động mạch nuôi thường trắng hơn), hay có thể đặt clip tạm thời lên mạch máu này, nếu khối dị dạng mạch cương tu và căng phồng lên thì đó là tĩnh mạch trở về. Trong một số trường hợp, có thể hy sinh tĩnh mạch dẫn lưu ở giai đoạn sớm của quá trình bóc tách, dựa trên việc nghiên cứu phim chụp động mạch não trước mổ và nhận định trong mổ. Điều quan trọng khi nhận định phim chụp động mạch não trước mổ là cần xác định là khối dị dạng động tĩnh mạch não có một



Hình 9. Đặt ống dẫn lưu ngoài màng cứng và khâu da đầu

khoang duy nhất hay nhiều khoang dựa trên động mạch nuôi và hệ thống tĩnh mạch trở về. Một khối dị dạng mạch lớn hay ở khe Sylvius hay ở sâu trong thùy thái dương có thể có nhiều khoang được nuôi bởi những thân động mạch khác nhau như động mạch não trước, não giữa và não sau. Trong quá trình bóc tách khối nhân dị dạng động-tĩnh mạch và kẹp động mạch nuôi, có thể nhận định được rằng khoang nào hay phần nào của khối dị dạng được nuôi bởi động mạch nào bằng sự thay đổi màu sắc của khối nhân hay bởi sự thay đổi dòng chảy khi sử dụng siêu âm Doppler trong mổ.

Sau khi lấy toàn bộ khối DDDTMN, hút và rửa sạch máu tụ trong não, cầm máu kỹ vùng mổ. Nâng huyết áp lên đến huyết áp bình thường của bệnh nhân trước mổ để kiểm tra xem còn chảy máu vùng mổ không. Khâu kín lại màng cứng bằng chỉ Prolene 4/0, khâu vát, nếu cần có thể lấy một mảnh cân cơ thái dương để vá kín màng cứng. Khâu treo một mũi màng cứng trung tâm. Đặt một dẫn lưu ngoài màng cứng. Ghép lại và cố định mảnh xương hộp sọ và khâu da đầu (hình 9).

6. THEO DÕI TRONG MỔ

Theo dõi liên tục trong mổ bằng hệ thống monitoring là việc làm quan trọng và đảm bảo an toàn cho bệnh nhân và thuận lợi cho phẫu thuật, có một vài biện pháp đã được áp dụng, đó là:

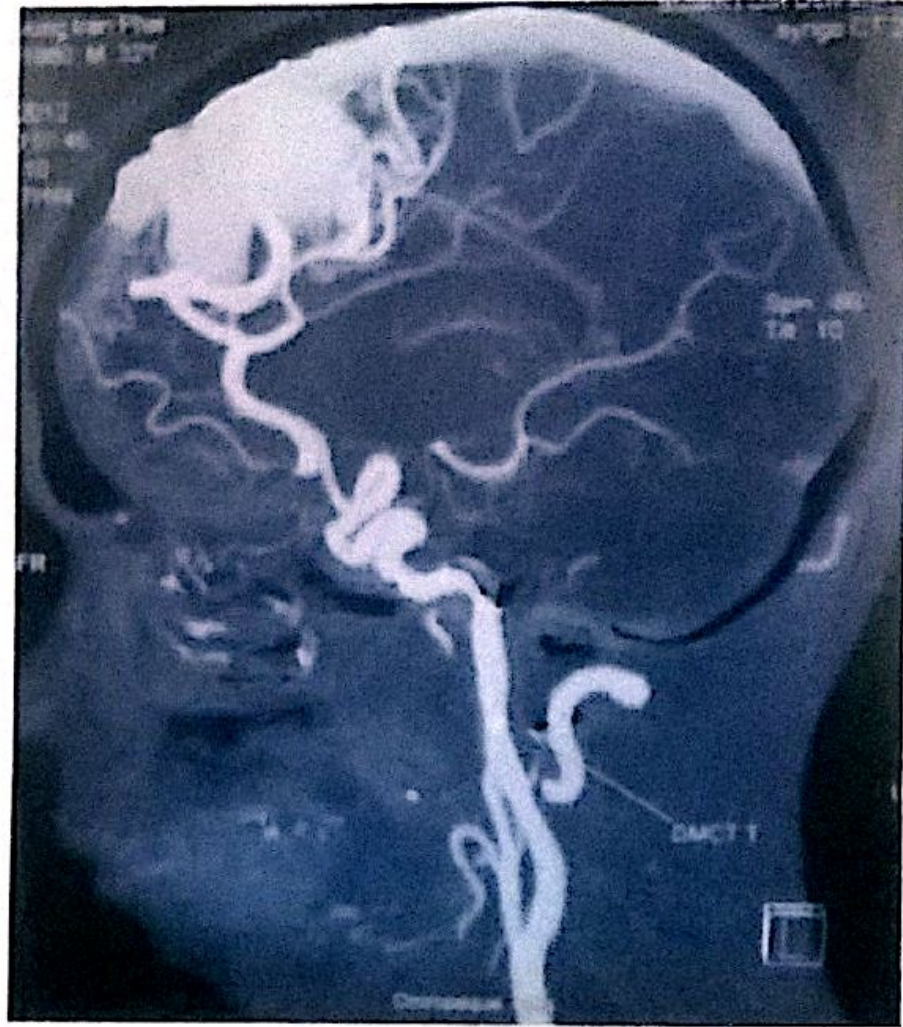
1) Chụp động mạch não trong mổ: đặt một catheter vào trong động mạch cảnh trong trong sọ trong quá trình mổ, chụp động mạch não khi phẫu thuật viên yêu cầu, chụp động mạch trong mổ nhằm mục đích:

- Xác định chính xác vị trí động mạch nuôi và đặt clip tạm thời trong quá trình mổ và trên phim chụp còn xác định được sự liên qua giữa clip và khối dị dạng mạch.

- Khẳng định khối dị dạng đã được cắt bỏ hoàn toàn.

- Phát hiện phần tồn dư của khối dị dạng và vị trí tồn dư để tiếp tục cắt bỏ.

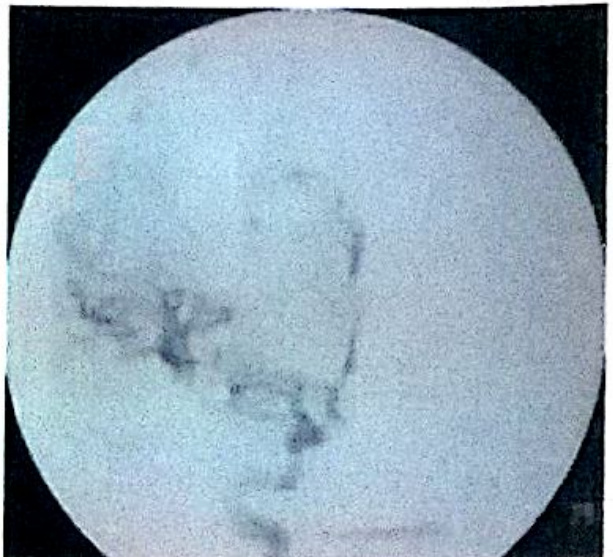
A



B



C



Hình 10. Khối DDDTMN trước mổ (A+B) và chụp mạch sau mổ (C)

- 2) Đo dòng máu vỏ não trong mổ
- 3) Sử dụng siêu âm Doppler trong mổ
- 4) Theo dõi trong mổ bằng nhiệt kế bề mặt vỏ não

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ SAU MỔ

Một vấn đề quan trọng trong xử trí sau mổ là duy trì huyết áp lâm thu thấp tương đối, khoảng 100mmHg, điều này càng quan trọng sau khi cắt bỏ khối dị dạng lớn. Hạ huyết áp chỉ huy có thể dùng các thuốc hạ áp hoặc bacbituric trong vài ngày đầu sau mổ. Chụp động mạch não kiểm tra sau mổ 1 tuần (hình 10) hiện tượng quá tải (overload) có thể xuất hiện sau mổ khi phẫu thuật khối dị dạng động-tĩnh mạch lớn hay khổng lồ, duy trì huyết áp thấp cho đến khi hiện tượng này biến mất.

Các biến chứng và di chứng sau mổ

1. Các biến chứng liên quan đến khối dị dạng và chảy máu do vỡ khối dị dạng

Chảy máu ở xa vùng mổ

Giãn não thất sau mổ

Chảy máu tái phát do không cắt bỏ hết khối dị dạng mạch.

2. Các biến chứng chung liên quan phẫu thuật

Phụ não sau mổ, máu tụ sau mổ, viêm màng não, nhiễm trùng vết mổ, rò dịch não tủy, viêm xương sọ

3. Các di chứng thần kinh: rối loạn ngôn ngữ, liệt nửa người, rối loạn thị lực, rối loạn tâm thần, động kinh

8. KẾT LUẬN

Điều trị vi phẫu thuật khối dị dạng mạch máu não là một phương pháp hiệu quả và triệt để. Để đạt kết quả tốt cần nắm vững chỉ định mổ, lựa chọn bệnh nhân chặt chẽ, nghiên cứu đầy đủ phim chụp trước mổ, nắm vững nguyên tác mổ và các bước phẫu thuật, theo dõi chặt chẽ sau mổ, phát hiện xử trí sớm các biến chứng có thể xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Hồng Đức, Phạm Minh Thông, Lê Văn Thịnh (2010), "Các đặc điểm cấu trúc mạch liên quan đến biểu hiện xuất huyết của dị dạng động tĩnh mạch não", Điện quang Việt Nam, 2, 82-87
2. Ferro JM (2006), "Update on intracerebral haemorrhage", J Neurol, 253 985-999
3. Fleetwood IG, Steinberg GK (2002), "Arteriovenous malformations", The Lancet, 359 863-873
4. Kazuhiho H, Shigeaki.K, Toshiki T (1997), "Arteriovenous malformation" in Neurosurgery of Complex tumors vascular lesions, Churchill Livingstone, 127-144
5. Moussa R, Harb A, Menassa L et al (2006), "Hematoma intracerebral spontane du sujet jeune, Etiologies et rapports avec l'hypertension arterielle", Neurochirurgie, 52, 105-109

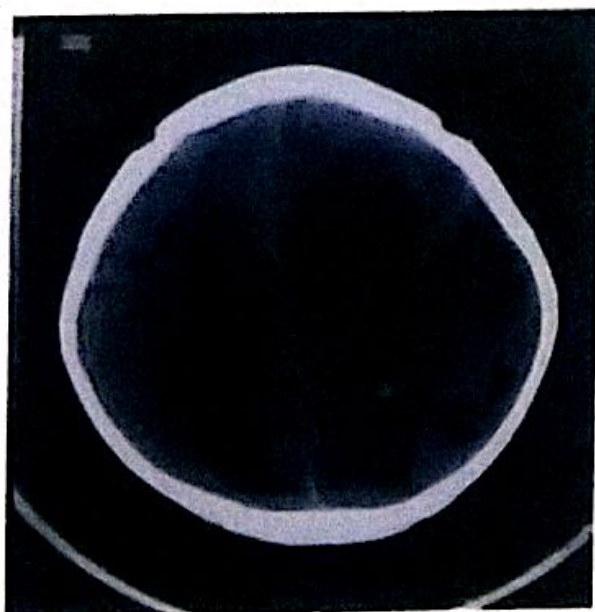
KỸ THUẬT MỔ CHỌC HÚT ÁP XE NÃO

Kiều Đình Hùng

1. MỜ ĐẦU

- Áp xe não là những ổ nhiễm khuẩn khu trú ở trong nhu mô não do nhiều tác nhân gây nên như vi khuẩn, vi rút, ít gặp hơn như nấm, ký sinh vật. Áp xe não chiếm 5- 8% tổng số khối choán chỗ trong sọ, gần đây có xu hướng tăng lên do các bệnh suy giảm miễn dịch bùng phát như lao, HIV.

- Vi khuẩn có thể xâm nhập vào não gây ổ áp xe như xâm nhập vào não qua tổ chức lân cận như viêm tai, nhiễm trùng hàm mặt, viêm xoang. Hoặc vi khuẩn di căn từ ổ nhiễm trùng xa não như nốt, áp xe răng, vết thương phần mềm nhiễm trùng.



Hình 1. Hình ảnh áp xe não nhiều ổ trên CLVT



Hình 2. Áp xe não không tiêm thuốc cản quang trên CLVT

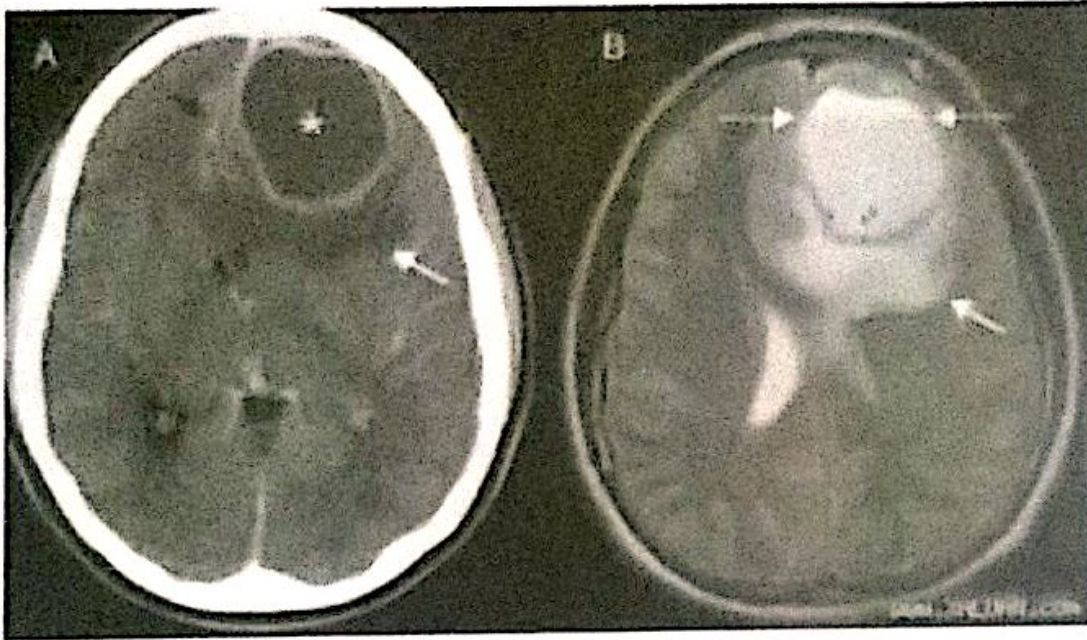
Đặc biệt là áp xe não do bệnh tim bẩm sinh gặp nhiều ở Việt Nam. Ngoài ra vi khuẩn xâm nhập vào não qua vết rách màng cứng như ở vết thương sọ não, sau mổ não

- Tổn thương giải phẫu bệnh áp xe não có thể chia nhiều giai đoạn nhưng có hai giai đoạn chính là giai đoạn viêm hoại tử và giai đoạn áp xe. Nếu chẩn đoán ở giai đoạn viêm cần điều trị kháng sinh liều cao và theo dõi diễn biến để có định hướng điều trị tiếp theo



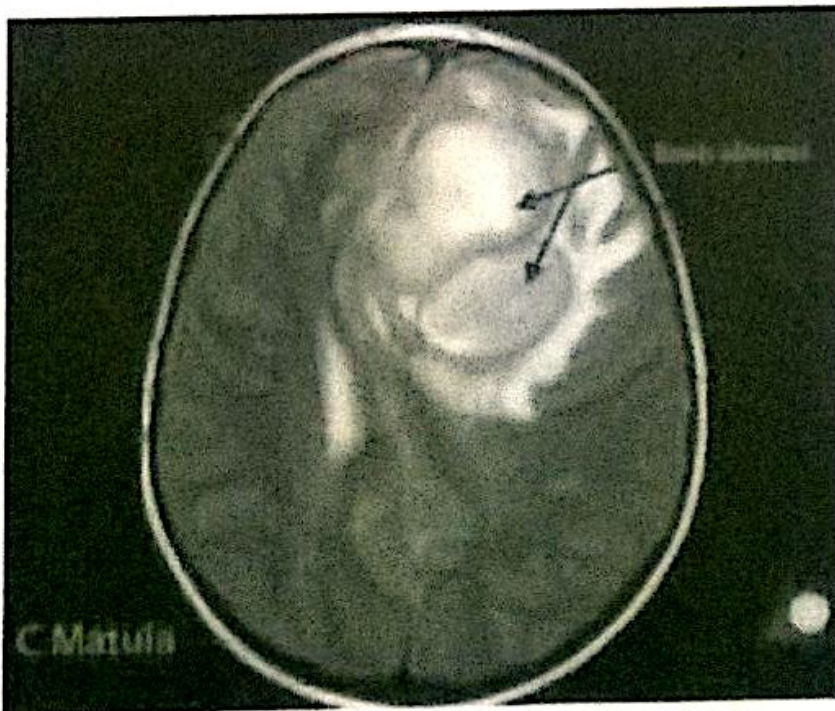
Hình 3. Ổ áp xe trên CLVT: vỏ bất thuốc cản quang, phù não xung quanh

- Chẩn đoán lâm sàng áp xe não biểu hiện bằng hai hội chứng là hội chứng nhiễm trùng và hội chứng tăng áp lực nội sọ, có thể có dấu hiệu gợi ý chẩn đoán là đường thâm nhập của vi khuẩn như viêm mũi vùng hàm mặt, viêm tai giữa. Hội chứng nhiễm trùng trong áp xe não biểu hiện bằng sốt cao giao động, mệt mỏi,



Hình 4A. Ổ áp xe trên CLVT
vỏ bất thuốc cản quang, phù
não xung quanh

Hình 4B. Ổ áp xe trên T2 của
MRI, xung quanh là phù não



Hình 5. Nhiều ổ áp xe trên T2 của MRI, xung quanh là phù não

môi khô lưỡi bản và hội chứng tăng áp lực nội sọ biểu hiện đau đầu, nôn, rối loạn ý thức. Ngoài ra còn các biểu hiện của khối choán chỗ trong sọ khác như tri tuệ, có thể liệt nửa người, rối loạn ngôn ngữ hay rối loạn cảm giác tùy theo vị trí và kích thước của ổ áp xe

- Chụp cắt lớp vi tính hình ảnh áp xe não trên CLVT biểu hiện trên phim là hình ảnh giảm tỉ trọng (hình 1) và có vỏ đều thuốc cản quang, xung quanh khối này là vùng giảm tỉ trọng do phù não, ngoài ra có các dấu hiệu đè đẩy (hiệu ứng khối choán chỗ)

- Chụp cộng hưởng từ (MRI) hình ảnh ổ áp xe là vùng giảm tín hiệu trên T1, tăng tín hiệu trên T2, có vỏ rõ nét và bắt thuốc cản từ, trung tâm khối này không ngấm thuốc, xung quanh là khối phù não rộng (hình 4B, hình 5)

- Ngoài ra có thể dùng các phương pháp khác chẩn đoán áp xe não như siêu âm qua thóp, chụp mạch não

- Áp xe có thể có một ổ (hình 2, hình 3) hoặc nhiều ổ (hình 1, hình 5), các ổ này có thể thông hoặc không thông với nhau.

- Điều trị với những ổ áp xe não nhỏ dưới 2cm đường kính có thể điều trị nội khoa bằng kháng sinh liều cao, phối hợp kháng sinh là loại kháng sinh ngấm tốt qua hàng rào máu não. Với những ổ áp xe có đường kính trên 2cm cần được mổ cấp cứu hoặc cấp cứu trì hoãn. Có hai phương pháp được sử dụng là chọc hút hoặc bóc bao áp xe

- Chọc hút áp xe chỉ định mổ chọc hút với áp xe đường kính trên 2cm, áp xe ở bán cầu, áp xe ở tiểu não, áp xe thân não (chọc hút có hướng dẫn của khung định vị), áp xe sâu hay nông. Trong trường hợp bệnh nhân hôn mê nhanh, đột ngột hay phù não nhiều, áp xe lớn thì chọc hút rất hiệu quả vì làm giảm rất nhanh áp lực nội sọ. Chọc hút có ưu điểm là đơn giản, dễ thực hiện, chỉ cần gây tê, nhanh chóng giảm áp lực trong sọ, ít biến chứng, ít di chứng. Nhược điểm là không lấy được dị vật trong

áp xe (nếu có), thời gian dùng kháng sinh dài hơn mổ bóc áp xe. Trong phạm vi bài này chúng tôi trình bày về chỉ định mổ và kỹ thuật chọc hút ổ áp xe.

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

Các ổ áp xe não có đường kính trên 2cm, có một hoặc hai ổ do các nguyên nhân sau.

- Áp xe não do bệnh tim, thường chọc hút mang lại kết quả tốt.
- Áp xe não không rõ nguyên nhân.
- Áp xe não do nhiễm trùng huyết.
- Áp xe não do viêm tai giữa.

- Áp xe não sau mổ vết thương sọ não mà không có điều kiện mổ bóc bao áp xe như tình trạng bệnh nhân quá nặng, bệnh nhân hôn mê do áp xe quá lớn, trang thiết bị và phẫu thuật viên không có khả năng mổ, có thể dẫn lưu áp xe thì đầu, sau đó mổ bóc bao áp xe thì hai.

- Áp xe não ở vùng chức năng như vùng vận động, vùng tiếng nói, thân não.

Phần lớn các khối áp xe não có thể điều trị khỏi nhờ chọc hút và dùng kháng sinh vì thể hiện nay phần lớn áp xe não được điều trị bằng phương pháp chọc hút, đặc biệt các khối áp xe ở sâu, vùng chức năng quan trọng.

3. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

Gây mê nội khí quản là tốt nhất đặc biệt với trẻ em, còn với người lớn hợp tác tốt có thể gây tê tại chỗ.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

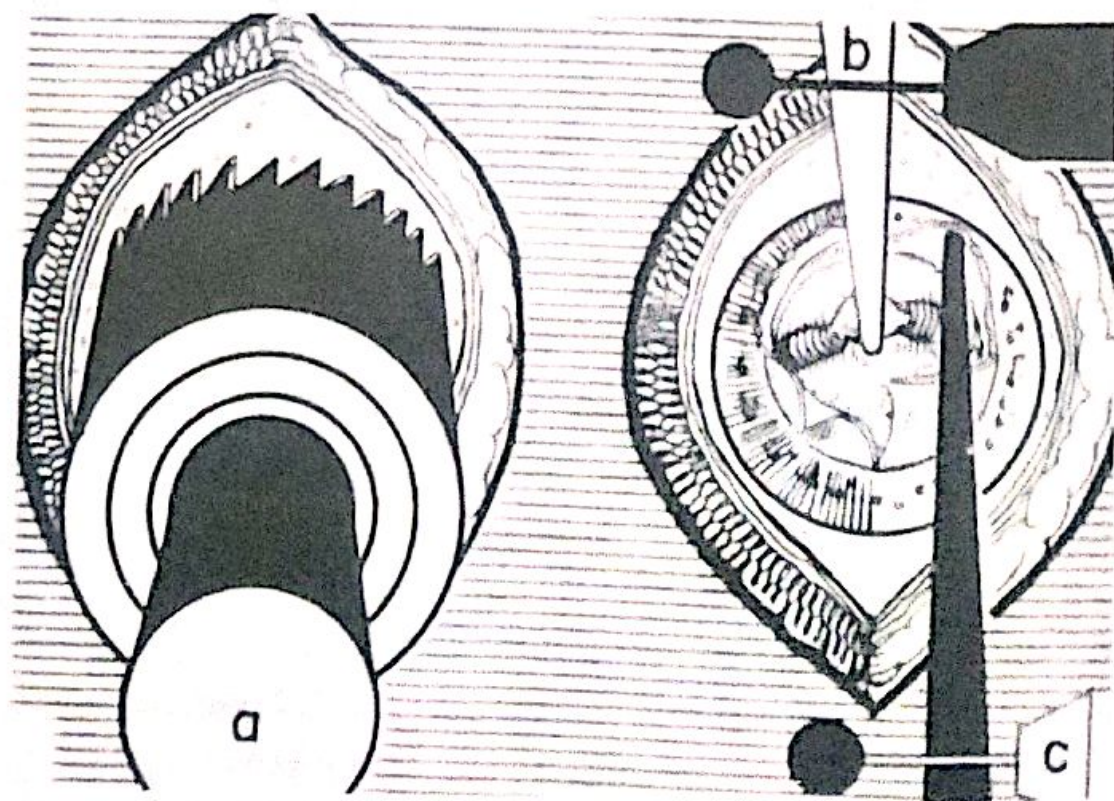
Tư thế bệnh nhân phụ thuộc vào vị trí chọc hút, nên để tư thế bệnh nhân sao cho vị trí chọc hút là vị trí cao nhất của hộp sọ giống như mổ máu tụ mãn tính vì thể bệnh nhân có thể nằm ngửa, nằm nghiêng hoặc nằm sấp tùy theo vị trí của ổ áp xe.

5. KỸ THUẬT MỔ CHỌC HÚT Ở ÁP XE NÃO

Vị trí chọc hút phải đạt 3 tiêu chuẩn quan trọng: da không bị nhiễm trùng, đường vào ổ áp xe ngắn nhất, đường chọc hút không đi qua vùng nguy hiểm (như vùng vận động, vùng ngôn ngữ, vùng có các mạch máu lớn, xoang tĩnh mạch, thân não, não thất) ngoài ra đường rạch da không đi qua vùng trán không có tóc vì để lại sẹo xấu

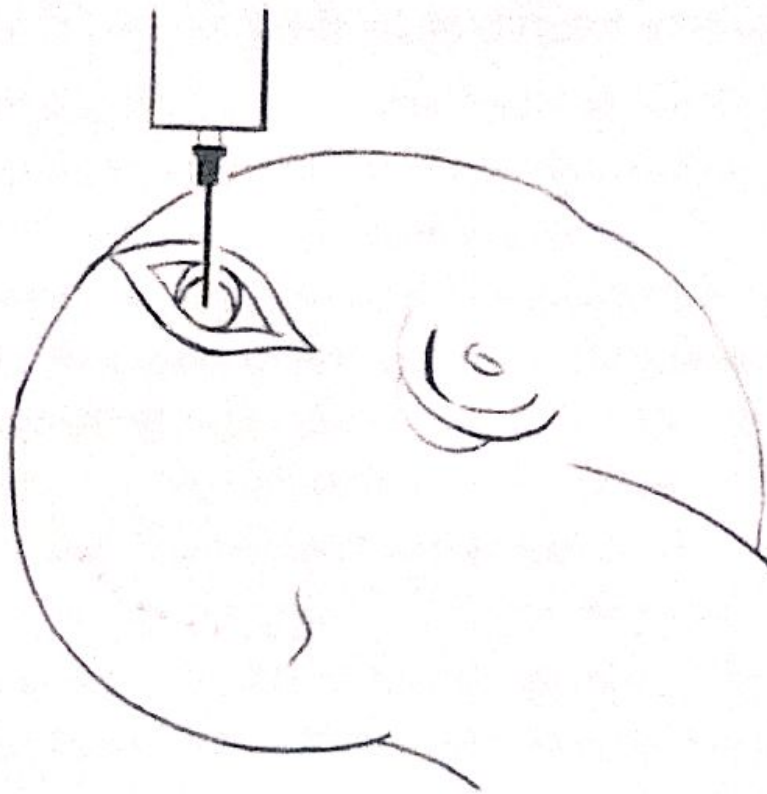
- Rạch da 3cm sát màng xương, tách màng xương, đặt banh tự động cỡ nhỏ, tiến hành khoan sọ một lỗ đường kính 1cm, mở màng cứng hình chữ thập khoảng 2mm, dùng dao điện đơn cực hoặc lưỡng cực đốt vỏ não (hình 6)

- Dùng trocar đường kính lòng trong khoảng 1mm, chọc hướng về ổ áp xe, khi chọc qua ổ áp xe thấy hẫng tay, mù trào ra (hình 7). Thường chọc hút áp xe dưới sự hướng dẫn của siêu âm, khung định vị (stéréotaxie) hay mổ với sự hướng dẫn của máy định vị



Hình 6. Lỗ khoan mở sọ chọc hút áp xe

a. Lỗ khoan sọ, b. Đốt điện vỏ não, c. Đốt điện màng não



Hình 7 Chọc hút ổ áp xe

thần kinh (neuronavigation) Những kỹ thuật này thường dùng nếu ổ áp xe nhỏ, áp xe thân não, áp xe vùng bao hay trong những vùng nguy hiểm khác để tránh tổn thương tổ chức lành

- Rút trocar và cho ống thông Nélaton mềm vào khối áp xe, hút mù từ từ bằng bơm tiêm cho đến khi hết mũ, lấy 20ml mù đựng vào bơm tiêm hoặc ống nghiệm vô khuẩn, cho vào lòng bàn tay để giữ nhiệt độ và đưa ngay tới phòng xét nghiệm vi sinh mà không chờ cuộc mổ kết thúc, vì để lâu các vi khuẩn kỵ khí sẽ chết. Sau đó bơm rửa ổ áp xe bằng huyết thanh 0.9% cho đến khi dịch trong nếu ổ áp xe nhỏ có thể không cần đặt dẫn lưu, nhưng với ổ áp xe lớn nên lưu ống Nélaton 48-72 giờ

- Cố định dẫn lưu chắc và đóng da 1 lớp toàn thể

- Với những ổ áp xe nhỏ, ở sâu, ở thân não hoặc ở vùng chức năng nguy hiểm cần sử dụng hệ thống định vị thần kinh (neuronavigation) để chọc hút chính xác tránh làm tổn thương tổ chức xung quanh.

6. BIẾN CHỨNG TRONG VÀ SAU MỔ

- Biến chứng trong mổ nặng nhất là áp xe não vỡ não thất, mũ tràn ngập trong não thất, biến chứng có thể xảy ra trong lúc chọc hút, có khi chọc xuyên qua ổ áp xe vào não thất do áp xe nằm sát thành não thất, để tránh biến chứng này khi áp xe ở sâu sát thành não thất nên sử dụng hệ thống định vị navigation để chọc được chính xác không sợ xuyên vào não thất. Đây là một biến chứng rất nặng trong áp xe não, tỉ lệ tử vong lên tới 80%.

- Viêm màng não sau mổ thường do mũ tràn vào khoang dưới nhện, biểu hiện là sốt cao, li bì, cổ cứng. Cần điều trị kháng sinh liều cao, phối hợp kháng sinh dựa vào kết quả kháng sinh đồ.

- Áp xe não tái phát thường do chọc hút không hết, điều trị kháng sinh không đủ, không đúng, có thể tiến hành chọc lại hoặc mổ bóc bao áp xe.

7. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Sau mổ chọc hút áp xe não, bệnh nhân nằm đầu cao 15-20 độ, chống phù não bằng mannitol (0,5-1g/kg/24giờ), các loại corticoid như synacthene, solumedrol, hydrocortisol tùy theo mức độ phù não nhiều hay ít mà sử dụng liều cao hay thấp dài ngày hay ít ngày, thông thường chỉ cần sử dụng 3 ngày là đủ.

- Truyền kháng sinh theo đường tĩnh mạch và phối hợp kháng sinh như Metronidazol 500mg hai lần/một ngày, cephalosporin thế hệ 3 từ 2-3 gam/ngày đối với người lớn, khi có kết quả kháng sinh đồ thì dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nhưng chú ý là kháng sinh phải ngấm được qua hàng rào máu não. Chú ý kháng sinh sau chọc hút rất quan trọng nên cần dùng đủ liều và đúng phác đồ. Kháng sinh phải dùng liên tục trong 2 tháng lúc đầu dùng đường tiêm về sau có thể dùng theo đường uống, thông thường ổ áp xe biến mất sau 2 tháng điều trị và phải chụp cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ để xác định.

8. THEO DÕI SAU ĐIỀU TRỊ

Sau khi chọc hút áp xe não cần được điều trị và theo dõi sát diễn biến của bệnh. Cần theo dõi về lâm sàng, xét nghiệm và đặc biệt là theo dõi bằng chụp CLVT, MRI

- Lâm sàng: tình trạng lâm sàng thường cải thiện ngay sau khi điều trị như tỉnh hơn, giảm hay hết liệt, đồng tử co nhỏ, giảm sốt bệnh nhân sẽ trở lại bình thường sau 2 tuần điều trị nếu không có biến chứng

- Xét nghiệm máu: bạch cầu và máu lắng bình thường sau mổ và điều trị kháng sinh ba tuần

- Chụp cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ: đây là dấu hiệu quan trọng nhất để đánh giá khỏi bệnh. Thường chụp CLVT kiểm tra ngày thứ hai sau mổ. nếu trường hợp tri giác xấu đi hoặc ở bệnh nhân có nhiều ổ áp xe não thì chụp ngay sau khi mổ. Khi kiểm tra bằng phương pháp chụp CLVT có thể phát hiện biến chứng chảy máu, phù não sau mổ hoặc ổ áp xe còn lại lớn hơn 2cm. Chụp CLVT hoặc MRI có thuốc cản quang kiểm tra vào tháng thứ hai sau mổ. Chỉ khi không còn hình ảnh áp xe hay vỏ áp xe mới khẳng định bệnh nhân đã khỏi bệnh.

9. KẾT LUẬN

Chọc hút áp xe não là thủ thuật đơn giản, dễ thực hiện, ít biến chứng và ít làm tổn thương não lành xung quanh và điều trị khỏi phần lớn các khối áp xe não, hơn nữa chọc hút có thể tiến hành nhiều lần. Tuy nhiên phương pháp chọc hút cũng có một số nhược điểm như khó thực hiện với áp xe có nhiều ổ, áp xe có dị vật nếu chọc hút đơn thuần thường sẽ bị tái phát, thời gian dùng kháng sinh dài nên tốn kém hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đồng Văn Hệ (1994). Nghiên cứu ứng dụng điều trị áp xe não bằng phương pháp chọc hút. Luận văn Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Trần Thụy Lâm, Kiều Đình Hùng. Nhận xét lâm sàng và phương pháp điều trị áp xe não trong 5 năm 1987-1991 tại Bệnh viện Việt Đức. Nội san Tâm thần - Thần kinh- Phẫu thuật thần kinh, năm 1992. trang 219-224
3. Andrew Kaye - Infection of the central nervous system Essential neurosurgery 1990 (240-249).
4. F.E Donald - J.L. Firsh *Journal of neurosurgery* Brain abscess 4 (265-272) 1990
5. Brain abscess and other inflammatory conditions (502-542).
6. Northfield's surgery of central nervous system 1987.
7. Vigmand J et Boulin A (1988). Infections. Tomodensitometrie cranioencephalique, Edition Vigot, 217 - 230
8. Gormley W and Rosenblum M (1997), Intracranial and cranial infections, The practice of neurosurgery, Williams and Wilkins. V3, 220 - 290
9. Haines S J et col (1997). Cranial and intracranial bacterial infections. Neurological surgery, V6, Fourth edition Saunders company, 3707 - 3735.
10. Wispelwey B et col (1997), Brain abscess, Infections of the central nervous system, 2nd editions, Lippincott - Raven, 463 - 493

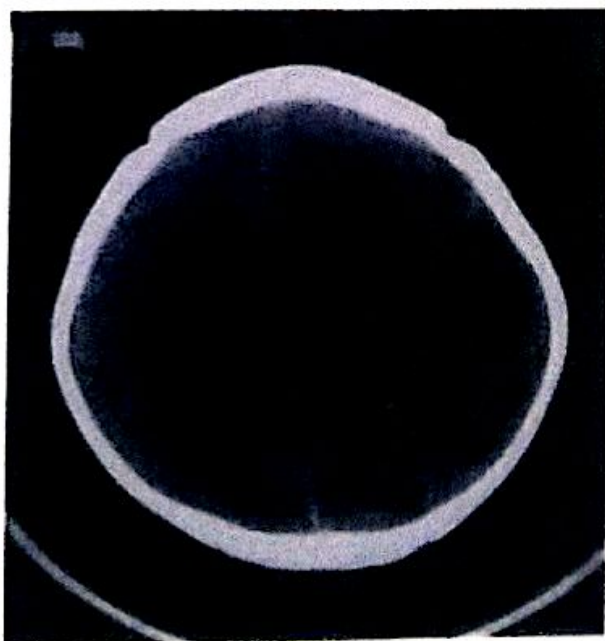
KỸ THUẬT MỔ BÓC BAO ÁP XE NÃO

Kiều Đình Hùng

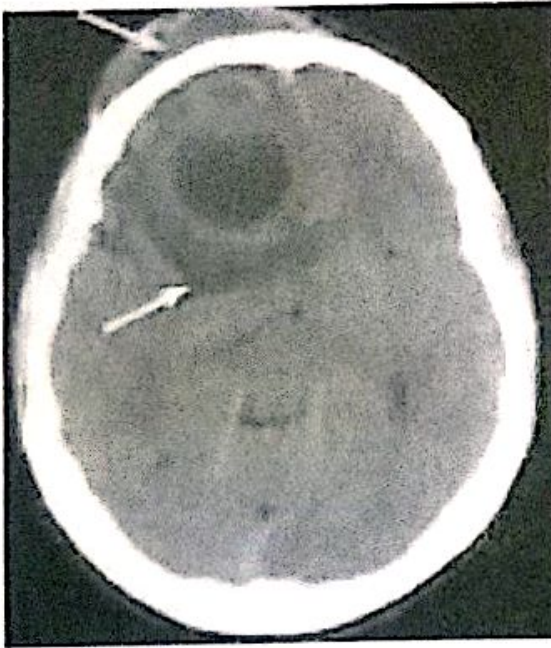
1. MỞ ĐẦU

- Áp xe não là những ổ nhiễm khuẩn khu trú ở trong nhu mô não do nhiều tác nhân gây nên như vi khuẩn, vi rút, lì gặp hơn như nấm, ký sinh vật, áp xe não chiếm 5 - 8% tổng số khối choán chỗ trong sọ

- Cơ chế sinh bệnh vi khuẩn xâm nhập vào trong nhu mô não để gây áp xe bằng nhiều cơ chế khác nhau như vi khuẩn xâm nhập nhu mô não từ ổ nhiễm trùng liên kề như vai tai xương chũm, viêm tai giữa mãn tính, viêm xoang hơi, viêm tai giữa mãn tính là nguyên nhân áp xe ở 25 - 30% áp xe não tại Việt Nam



Hình 1. Hình ảnh áp xe não nhiều ổ trên CLVT

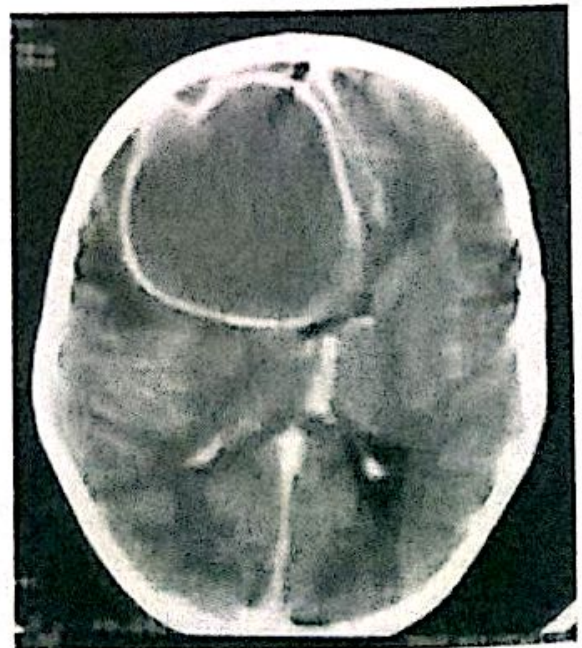


Hình 2. Áp xe não không tiêm thuốc cản quang trên CLVT

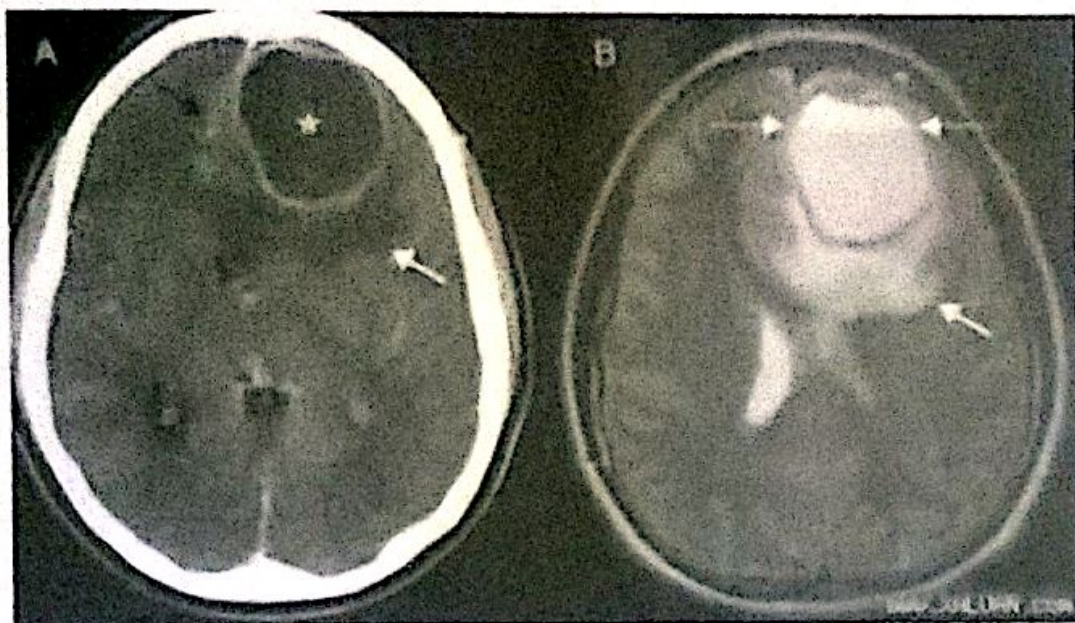
Vi khuẩn di căn từ ổ nhiễm trùng xa não như nhọt, áp xe răng, vết thương phần mềm nhiễm trùng. Đặc biệt là áp xe não do bệnh tim bẩm sinh gặp nhiều ở Việt Nam. Ngoài ra vi khuẩn xâm nhập vào não qua vết rách màng cứng như ở vết thương sọ não, sau mổ não

- Tổn thương giải phẫu bệnh áp xe não người ta chia sự tiến triển của áp xe não thành một số giai đoạn như giai đoạn viêm từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 10, giai đoạn áp xe não từ ngày thứ 10 trở đi

- Chẩn đoán lâm sàng áp xe não biểu hiện bằng hai hội chứng là hội chứng nhiễm trùng và hội chứng tăng áp lực nội sọ. Có thể có dấu hiệu gợi ý chẩn đoán là đường thâm nhập của vi khuẩn như viêm mũi vùng hàm mắt, viêm tai giữa.

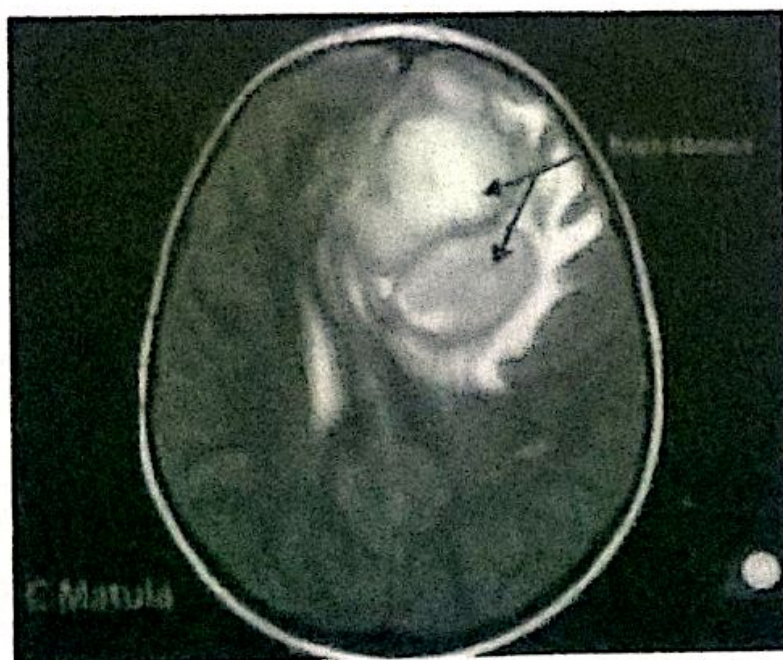


Hình 3. Ổ áp xe trên CLVT vô bất thuốc cản quang, phù não xung quanh



**Hình 4A. Ổ áp xe trên CLVT
vỏ bất thuốc cản quang, phù
não xung quanh**

**Hình 4B. ổ áp xe trên T2 của
MRI, xung quanh là phù não**



Hình 5. Nhiều ổ áp xe trên T2 của MRI, xung quanh là phù não

- Chụp cắt lớp vi tính hình ảnh áp xe não trên CLVT có thể thay đổi tùy giai đoạn của áp xe. Giai đoạn viêm não sớm và viêm não muộn biểu hiện trên phim là hình ảnh giảm tỉ trọng (hình 1) và có thể bất thuốc cản quang ít. Hình ảnh điển hình thường gặp sau

ngày thu 14 hình ảnh khối áp xe mang ba đặc điểm chính là trung tâm áp xe giảm tỉ trong tự nhiên và không bắt thuốc cản quang, vỏ áp xe hình tròn đều, tăng tỉ trong và bắt thuốc cản quang (hình 3, hình 4A) xung quanh là vùng phụ não

- Chụp cộng hưởng từ (MRI) hình ảnh ổ áp xe là vùng giảm tín hiệu trên T1, tăng tín hiệu trên T2, có vỏ rõ nét và bắt thuốc cản từ, trung tâm khối này không bắt thuốc cản từ, xung quanh là vùng phụ não rộng (hình 4B, hình 5)

- Áp xe có thể có một ổ (hình 2, hình 3) hoặc nhiều ổ (hình 1, hình 5), các ổ này có thể thông hoặc không thông với nhau

- Điều trị với những ổ áp xe não nhỏ dưới 2cm đường kính có thể điều trị nội khoa bằng kháng sinh liều cao, phối hợp kháng sinh và loại kháng sinh ngấm tốt qua hàng rào máu não. Với những ổ áp xe có đường kính trên 2cm cần được mổ cấp cứu hoặc cấp cứu trì hoãn. Có hai phương pháp được sử dụng là chọc hút hoặc bóc bao áp xe.

- Chọc hút áp xe chỉ định mổ chọc hút với áp xe đường kính trên 2cm, áp xe ở bán cầu, áp xe ở tiểu não, áp xe thân não (chọc hút có hướng dẫn của khung định vị), áp xe sau hay nông. Trong trường hợp bệnh nhân hôn mê nhanh, đột ngột hay phụ não nhiều, áp xe lớn thì chọc hút rất hiệu quả vì làm giảm rất nhanh áp lực nội sọ. Chọc hút có ưu điểm là đơn giản, dễ thực hiện, chỉ cần gây tê, nhanh chóng giảm áp lực trong sọ, ít biến chứng, ít di chứng. Nhược điểm là không lấy được dị vật trong áp xe (nếu có), thời gian dùng kháng sinh dài hơn mổ bóc áp xe.

- Mổ bóc bao áp xe được chỉ định khi chọc hút thất bại, áp xe não có dị vật trong ổ áp xe, áp xe não sau mổ, mổ bóc bao có thể áp dụng với mọi loại áp xe. Mổ bóc bao áp xe có ưu điểm là áp dụng được với mọi loại áp xe, lấy được dị vật, nhưng có nhược điểm là phẫu thuật lớn, phức tạp, đòi hỏi dụng cụ chuyên khoa, phẫu thuật viên có kinh nghiệm và bác sĩ gây mê hồi sức chuyên khoa, nhiều biến chứng và di chứng do làm tổn thương tổ chức

lành xung quanh. Trong phạm vi bài này chúng tôi trình bày về chỉ định mổ và kỹ thuật bóc bao áp xe.

2. CHỈ ĐỊNH MỔ

- Áp xe não điều trị nội thất bại khi điều trị nội khoa đơn, các triệu chứng lâm sàng không giảm chụp CLVT hoặc MRI thấy khối áp xe to lên cần chỉ định mổ.

- Áp xe não chọc hút thất bại, có thể chọc hút nhiều lần, nếu chọc hút không khỏi cần mổ bóc toàn bộ khối áp xe.

- Áp xe não có di vật ở trong ổ áp xe: ví dụ như xương vỡ, mảnh kim khí, nếu chọc hút đơn thuần di vật vẫn còn yên áp xe sẽ tái phát.

- Áp xe não sau mổ vết thương sọ não hở thông thường trong khối áp xe có di vật như tóc, xương, mảnh kim khí, nhiều loại di vật không cản quang nên không thấy được trên phim.

- Áp xe não có nhiều ổ, khi áp xe có nhiều ổ thường chọc hút thất bại nhất là các ổ không thông với nhau. lý do chọc hút thất bại là không chọc trúng nhiều ổ một lúc, bơm rửa không tốt.

- Áp xe não không có điều kiện sử dụng kháng sinh lâu, đây là chỉ định tương đối vì với mổ bóc bao áp xe thường chỉ cần sử dụng kháng sinh vài tuần, trong khi chọc hút phải sử dụng một đến vài tháng.

- Các loại áp xe khác đề có thể có chỉ định bóc bao áp xe.

Tuy nhiên cần chú ý là phẫu thuật bóc bao áp xe có nhiều biến chứng, di chứng hơn chọc hút vì vậy rất thận trọng và cân nhắc khi chỉ định bóc bao áp xe ở sâu, vùng chức năng quan trọng như vận động, tiếng nói.

3. VÔ CÂM

Gây mê nội khí quản là phương pháp tốt nhất.

4. TƯ THẾ BỆNH NHÂN

Tùy vị trí ổ áp xe mà có các tư thế mổ khác nhau, ví dụ áp xe vùng trán bệnh nhân nằm ngửa, thùy thái dương bệnh nhân nằm nghiêng, thùy chẩm hoặc áp xe tiểu não bệnh nhân ở tư thế sấp.

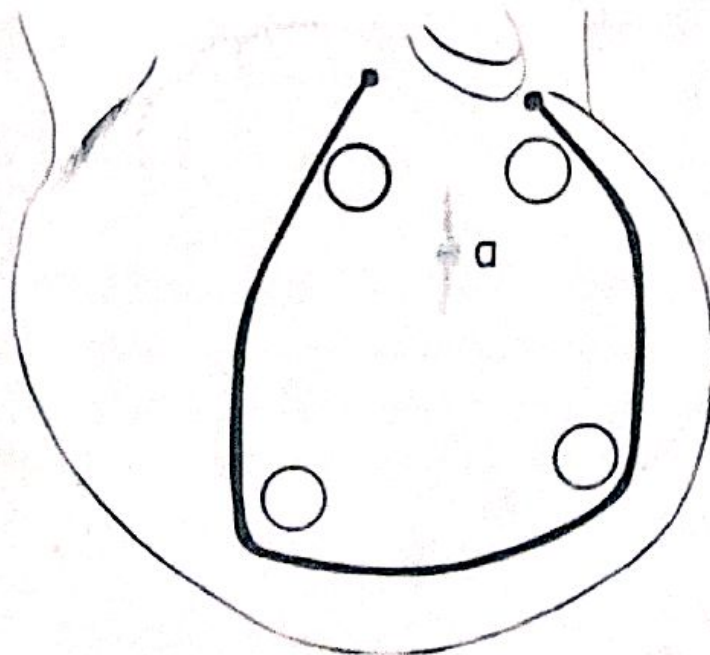
5. KỸ THUẬT MỔ

- Rạch da đường vòng cung, cầm máu bằng giao điện lưỡng cực hoặc pincers.

- Dùng dao điện cắt cân cơ, màng xương theo đường rạch da, nếu mỡ nắp sọ có cuống thì khoan sọ, còn nếu mỡ nắp sọ rời thì bóc tách màng xương trước khi khoan sọ.

- Khoan sọ 4 lỗ nếu dùng khoan tay, nếu dùng khoan máy có thể khoan 4 lỗ, 3, 2, hay 1 lỗ tùy theo màng não có dính hay không, ở người trẻ có thể chỉ cần khoan một lỗ nhưng người già màng não dính chặt vào xương khó bóc tách vì thế để hạn chế rạch màng não nên khoan nhiều lỗ để bóc tách màng cứng trước khi cắt sọ (hình 6)

- Mỡ màng cứng có thể mỡ hình vòng cung cuống về phía thái dương nếu ở vùng nền sọ, cuống về phía xoang tĩnh mạch nếu áp



Hình 6. Mỡ volet sọ

xe ở vùng đỉnh, cuống về phía xoang tĩnh mạch bên nếu áp xe ở vùng chằm.

- Tim ổ áp xe nếu ổ áp xe ngay ở vỏ não có thể nhìn thấy khi mở màng cứng nhìn thấy vỏ não vàng ua, có thể có hạt mu lâm tằm ở vỏ não. Nếu ổ áp xe ở sâu hơn có thể nhìn thấy vỏ não bình thường. Trong trường hợp này nếu có hệ thống định vị thần kinh sẽ rất tốt, hệ thống định vị cho ta biết chính xác vị trí ổ áp xe. Nếu không có hệ thống định vị thần kinh cần dùng trocart thăm dò xem ổ áp xe ở đâu, bằng cách chọc trocart vào vùng nghi ngờ có ổ áp xe khi chạm vào vỏ áp xe sẽ có cảm giác vướng đầu tay, nếu ổ áp xe lớn, áp lực nội sọ tăng cao có thể hút bớt mu để làm giảm bớt áp lực nội sọ tạo điều kiện cho bóc bao áp xe được dễ dàng hơn.

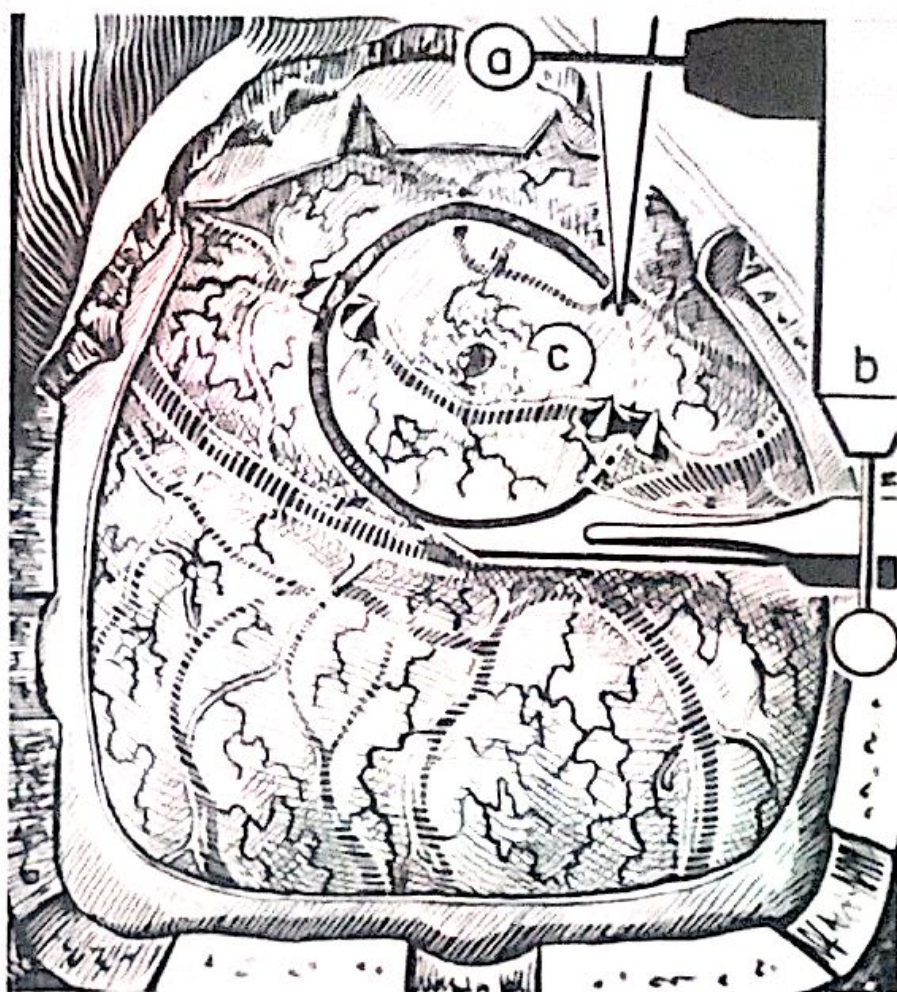
- Trước khi mở não cần dùng bông che chắn não thật kín để tránh mù trao ra khoang dưới màng cứng.

- Dùng dao điện lưỡng cực đốt vỏ não khoảng 2-3cm, mở vỏ não (hình 7). Vén vào trong não, dùng van mềm vén não bóc toàn bộ khối áp xe, bóc cả khối tuyệt đối không được làm vỡ khối áp xe (hình 8).

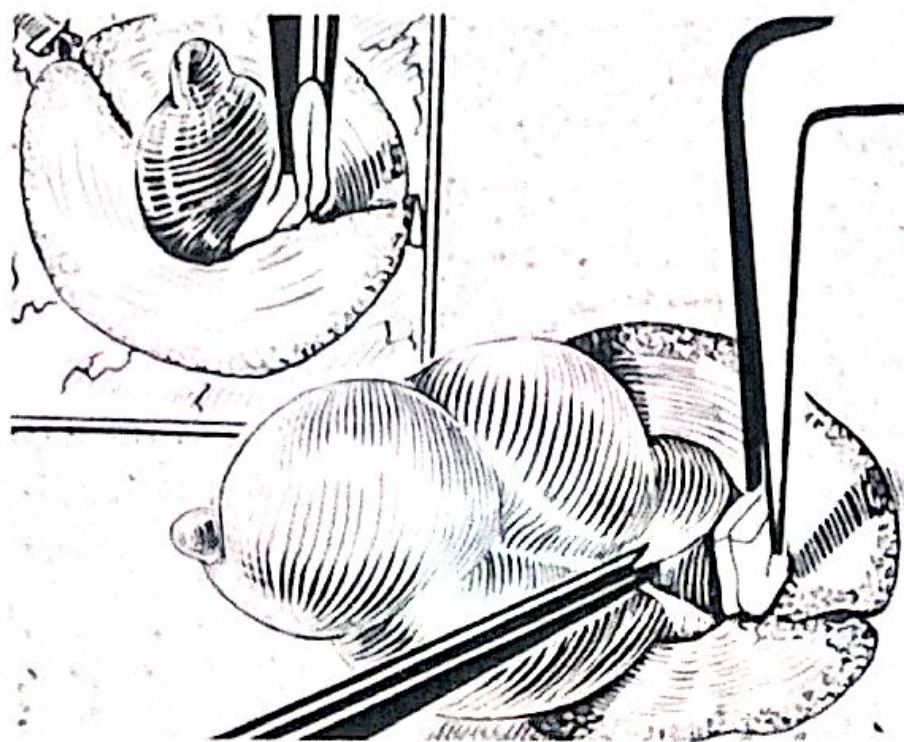
- Cầm máu bằng dao điện lưỡng cực, hạn chế sử dụng vật liệu cầm máu, vì có nguy cơ để lại dị vật nhiễm khuẩn.

- Đóng kín màng cứng, đặt lại nắp sọ và cố định. Trong trường hợp não phụ nhiều có thể tạo hình lâm chung màng cứng để giải tỏa não. Xương sọ gửi vào trung tâm bảo quản mô hoặc đặt dưới da bụng, ghép lại mảnh sọ sau 2-3 tháng. Có một điều cần lưu ý là trong khác với phụ não do chấn thương, phụ trong áp xe não là phụ khu trú, não phụ vừa vẫn có thể đóng kín màng não và đặt lại xương mà không sợ bệnh nhân mê như trong chấn thương.

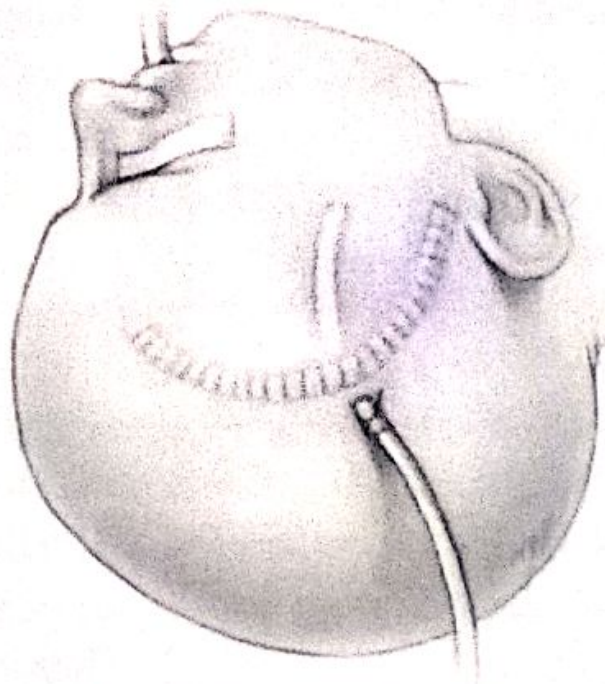
- Đặt dẫn lưu ngoài màng cứng và dưới da, hút với áp lực nhẹ và đóng da đầu hai lớp nên đóng mũi rời để dễ xử lý khi có nhiễm khuẩn vết mổ (hình 9).



Hình 7. Đốt điện và mở vò não



Hình 8. Bóc toàn bộ bao áp xe



Hình 9. Đóng da đầu và dẫn lưu

6. BIẾN CHỨNG VÀ DI CHỨNG SAU MỔ

6.1. Biến chứng

- Biến chứng trong mổ nặng nhất là áp xe não vỡ não thất, mù tràn ngập trong não thất. Biến chứng có thể xảy ra trước khi mổ (do áp xe quá lớn, nằm sát não thất), hay trong quá trình mổ bóc bao, chọc hút. Tử vong ở nhóm áp xe có biến chứng này lên tới 80%. Một số ít trường hợp áp xe vỡ vào khoang dưới nhện.

- Máu tụ vùng mổ, ít gặp biến chứng này, thường do cầm máu không tốt trong khi mổ biểu hiện lâm sàng tri giác xấu đi sau mổ, kèm theo các dấu hiệu thần kinh khu trú, cần chụp CLVT kiểm tra và mổ lại lấy máu tụ và cầm máu

- Viêm xương sọ là biến chứng hay gặp thường do trong quá trình mổ mũ áp xe dẩy ra ngoài, biểu hiện rò mũ qua vết mổ kéo dài, cần mổ lại lấy bỏ volet và nạo tổ chức viêm.

6.2. Di chứng

- Nặng nhất là sống thực vật hoặc liệt nửa người, liệt nửa người dưới 10% bệnh nhân, cần thận trọng với những áp xe vùng vận động hoặc chèn ép vào vùng vận động.

- Đông kinh sau mổ, thường đông kinh sau mổ một vài năm do sẹo vỏ não gặp nhiều hơn ở áp xe não vùng trán, theo một số tác giả, đông kinh có thể gặp ở 20- 30% bệnh nhân

- Một số di chứng ít gặp hơn như rối loạn ngôn ngữ, mù đầu đầu kéo dài, suy nhược thần kinh.

7. ĐIỀU TRỊ SAU MỔ

- Sau mổ điều trị gần giống như chọc hút, bệnh nhân nằm đầu cao 15-20 độ, chống phù não bằng mannitol (0,5-1g/kg/24giờ), các loại corticoide như synacthene, solumedrol, hydrocortisol tùy theo mức độ phù não nhiều hay ít mà sử dụng liều cao hay thấp dài ngày hay ít ngày thông thường chỉ cần sử dụng 3 ngày là đủ.

- Truyền kháng sinh theo đường tĩnh mạch và phối hợp kháng sinh như Metronidazol 500mg hai lần / một ngày, cephalosporin thế hệ 3 từ 2-3 gam/ngày đối với người lớn, khi có kết quả kháng sinh đồ thì dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nhưng chú ý là kháng sinh phải ngấm được qua hàng rào máu não. Nếu trong quá trình bóc bao áp xe mũ không thấm ra xung quanh có thể chỉ cần sử dụng kháng sinh 1-2 tuần, trong trường hợp mũ rò rỉ ra ngoài trong quá trình phẫu thuật cần dùng kháng sinh liên tục trong một tháng.

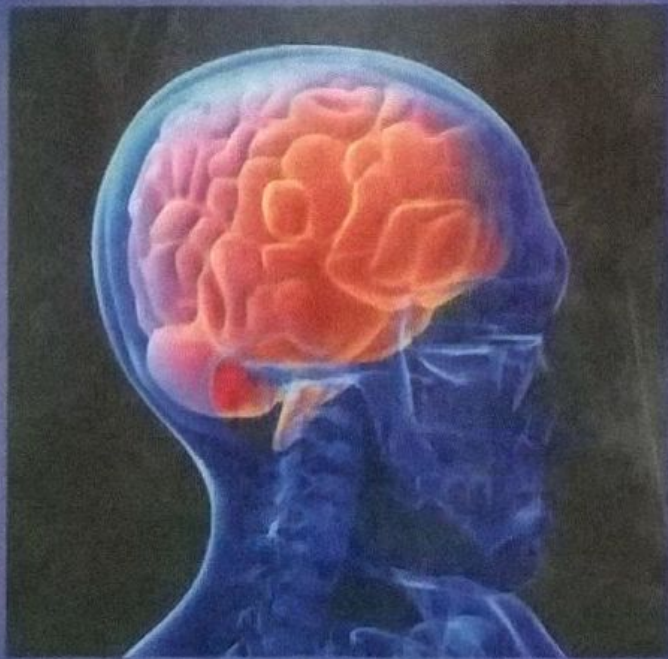
TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đồng Văn Hệ (1994), Nghiên cứu ứng dụng điều trị áp xe não bằng phương pháp chọc hút. Luận văn Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Trần Thụy Lân, Kiều Đình Hùng, Nhận xét lâm sàng và phương pháp điều trị áp xe não trong 5 năm 1987-1991 tại Bệnh viện Việt Đức. Nội san Tâm thần - Thần kinh - Phẫu thuật thần kinh, năm 1992, trang 219-224.
3. Andrew Kaye-Infection of the central nervous system Essential neurosurgery 1990 (240-249)

- 4 F E Donald – J L Firsh *Journal of neurosurgery* Brain abscess 4 (265-272) 1990
- 5 Brain abscess and other inflammatory conditions (502-542) *Northfield's surgery of central nervous system* 1987
- 6 Vigmand J et Boulin A (1988). *Infections, Tomodensitometrie cranioencephalique*. Edition Vigot, 217 – 230.
- 7 Gormley W and Rosenblum M (1997). *Intracranial and cranial infections*. *The practice of neurosurgery*. Williams and Wilkins, V3, 220 – 290.
- 8 Haines S. J et col (1997). *Cranial and intracranial bacterial infections*. *Neurological surgery*, V6, Fourth edition Saunders company, 3707 – 3735
- 9 Wispelwey B et col (1997). *Brain abscess*. *Infections of the central nervous system*, 2nd editions, Lippincott – Raven, 463 – 493

PHẪU THUẬT THẦN KINH

Kỹ thuật mổ cấp cứu sọ não



TỦ SÁCH CHUYÊN MÔN CỦA NGƯỜI THẦY THUỐC

Thông tin chi tiết xin liên hệ:



CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT BẢN TRÉ

Địa chỉ: Số 8, ngõ 200 Kim Ngưu, Quận Mai, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội

Điện thoại: 043.857.8888; Fax: 043.857.8888

Website: <http://thuyetkin.com.vn>

Email: pro@thuyetkin.com.vn; Hotline: 0127.231.8888



GIÁ: 380 000 Đ