

GÂY MÊ CHO CÁC BỆNH NỘI TIẾT

BS Trần Mạnh Trí

Tiểu Đường

- Người lớn bình thường tiết ra khoảng 50 UI insulin mỗi ngày từ tế bào B của đảo Langerhans ở tụy
- Insulin được xem là thành phần quan trọng của hormon đồng hóa, thiếu hụt sẽ gây mất cân bằng nitơ

- Tiểu đường được xem là sự thiếu chuyển hóa carbon do thiếu hụt Insulin gây nên tăng đường máu
- Chẩn đoán ; Glucose máu > 140 mg/dl, và nghiệm pháp test đường > 200 mg/dl

Gây mê

- Trước mổ :
 - Tiểu đường gây ra bệnh của nhiều cơ quan, gây ra tình trạng nghiêm trọng nếu bệnh kéo dài , và nếu hiểu biết tốt có thể kiểm soát được
 - Bệnh mạch máu nhỏ, thần kinh, mạch máu lớn, tim mạch, đặc biệt liên quan đến gây mê

Tim mạch

- Tiểu đường có xu hướng liên quan đến huyết áp, mạch vành những bệnh thường âm thầm
- Nếu nghi ngờ nhồi máu trong thời gian trước mổ nếu không thể giải thích được tình trạng tụt huyết áp, thiếu máu, sự thay đổi điện tâm đồ

Thần kinh

- Tổn thương thần kinh ngoại biên kiểu mang vớ .
Tiểu đường tăng tính nhạy cảm thần kinh ngoại biên và thiếu máu nuôi ở mô mềm do đó cần bảo vệ những vị trí này của bệnh nhân
- Nó gây bất thường lên baroreceptor gây nên những nhát đập bất thường của thất trái gây rối loạn nhịp thất
- Gây lên sự hấp thu của dạ dày do đó cần hỏi thăm tiền sử ợ chua do có thể ảnh hưởng đến sự tiêu hóa

Thận

- Thận : Tiểu đường có thể gây suy thận, do đó tránh dùng thuốc gây độc cho thận
- Phổi : dễ nhiễm trùng phổi
- Mắt : dễ bị catarat và bệnh màng lưới. Ngăn ngừa tăng áp lực đột ngột và đảm bảo bệnh nhân ngủ đủ sâu
- Nhiễm trùng : bệnh nhân dễ nhiễm trùng vết thương do đó cho kháng sinh tốt

- Toan : khởi đầu truyền dịch 15-20 ml/kg/h trong 1 giờ, sau đó 4-14 ml/kg/h
- Khoảng 1/3 dịch thiếu sẽ bù đủ trong 6-8 giờ đầu, còn 2/3 sẽ bù đủ trong 24 giờ
- Có thể thay thế dịch bằng truyền Insulin 0. 1 UI/ kg bolus, tiếp theo là duy trì insulin
- Đường giảm với tốc độ 75-100 mg/dl/h
- Khi đường huyết thanh giảm 250 mg/dl nên thêm đường 5% tốc độ 50 ml/h

- Nếu tình trạng Kali máu giảm nên thay thế liệu pháp khác
- Nếu PH giảm không nên xử trí nhưng nếu giảm < 7.0 thì cũng nên cho chút ít 1 mEq/kg trong 1 -2 giờ

- Sự hydrat hóa : không nên truyền Lactate bởi vì nó có thể dẫn đến toan chuyển hóa, truyền nhiều NaCl có thể làm tăng Clo trong máu
- Thuốc: nên giữ đường huyết 120-180 mg/dl, tốt nhất là 80-110 mg/dl

Kiểm soát đường huyết

- Không có bơm điện :
 - 500 ml dextrose 10 % + 10 mmol KCL tốc độ 125 ml/h
 - Xem đường huyết :
 - < 90 add 5 UI
 - 90 -180 add 10 UI
 - 180 -270 add 15 UI
 - 360 add 20 UI
- Có bơm điện : 50 ml dextrose 5% + 50 UI insulin duy trì đường huyết 150 mg/dl

- Hậu phẫu :
 - Type 1 : chuyển uống
 - Type 2 : Tiêm dưới da đến khi ổn định

Gây mê :

- Có ít sự trào ngược và đặt NKQ khó
- Sớm phát hiện hạ đường huyết
- Giữ HA trong giới hạn bt
- . Không có chống chỉ định dùng thuốc tm hay hô hấp

Tuyến thượng thận

- Tuyến thượng thận chia làm 2 phần : phần tủy và phần vỏ
 - Phần vỏ : tiết ra androgens mineralcorticoid, và glucocorticoid
 - Phần tủy : tiết cathcholamin (nor, adr, dopa)

Tủy Thượng thận

- Noradrenalin được tiết từ khối u có xu hướng làm tăng huyết áp, đau đầu , và tăng đường máu
- Adrenalin tiết từ khối u có xu hướng làm mệt mỏi, tim đập nhanh, hồi hộp, trống ngực, đổ mồ hôi,...
- 25 % bệnh nhân tử vong khi khởi mê và trong suốt cuộc mổ

Chẩn đoán:

- Tăng nồng độ catecholamin trong plasma
- Ct-Scan, MRI

Gây Mê

- Trước mổ :
 - Catecholamin bao gồm co mạch và giảm thể tích nên được kiểm soát bằng nhóm ức chế Alpha trước phẫu thuật (Phenoxy benzamine không chọn lọc – 10 mg 2 lần ngày tăng đến 60 -200 mg đến khi ổn định huyết áp , 10-14 ngày huyết áp ổn. Prazolin,doxazolin cũng khuyên dùng

- Giảm nhịp tim bằng atenolol nhóm ức chế Beta 1 có chọn lọc 100 mg/ngày
- Không bao giờ khởi đầu nhóm Ức chế Beta trước nhóm ức chế Alpha vì làm hạ áp rất nhanh do ảnh hưởng inotrop âm của ức chế Beta. Tránh dùng Labetolol cái mà ức chế Beta gấp 7 lần Alpha
- Phenoxybenzamine tác dụng trên 36 giờ , hậu phẫu bệnh nhân vẫn còn ngủ do đó vẫn còn ức chế nhóm Alpha 2 trung tâm và đòi hỏi phải truyền 1 lượng lớn dịch đến khi sự ức chế này mất đi, do đó tốt nhất ngưng 24-48 giờ trước mổ

- 1 số khuyến cáo cho bệnh nhân trước phẫu thuật :
 - $80/45 \text{ mmHg} < \text{HA} < 160/90 \text{ mmHg}$
 - Không có sự thay đổi ST-T trong vòng 1 tuần
 - Không xuất hiện NTT thất trên 5 phút

Kỹ Thuật và monitoring

- Lập đường truyền tm lớn, Catheter động mạch, CVP, nhưng catheter động mạch phổi chỉ có chỉ định khi có dấu hiệu NMCT
- Đặt sonde tiểu

Gây mê

- Gây mê thông thường
- Sevoflurane và isoflurane có thể được sử dụng
- Halothane có thể gây rối loạn nhịp nặng
- Propofol, Etomidate, Thiopentan chấp nhận được
- Kích thích giao cảm gián tiếp như Ketamin, pancuronium, và ephedrine nên tránh
- Thuốc giải phóng histamin như Morphin và atracurium chưa ghi nhận làm tăng cơn

- Phẫu tích và kẹp cat khối u có thể làm tăng catecholamin lên 20 lần so với bình thường
- Phentolamin , chọn lọc Alpha1 , tác dụng yếu lên alpha 2 , 1-2 mg bolus IV (thật chậm)
- Nitroprusside 0.5 -1 Mcg/kg/phút (liều ngộ độc > 0.5 g/kg/giờ)

- Magne sulfate (chống loạn nhịp bằng cách chặn kênh Calci, điều hòa Kali hoạt động của ATP)
- Nó có thể gây dẫn mạch bằng cách ngăn chặn thụ thể adreno đáp ứng với noradrenalin và angiotensin II
- Nó cũng có thể ức chế giải phóng catecholamin từ tuyến thượng thận và hệ thống adrenagic ngoại biên
- Liều : IV 40-60mg /kg sau đó truyền 2g/h
- Tác dụng phụ : Ức chế hoạt động cơ, ức chế tiểu cầu

- Adrenalin gây ra nhịp nhanh kiểm soát bằng esmolol(Beta block)
- Nicardipine (uc che canxi)
- Hạ áp đột ngột khi kẹp mạch máu , thuốc co mạch và glucose nên dùng

Chăm sóc hậu phẫu

- BN nên được chuyển qua ICU
- Biến chứng sau mổ như tăng HA, thiếu dịch , hạ đường huyết
- Giảm đau , an thần cho bn tốt
- Thân nhiệt
- Rut NKQ –theo dõi sau rut NKQ

Tuyến giáp

- Sinh lý tuyến giáp :
 - T3 và T4 kết hợp protein và dự trữ ở tuyến giáp
 - T3 ít kết hợp với protein và thường ở mô ngoại biên
 - Cả 2 đều tăng carbohydrat và chuyển hóa mỡ , tăng tần số chuyển hóa, tăng thông khí , tăng co và tần số tim , rối loạn cân bằng nước và điện giải

Hypothyroid

- Autoimmune disease : Hashimoto's thyroiditis
- Thyroidectomy
- Radioactive iodine
- Antithyroid medications
- Iodine deficiency
- Failure of hypothalamic-pituitary axis

- Chẩn đoán : T4 thấp
- Điều trị : Thay thế liệu pháp đường uống

Gây mê

- Trước mổ :
 - Không thể kiểm soát được (Thyroid < 1 Mcg/dl) thường làm mất ổn định tình trạng tim mạch trong lúc phẫu thuật
 - Nếu mổ cấp cứu thì Thyroxin IV và corticoid
 - Làm tăng yếu tố nguy cơ trong phẫu thuật
 - Tiếp tục thay thế thuốc uống
 - Đặt NKQ khó
 - An thần trước PT
 - Trống dạ dày

- Trong mổ :
 - Bệnh nhân giảm CO, tác dụng lên thụ thể Baro, và giảm thể tích dịch trong lòng mạch nên dễ gây tụt huyết áp (do đàn mạch)
 - Ketamin hay Etomidate nên được khởi mê
 - Các thuốc đàn cơ không khu vực thể hệ mọi (Esmeron, Norcuron...) dùng an toàn, cơ thể trung hoa sau mổ
 - Kiểm soát đường thở
 - Hạ thân nhiệt
 - MAC không thay đổi
 - Gan (rối loạn đông máu)

- Sau mổ;
 - Rút NKQ trì hoãn
 - Thuốc giảm đau nhóm Morphinic, hay Ketorolac
 - Chú ý hạ thân nhiệt sau mổ

Hyperthyroid gây bệnh

- Grave's disease
- Toxic multinodular goiter
- Thyroiditis
- Thyroid-stimulating-hormone-secreting pituitary tumors
- Functioning thyroid adenomas
- Overdosage of thyroid replacement hormone

- Chẩn đoán :Tăng nồng độ TSH, T3,T4 trong máu
- Điều trị : - Ức chế hormone synthesis :
propylthiouracil, methimazole
 - Ngăn ngừa giải phóng: potassium, sodium iodide
 - Mask Sx : propranolol (T4→T3 pph. conversion
 - Radioactive iodine

Gây mê

- Trước mổ :

- Giá trị trong giới hạn bình thường
- Nhịp tim < 85 l/p

Cấp cứu : Esmolol truyền

- Các thuốc kháng giáp và chống loạn nhịp nên được duy trì tới buổi sáng cuộc phẫu thuật
- Các thuốc kháng giáp nên được sử dụng 2-6 tuần, thêm vào các thuốc chống loạn nhịp nếu cần
- Benzodiazepam nên được chọn
- Chăm sóc đường thở bn

Trong gây mê

- Gây mê bt nhưng :
 - Thuốc kích thích thần kinh giao cảm nên tránh vì tăng huyết áp , tăng nhịp tim như ketamin, atropin, ephedrine
 - Thiopentan khởi đầu là lựa chọn số 1 vì nó có tác dụng kháng giáp ở liều cao
 - Theo dõi sát monitoring cần thiết thì đặt xâm lấn
 - Ngủ sâu
 - Bảo vệ mắt

- Khởi mê có thể tụt huyết áp do thiếu dịch
- Thuốc giãn cơ dùng an toàn
- Không làm tăng MAC
- Chú ý cơn bão giáp:
 - Tỷ lệ tử vong 20 %
 - Thương gây nhịp nhanh, tăng huyết áp ..
 - Yếu tố tiên đoán: Nhiễm trùng, phẫu thuật
 - Điều trị :làm lạnh, PTU 250 mg PO mỗi 6 giờ,
Sodium Iot 1 g trên 12 giờ, Propranolol, cortison