

GÂY Mê TRONG PHẪU THUẬT ĐỊNH VỊ (Anesthésie pour la chirurgie stéréotaxique)

I/- Mở đầu:

- Mục đích của định vị não(stéréotaxique cérébrale) là xác định chính xác vị trí của một tổn thương não,nhằm giúp cho việc chẩn đoán,điều trị và can thiệp phẫu thuật được chính xác,ít làm tổn thương nhu mô não lành.
- Định vị não được sử dụng vào các mục đích chính như:
 - +Phẫu thuật chẩn đoán: chẩn đoán phân biệt giữa abscess não và u não,sinh thiết não để chẩn đoán giải phẫu bệnh...
 - +Phẫu thuật chức năng: điều trị bệnh Parkinson,điều trị đau có nguồn gốc ở đồi thị,điều trị động kinh....
 - +Xạ trị :giúp cho các tia X đi chính xác vào chỗ tổn thương,ít gây tổn thương vùng não chung quanh.
- Định vị não thường được thực hiện ở người lớn nhiều hơn ở trẻ em,tùy theo loại phẫu thuật định vị mà nó được tiến hành dưới gây mê tổng quát hay an thần có kiểm soát (sédation contrôlée)
 - +Nếu là GM tổng quát thì cần chú ý:
 - Việc gây mê được tiến hành ngoài phòng mổ(phòng chụp MRI).
 - Việc vận chuyển Bn từ phòng chẩn đoán hình ảnh(CT-Scanner,MRI) về phòng mổ và ngược lại.
 - Tác dụng của các thuốc mê ảnh hưởng đến việc khám thần kinh trong quá trình làm phẫu thuật.
 - +Nếu là an thần có kiểm soát thì cần chú ý:
 - *Mức độ lo lắng và hợp tác của Bn.
- Cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa phẫu thuật viên và Bs GM,có sự hiểu biết chính xác các giai đoạn khác nhau trong phẫu thuật định vị ,dự phòng các biến chứng có thể xảy ra và sẵn sàng xử trí các biến chứng này.

II/- Đánh giá bệnh nhân trước mổ:

Ngoài những thăm khám chung của một cuộc gây mê, thì người BsGm cần chú ý:

- Trước khi khám tiền mê: cần phải thảo luận cùng với phẫu thuật viên và Bs nội thần kinh về:
 - +Phẫu thuật này có cho phép dùng thuốc tiền mê hay không: vì có những thuốc khi dùng sẽ làm thay đổi điện sinh lý của Bn → thay đổi EEG.
 - +Những thuốc nào cần phải duy trì hoặc ngưng trong ngày phẫu thuật: chống động kinh, kháng sinh, corticoide...
 - +Phẫu thuật này cần phải GM hay chỉ an thần.
- Khi khám tiền mê:
 - +Phải giải thích cho Bn hiểu được diễn biến của thủ thuật mà họ phải trải qua, đánh giá mức độ hiểu biết, hợp tác và sợ hãi của Bn. Vì có một số Bn bị hội chứng sợ chỗ tối, nên khi cho vào phòng mổ (hoặc phòng chẩn đoán hình ảnh) thì họ không hợp tác. Hơn nữa, đây là một phẫu thuật kéo dài nhiều giờ mà yêu cầu Bn phải nằm yên → Bn khó chịu → không hợp tác (đây là nguyên nhân thất bại khi làm phẫu thuật dưới an thần) vì vậy cần phải động viên an ủi Bn và cho thuốc an thần thích hợp cho từng giai đoạn.
 - Tư thế thường dùng trong phẫu thuật định vị thần kinh là tư thế nửa ngồi và tư thế nào có thể bị biến chứng thuyên tắc khí. Vì vậy trước mổ phải cho Bn làm ECHO tim qua thực quản để còn tồn tại lỗ bầu dục (foramen ovale) hay không (10% cộng đồng dân cư có bệnh lý này)). nếu còn tồn tại lỗ bầu dục thì chống chỉ định ở tư thế này

III/ Thuốc và Trang bị dụng cụ:

1.1/- Thuốc:

- Khi phương pháp vô cảm được chọn là an thần có kiểm soát thì nguyên tắc chung để chọn là những thuốc có đặc điểm sau :
 - +Thời gian tác dụng lâm sàng ngắn.
 - +Có thể dự đoán trước được tác dụng của thuốc.
 - +Khi cần thiết thì có thuốc hoá giải (antagoniste).
 - +Thuốc không làm thay đổi điện sinh lý của não.

- Hiện nay thuốc được sử dụng rộng rãi là propofol, nó có thể được dùng đơn độc hoặc kết hợp với fentanyl, alfentanyl hoặc rémifentanyl.
- Cách dùng thuốc là chia nhỏ, tăng dần liều cho thích hợp từng Bn, tránh làm ngưng thở (apnée):
 - + Ở người lớn, để an thần, liều propofol thường dùng từ 0,5- 1mg/kg, tiếp theo là truyền tĩnh mạch liên tục 1-2mg/kg/h. Nếu cần thiết, có thể tiêm tĩnh mạch lặp lại 10 mg để đạt được kết quả như mong muốn.
 - + Ở trẻ em, liều propofol truyền liên tục là 100-150µg/kg/phút.
- Khi cần ghi EEG thì nguyên tắc phải ngừng propofol 15 phút trước khi bắt đầu ghi.
- Dịch dùng để duy trì trong mổ lý tưởng vẫn là NaCl 0.9%.

1.2/- Trang bị:

- Để theo dõi an toàn trong GM cần có :
 - + Một BsGM
 - + Máy theo dõi tình trạng oxy của Bn: FiO_2 , SpO_2
 - + Máy theo dõi về $EtCO_2$
 - + Theo dõi huyết động: ECG, HA không xâm lấn.
 - + Theo dõi nhiệt độ cơ thể.
- Nếu Bn phải thực hiện ở phòng chụp MRI thì cũng phải tuân thủ các nguyên tắc theo dõi trên, nhưng máy móc, phương tiện phải phù hợp với phòng MRI (tương đối mắc tiền)
- Nếu khoảng cách giữa khu cần đo ảnh hình ảnh và phòng mổ xa, trong quá trình vận chuyển Bn qua lại giữa hai nơi này cũng phải được theo dõi để tránh xảy ra biến chứng trong quá trình vận chuyển,
- Nếu BN được thực hiện ở tư thế nửa ngồi, thì phải có phương tiện theo dõi thuyên tắc khí.
- Phải đặt đường truyền tĩnh mạch để cho thuốc và cấp cứu khi cần, chú ý không truyền nhiều dịch vì thường Bn không được đặt sonde tiểu, nhưng cuộc mổ thường dài → khó chịu cho Bn (nếu Bn tỉnh).
- Bảo đảm cung cấp oxy đủ cho Bn : sonde, masque, ống NKQ.

IV/- Quá trình Can thiệp phẫu thuật:

- Phẫu thuật định vị não là một phẫu thuật bao gồm nhiều giai đoạn, tùy theo cấu trúc của từng bệnh viện mà nó có thể được thực hiện ở một

hoặc nhiều nơi và dưới GM tổng quát hoặc an thần có kiểm soát. Vì vậy cần phải có kế hoạch GM chu đáo:

+Sau khi lắp các phương tiện theo dõi GM xong, giai đoạn đầu tiên là lắp khung định vị (anneau stéréotaxique) vào đầu BN dưới gây tê tại chỗ. Giai đoạn này kéo dài khoảng 5 phút, ít khi cần phải cho thuốc an thần (nếu Bn kết hợp tốt)

+Tiếp theo người ta sẽ lắp khung cản quang vào khung định vị và việc lấy các móc được bắt đầu. Tùy theo việc lấy móc được thực hiện ở phòng Scanner hay ở phòng MRI mà nó có cấu trúc khác nhau:

*Nếu ở phòng Scanner, thì khung định vị có điều chỉnh di chuyển về phía trên, giúp cho người GM có thể dễ dàng tiếp cận vào miệng và mũi khi cần đặt NKQ, hoặc cần thông khí bằng masque cho BN.

*Nếu ở phòng MRI, thì khung định vị được làm bằng sợi nhân tạo, nó bất động, không thể điều chỉnh, khi cần thông khí bằng masque hoặc đặt NKQ người GM phải tháo khung ra. Vì vậy trong những trường hợp làm stéréotaxique dưới an thần, người GM phải biết loại khung mà Bn sẽ mang để có chuẩn bị khi cần xử trí đường hô hấp, hoặc khi cần thiết phải chuyển qua GM tổng quát. Cần phải tính toán thời gian để tháo khung, thuốc men và các phương tiện phải luôn luôn sẵn sàng.

+Những trường hợp phải gây mê tổng quát, sau khi cố định NKQ xong, thì việc đặt khung định vị được tiến hành, sau đó Bn được vận chuyển tới phòng Scanner hoặc MRI để lấy móc. (nếu việc lấy móc được làm ở phòng MRI thì phương tiện GM phải chuyên biệt).

- Sau khi lấy móc xong, Bn được vận chuyển trở lại phòng mổ để PTV làm phẫu thuật. Trong giai đoạn này cần chú ý các điểm sau:

+Vì đây là một phẫu thuật có thời gian dài nên Bn phải được đặt ở tư thế thoải mái, an toàn. Hạn chế sự di chuyển của nhân viên trong phòng mổ để tạo điều kiện cho PTV tiếp xúc với Bn (nếu Bn tỉnh), ít ảnh hưởng đến việc ghi điện não....

+Nếu Bn được GM thì phải chú ý:

*Ống NKQ phải được cố định chắc.

*Cổ Bn phải trống ,để khi cần ép tĩnh cảnh được dễ dàng(nếu bị thuyên tắc khí).

*Sonde siêu âm trước ngực phải được đặt trước khi phẫu thuật.

*Ngoài ra phải theo dõi:EtCO₂,SpO₂,ECG.

+Nếu BN được thực hiện dưới an thần kiểm soát thì chú ý:

*Miệng Bn phải được giải phóng dễ dàng khi cần thông khí bằng masque hoặc đặt NKQ,

*Cho Bn thở oxy qua mũi.

*Nếu loại phẫu thuật cần phải khám thần kinh trong lúc làm ,thì phải ngừng an thần ít nhất 15 phút trước khi bắt đầu đ1nh giá chức năng thần kinh.

V/- Phẫu thuật định vị chức năng trong điều trị bệnh Parkinson.

- Phẫu thuật định vị chức năng điều trị bệnh Parkinson thường được thực hiện dưới an thần có kiểm soát,mục đích là trong quá trình làm có thể đánh giá được 3 loại thông tin:

+Đặt điện cực theo mốc đã lấy và kiểm soát bằng hình ảnh(Scanner hoặc MRI).

+Phối hợp để đo điện sinh lý.

+Theo dõi về thần kinh qua nhiều giai đoạn lặp lại.

-Phẫu thuật điều trị bệnh Parkinson là đặt các điện cực vào các nhân dưới đồi để kích thích nó.Các nhân này nằm ở bụng đồi thị,nó có hình thấu kính hai mặt lồi và bao bởi các trục thần kinh đến từ đồi thị.Hoạt động của các neurone thần kinh được ghi trên đường đi của các điện cực:

+Đầu tiên là nhóm tế bào không đồng nhất có tần số $24,8 \pm 1,4$ Hz.

+Tiếp theo là vùng im lặng khoảng 3 mm xung quanh nhân dưới đồi.

+Cuối cùng là nhóm neurone dưới đồi có tần số là $42,3 \pm 1,8$ Hz.

-Bằng biện pháp ghi điện sinh lý với các biên độ khác nhau mà người ta có thể định vị được vị trí các neurone chuyên biệt,nhờ những phức bộ điện cực mà người ta có thể ghi được thay đổi biên độ từ 0,1mV.Để cho việc đo điện sinh lý thu được kết quả tốt thì cần chú ý:

+Các máy đo phải có bộ phận chống nhiễu.

+Các máy có khả năng phát sóng điện từ,máy cắt đốt,đèn mổ(đèn không gây bóng),màn hình monitoring phải ngừng.

+trong suốt quá trình ghi điện sinh lý, BN được theo dõi bằng SpO₂ và lâm sàng. Qua kết quả đánh giá lâm sàng mà người ta quyết định đặt điện cực vào vị trí thích hợp.

VI/- Những biến chứng sớm của phẫu thuật định vị.

Hiện nay có rất ít nghiên cứu liên quan đến toàn bộ biến chứng trong phẫu thuật định vị. Riêng trong phẫu thuật sinh thiết định vị có biến chứng là 9,5%.

6.1/- Chảy máu;

- Thường gặp chảy máu trong và sau mổ, về mặt lâm sàng chảy máu trong phẫu thuật định vị khó phát hiện. Tùy theo nghiên cứu mà có tỉ lệ khác nhau:

+Trong phẫu thuật sinh thiết :2,4% - 8%.

+Tỉ lệ chảy máu” im lặng” (chỉ phát hiện bằng chụp x- quang sau mổ) là 55% trong các trường hợp chảy máu.

6.2/- Không làm chủ được đường thở:

- Có thể gặp trong các trường hợp sau: dùng an thần quá mức, Bn lên cơn động kinh.
- Dự phòng: dùng thuốc an thần có tác dụng ngắn, chuẩn bị sẵn sàng các phương tiện cấp cứu hô hấp (dụng cụ đặt NKQ, dụng cụ để mở khung định vị ..vv..)

6.3/- Thuyên tắc khí.

- Điều kiện thuận lợi:

+Tư thế nửa ngồi.

+Truyền dịch ít → giảm thể tích máu lưu hành tương đối.

- Triệu chứng : xuất hiện cơn ho không ngừng, kể cả dùng morphine, nghe tim có tiếng ngựa phi, loạn nhịp, tụt HA. Giảm SpO₂.
- Xử trí :đắp vùng mổ bằng gạc ướt, đặt Bn ở tư thế đầu thấp (Trendelenburg), cho thở PEEP, ép tĩnh mạch cảnh hai bên, truyền dịch để nâng PVC.
- Nếu Bn còn lơ bấu dục thì chống chỉ định đặt Bn ở tư thế nửa ngồi.

6.4/- Cơn động kinh.

- Hay xảy ra khi Bn được làm dưới an thần, tùy theo mức độ động kinh và sức chịu đựng của Bn mà có ngừng hay tiếp tục .

- Thuốc thường được chọn để điều trị là: thiopental và clonazepam.

VII/- Theo dõi sau mổ.

- Cũng như tất cả các phẫu thuật trong não, Bn được phẫu thuật định vị cũng phải được chăm sóc sau mổ ở đơn vị săn sóc đặc biệt của NTK. Khi theo dõi cần chú ý:
 - + Nếu ý thức Bn giảm thì phải cho chụp Scanner để phát hiện chảy máu, hoặc do phù não, thường các biến chứng này xảy ra vào giờ thứ sáu sau mổ.
 - + Theo nhiều tác giả, thì ngoài giờ thứ sáu sau phẫu thuật sinh thiết định vị, nếu không có biến chứng thì coi như là an toàn, có thể cho Bn trở về phòng.

VIII/- Kết luận.

Phẫu thuật định vị này càng phát triển, nó giúp cho phẫu thuật viên đi đến vùng tổn thương một cách chính xác mà ít làm tổn thương vùng não lành chung quanh. Đây là một phẫu thuật có thời gian dài, phải di chuyển Bn qua nhiều nơi, trong quá trình phẫu thuật đôi PTV cần khám các triệu chứng thần kinh, hoặc đo điện sinh lý. Vì vậy người GM phải chọn thuốc có thời gian tác dụng thích hợp