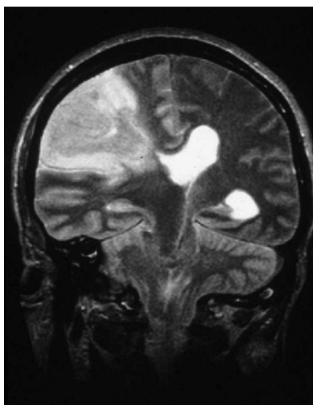


Bs Đinh Trọng Giang - Khoa ICU

Vấn đề điều trị tăng áp lực não hiện nay đang có những thay đổi nhanh chóng. Đó là việc lựa chọn phương pháp điều trị nhằm làm giảm áp lực não. Có những quan điểm khác nhau giữa các bác sĩ và các chuyên gia trên thế giới. Tuy nhiên, cơ sở chính của việc điều trị tăng áp lực não vẫn là một giải pháp thẩm thấu nhằm tạo ra sự chênh lệch gradient nồng độ thẩm thấu nhằm kéo nước từ tế bào não và khoang kẽ vào trong lòng mạch, từ đó làm giảm áp lực não. Bài viết này giới thiệu các khái niệm cơ bản của tăng áp lực não, tóm tắt một số nghiên cứu gần đây và những thách thức trong việc điều trị tăng áp lực não, qua đó cung cấp những lời khuyên thực tế về điều trị thẩm thấu, dựa trên kinh nghiệm lâm sàng và cơ sở khoa học thực chứng.

Bốn mươi năm sau sự ra đời của chuyên ngành chăm sóc đặc biệt và thận kinh, nguyên lý trợ giúp tâm liên quan đến việc điều trị tăng áp lực não đã được thay đổi. Các thử nghiệm lâm sàng gần đây làm thay đổi nhu cầu quan niệm trước kia về việc theo dõi áp lực não (ICP) và về việc sử dụng các dung dịch có áp lực thẩm thấu cao để làm giảm áp lực não.

Nguyên nhân thường gặp của tăng áp lực não bao gồm: xuất huyết não, phù não sau nhồi máu não, chấn thương sọ não, tắc máu não, u não và não ung thư cấp.



Hình 1 là một trường hợp hợp tăng áp lực não. Chụp MRI cho thấy hình ảnh nhồi máu não điển hình do tắc động mạch não giữa và được điều trị bằng phương pháp thẩm thấu.

Các nguyên t c c b n c n n m là:

- Khi kh i l ng n i s tăng lên, ICP s tăng
- X ng s và màng c ng không thay đ i v m t th tích nên b t k s gia tăng kh i l ng c a 1 thành ph n trong h p s s gây chèn ép vùng nhu mô não còn l i
- Khi ICP tăng lên s làm ng n c n dòng máu lên não đ n đ n t i máu não gi m, gây ra thi u máu c c b não hoặc n ng h n có th gây nh i máu di n r ng, ch t não. Lúc này áp l c t i máu não đ c tính b ng huy t áp tr cho ICP

Có 2 ph ng pháp đ làm gi m áp l c n i s : đi u tr n i khoa ho c ph u thu t

Các tri u ch ng lâm sàng g i ý tăng áp l c n i s : nh c đ u, nôn m a, phù gai th . Đ n ng trên lâm sàng ph n ánh m c đ tăng ICP.

Tr ng tâm c b n c a chăm sóc đ c bi t th n kinh là đo tr c ti p ICP đ đ đoán lâm sàng và có h ng đi u tr thích h p. Đi u này cũng t ng t nh s đ ng áp l c mao m ch ph i đ đi u tr suy tim sung huy t ho c s c do tim. Ph ng pháp đo tr c ti p ICP b t ngu n t các nghiên c u v ch n th ng s não đ c ti n hành vào th p k tr c b i Lundberg, Becker, và Marshall

Lundberg ch ra r ng ICP có th đ c đo liên t c và an toàn b ng cách ch c dò t y s ng. H đã s đ ng ng thông não th t và ch ng minh r ng tình tr ng lâm sàng c a b nh nhân x u đi khi ICP tăng cao. H u h t các k t qu các nghiên c u ti p theo cũng ch ra r ng theo dõi áp l c giúp đ nh h ng đi u tr hi u qu , nh t là trong ch n th ng s não.

L i ích c a đi u tr đ a theo ICP

M t th nghi m ng u nhiên đánh giá vi c đi u tr tăng áp l c n i s đ a trên vi c đo ICP so v i cách ti p c n lâm sàng đ a trên đ u hi u th n kinh và CT mà không đo ICP.

Có hai nhóm điều trị cùng một phương pháp để giảm áp lực não, đó là liệu pháp thẩm thấu. Tuy nhiên việc điều trị dựa trên ICP tạo ra hiệu quả hơn

Thử nghiệm đó đã bác bỏ trích vớt một số điểm nhấn nó giúp giảm tải tải trọng và các di chứng thần kinh chứ không chỉ làm giảm áp lực não đơn thuần. Một thử nghiệm gần đây nghiên cứu việc sử dụng một phương pháp mới để giảm ICP sau chấn thương sọ não. Các phương pháp phẫu thuật không chỉ khiến tải trọng và các di chứng thần kinh mắc dù ICP đã giảm đáng kể.

Các phương pháp làm giảm áp lực não :

- Quản trị nội t trong sọ này là việc duy trì nhiệt độ cơ thể bình thường, vì sốt cao làm tăng ICP. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng làm giảm thân nhiệt cho bệnh nhân sọ làm giảm tải tải trọng.

- An thần và giảm đau giúp bệnh nhân nằm yên cũng giúp phòng ngừa phù não một cách đáng kể.

- Thông khí tốt cũng là biện pháp quản trị. Tăng thông khí sọ làm giảm ICP, hiệu quả thông qua cơ chế kích thích hóa dịch não tủy gây co mạch máu não và làm giảm khối lượng máu não nhúng hiệu quả này thoáng qua và không kéo dài.

- Cuối cùng, corticosteroid có tác dụng giảm phù não nhưng không có vai trò trong phù não và ngày nay không còn được sử dụng, ngoại trừ trong trường hợp u não.

Và điều trị thẩm thấu là phương tiện chính của việc giảm ICP trong thời gian dài. Liệu pháp thẩm thấu (hyperosmolar) làm giảm áp lực não bằng cách tạo ra một gradient làm nước từ dịch kẽ vào khoang mạch máu. Nhưng chất có một áp lực thẩm thấu trên giá trị huyết thanh bình thường ($> 287 \text{ mOsm / L}$) sẽ làm giảm thể tích não và giảm áp lực não.

Các ch t th m th u th ng dùng và áp l c th m th u c a t ng ch t:

- saline 0.9%	295mosmol/l	dùng tiêm tĩnh m ch ho c bolus
- manitol 20%	1375mosmol/l	bolus 0.25-1g/kg tr ng l ng c th
- saline 3%	1026mosmol/l	bolus 150ml
- Saline 23,4%	8008	Bolus 30 mL
- Glycerol 10%	5.715	u ng 50 g

Đa s các ch t th m th u đ u có tác đ ng nhanh ho c thoáng qua. Mannitol t ra hi u qu h n vì nó đ c đào th i qua th n nên gây l i ti u làm tăng đ th m th u c a máu do đó kéo dài hi u q a gi m ICP.

Các tác đ ng t i đa c a manitol x y ra 15-35 phút sau khi truy n tĩnh m ch. Khi đ t đ c m c đ tĩnh c a áp l c th m th u, li u ti p theo đ ch th m th u đ c s đ ng đ duy trì gradient th m th u. Dùng kéo dài s gây tác đ ng đ i làm kéo n c ng c vào t bào gây phù não n ng h n, vì v y ch dùng manitol trong vòng 3 ngày.

Li u kh i đ u th ng dùng c a mannitol là truy n nhanh chóng 0,25-1,0 g/kg th tr ng, li u cao h n đ c s đ ng trong nh ng tr ng h p mà nguy c t vong cao. Trong tr ng h p kh n c p nh v y, s đ ng kho ng 60 g (1g/kg).

Mannitol có th đ c s đ ng qua đ ng tĩnh m ch ngo i biên ho c trung ng trên 10-20 phút. N u ICP đ c theo dõi, thì kho ng cách gi a các li u và s l ng mannitol có th đ c đi u ch nh đ a trên các tr s , bình th ng m c tiêu là duy trì áp l c đ i 20 mm Hg.

Tác đ ng không mong mu n c a mannitol là h kali máu, nhi m ki m do l i ti u, ho c gây tăng th m th u nh ng b nh nh n b ti u đ ng và ng i già. Manitol đ c s đ ng v i li u đ nhanh chóng thi t l p m t gradient nh m làm đ ch chuy n n c t não đ n các m ch máu. Ngoài ra suy th n cũng đ c ghi nh n. Tuy nhiên suy th n th ng t gi i h n trong m t vài ngày sau khi ng ng mannitol.

M t s tác gi l i ng h vi c s đ ng mu i u tr ng, tùy thu c vào mô hình đ c s đ ng. M t s bài báo g n đây cũng bày t quan đ i m m nh m r ng ch dùng mu i u tr ng, không

Đi u tr tăng áp l c n i s và li u pháp th m th u

Vi t b i Biên t p viên

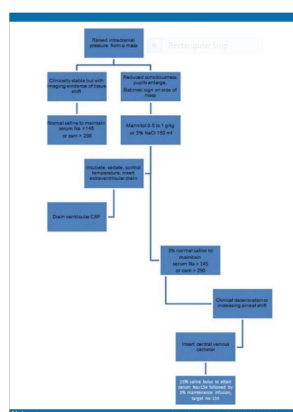
Th ba, 28 Tháng 10 2014 21:40 - L n c p nh t cu i Th t , 29 Tháng 10 2014 12:35

dùngmannitol, là m t l a ch n t t h n và là "tiêu chu n vàng". ng i l n tu i ho c nh ng b nh nh n b b nh ti u đ ng, có th s đ ng mu i u tr ng đ tránh tình tr ng m t n c nghiêm tr ng, trong khi đó, b nh nh n suy tim sung huy t, nên s đ ng mannitol đ tránh tình tr ng quá t i tu n hoàn đ t ng t.

S thay đ i c u trúc đ ng gi a trên CT liên quan đ n m c đ ý th c i b nh nh n tăng áp l c n i s . Lúc đó c n có ch đ nh dùng li u pháp th m th u.

Trong m t tình hu ng ít c p tính, ch ng h n nh m c đ suy gi m ý th c di n ra t t cùng v i s gia tăng hi u ng kh i choáng ch trên hình nh ki m tra, nên s đ ng li u c a mannitol là 0,25 mg/kg. N u ICP đo đ c trên 15-20 mm Hg c n thay đ i li u mannitol.

Tóm l i vi c s đ ng li u pháp th m th u đ c tóm t t trong b ng sau:



L c đ ch t : Allan H Ropper, *Pract Neurol.* 2014;14(3):152-158.