

NHẬN XÉT SỰ THAY ĐỔI MẠCH, HUYẾT ÁP VÀ DUNG TÍCH HỒNG CẦU SAU KHI ĐIỀU TRỊ SỐC Ở BỆNH NHÂN BỊ HỘI CHỨNG SỐC DENGUE

BS Lương Bích Hà và BS Nguyễn Ngọc Rạng

I- ĐẶT VẤN ĐỀ :

Sốt xuất huyết Dengue (SXHD) là bệnh nhiễm trùng cấp tính do vi rút Dengue gây ra. Bệnh SXHD trở thành vấn đề y tế quan trọng ở Việt Nam từ hơn bốn thập kỷ qua. Dịch thường xảy ra theo chu kỳ mỗi 3 – 4 năm. Trận dịch lớn nhất vào năm 1998 với 324.866 bệnh nhân và 384 bệnh nhân tử vong được báo cáo [1]. Theo báo cáo của Bộ Y Tế bệnh SXHD là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến nhập viện và tử vong ở trẻ em miền Nam Việt Nam [2].

Cơ chế sinh bệnh trong SXHD là tăng tính thấm thành mạch và rối loạn đông máu. Sốc SXHD là sốc giảm thể tích, khi vào sốc bệnh nhân biểu hiện : mạch nhanh, huyết áp (HA) kẹt hoặc tụt, dung tích hồng cầu (HCT) tăng.

Sốc SXHD phần lớn trường hợp đáp ứng tốt với liệu pháp truyền dịch theo phác đồ của Tổ chức Y Tế Thế Giới (TCYTTG) [3] : có hai loại dịch truyền được sử dụng trong điều trị sốc SXH đó là dung dịch điện giải (Lactat Ringer's (LR) hoặc dung dịch mặn 0,9 %) và dung dịch cao phân tử (Dex tran 40 hoặc Dextran 70). Theo nghiên cứu của Bệnh viện Đồng Nai và Trung tâm bệnh nhiệt đới thầy Dextran là dung dịch được đánh giá tốt trong điều trị sốc SXHD, làm giảm cô đặc máu nhanh hơn [11] [12].

Trong nghiên cứu này chúng tôi muốn đánh giá mức độ thay đổi HCT sau 1 giờ điều trị với LR hoặc Dextran 40 cùng với đánh giá sự thay đổi M, HA ở 3 giai đoạn : trước sốc, sốc và ra sốc ở lần sốc đầu tiên của bệnh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU :

A_ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU :

Tất cả những bệnh nhi từ 1 → 14 tuổi được chẩn đoán là SXHD độ III theo tiêu chuẩn phân độ của TCYTTG [3] và bằng xét nghiệm Mac – ELISA (kháng thể IgM) tại Viện Pasteur TPHCM từ tháng 1/2001 tới tháng 7/2002). Loại những bệnh nhân đã được điều trị ở tuyến trước.

B_PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU :

__ Nghiên cứu theo phương pháp tiền cứu.

__Tiền hành : có 2 lô.

Lô 1 :Những bệnh nhân SXHD độ III đã truyền dịch như LR, dung dịch mặn ngọt ở khoa trước khi vào sốc thì khi bệnh nhân sốc được điều trị với Dextran 40 từ 15 → 20ml/kg/1 giờ

Lô 2 : Những bệnh nhân mới nhập viện có chẩn đoán : SXH độ III (chưa truyền dịch trước đó) được chống sốc với LR 20mg/kg/giờ).

Sau 1 giờ đánh giá lại bệnh nhân với các chỉ số : mạch, HA, HCT, độ ẩm da, tri giác, nước tiểu, hô hấp ... để quyết định loại dịch truyền tiếp theo.

Theo dõi M, HA, HCT trước sốc, vào sốc và ra sốc (sau 1 giờ điều trị với lần sốc đầu tiên của bệnh).

Các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sử dụng chương trình EPI- info 6.

III- KẾT QUẢ :

1/ Đặc điểm chung :

Có 69 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu với :

Tuổi trung bình : $9,6 \pm 2,5$ tuổi

- Giới : Nam : 31 bệnh nhân (45%)

Nữ : 38 bệnh nhân (55%)

Cân nặng trung bình : $22,2 \pm 6,2$ kg

Bảng 1. Sự thay đổi mạch của bệnh nhân lúc trước sốc, sốc và ra sốc :

Mạch (lần/ph)	Trước sốc n = 34	Sốc n = 69	Ra sốc n = 69	P
	$93,0 \pm 8,7$	$109,7 \pm 13,3$	$90,1 \pm 13,2$	0,04

Bảng 2. Sự thay đổi HA ở bệnh nhân lúc trước sốc, sốc và ra sốc

Huyết áp	Trước sốc n = 34	Sốc n = 69	Ra sốc n = 69	P
HA tâm thu (mmHg)	99 ± 7	91 ± 11	103 ± 9	0,04
HA tâm trương (mmHg)	65 ± 7	71 ± 11	69 ± 9	0,04

Bảng 3. Sự thay đổi HCT của bệnh nhân lúc trước sốc, sốc và ra sốc

HCT(%)	Trước sốc n = 34	Sốc n = 69	Ra sốc n = 69	P
	38,6 ± 2,6	45,1 ± 3,9	38,4 ± 4,1	0,000

Bảng 4. Sự thay đổi của HCT sau một giờ điều trị sốc với LR hoặc Dextran 40.

Loại dịch	Lượng dịch TB(ml/kg/g)	HCT sốc (%)	HCT ra sốc (%)	P
Dextran 40 (n = 23)	14,6 ± 4,2	43,9 ± 3,4	36,0 ± 3,3	0,001*
Lactate Ringer (n = 12)	19,4 ± 2,9	45,3 ± 4,2	40,7 ± 3,5	

* Sự khác biệt mức độ giảm HCT giữa Dextran và LR có ý nghĩa thống kê

Bảng 5. Sự thay đổi của HCT sau 2 giờ điều trị

Loại dịch	Lượng dịch trung bình ml/kg/giờ	HCT sốc (%)	HCT ra sốc (%)	P
Lactate Ringer (n = 24)	14,6 ± 1,2	46,4 ± 3,7	40,7 ± 3,1	0,000
Dextran 40 (n = 5)	11,6 ± 3,0	42,0 ± 2,2	32,8 ± 2,1	

* Sự khác biệt mức độ giảm HCT giữa Dextran và LR có ý nghĩa thống kê

IV- BÀN LUẬN :

Có 69 bệnh nhân được nghiên cứu trong đó có 34 bệnh nhân được ghi nhận M. HA. HCT trước khi vào sốc. Cho thấy mạch trung bình trước khi vào sốc $93,0 \pm 8,7$ lần/phút. Lúc vào sốc mạch = $109,7 \pm 13,3$ lần/phút (tăng 10%) và giảm xuống khi ra sốc là $90,1 \pm 13,2$ lần/phút ($p = 0,04$)

Về sự thay đổi HA: HA trung bình trước sốc là : $99 (\pm 7) / 65 (\pm 7)$ mmHg

Kết quả này phù hợp với kết quả của khảo sát HA ở trẻ em lứa tuổi học đường tại quận I. TP.HCM [5] nhưng thấp hơn giá trị HA của trẻ em ngoại quốc (Bertein ,2000) [6].

Khi vào sốc HA tâm thu giảm, HA tâm trương có xu hướng tăng (bảng 2) và hiệu áp lúc sốc bằng 20 mmHg ($p = 0,04$). Người ta thấy rằng, khi thể tích tuần hoàn mất 10% thì biểu hiện nhịp tim tăng, mạch tăng và huyết áp giảm khi thay đổi tư thế; khi mất từ 15% - 25% thể tích tuần hoàn thì huyết áp giảm từ 10 - 20 mmHg và nếu tiếp tục mất trên 25% thể tích tuần hoàn sẽ có biểu hiện suy sụp tuần hoàn [7]. Theo Suwanik *et al.* [8] bệnh nhân SXHD khi vào sốc, thể tích huyết tương giảm 30%.

Ở bệnh nhân bị SXHD, khi vào sốc có sự co mạch (cơ chế bù trừ để duy trì HA) cùng với sự cô đặc máu, tăng độ nhớt của máu làm cho huyết áp tâm trương tăng hơn lúc trước sốc.

HCT trung bình trước sốc của chúng tôi ghi nhận được là 38,6% ($\pm 2,6\%$). Kết quả này cao hơn kết quả của Sunil và cộng sự nghiên cứu trên trẻ em Ấn Độ năm 1967 là 36,3% [9]. HCT trung bình lúc vào sốc : 45,1 ($\pm 3,9$) % tăng hơn lúc trước sốc 20% và giảm xuống về trị số lúc đầu khi ra sốc ($p = 0,000$). HCT lúc vào sốc của chúng tôi cũng giống như kết quả nghiên cứu năm 1995 của BV Nhi đồng I [10].

- Theo kết quả bảng 4, chúng tôi thấy mức độ giảm HCT sau một giờ điều trị sốc với Dexhan 40 giảm nhiều hơn so với bệnh nhân được truyền Lactate Ringer ($P = 0,000$), lượng **Dextran 40 truyền $\approx 15\text{ml/kg/1 giờ}$ HCT giảm 8% so với Lactate Ringer 20ml/kg/1giờ HCT giảm 4,6 %**. So với kết quả của BV Đồng Nai báo cáo [11], với lô điều trị với Dexhan 70 liều 20ml/kg/1h HCT giảm 11,5 ($\pm 3,3$) % thì phù hợp với chúng tôi, nhưng với lô truyền LR liều 20 ml/kg/1h HCT giảm 6,5 ($\pm 2,9$) % (cao hơn so với kết quả của chúng tôi) .

- So sánh HCT sau 2 giờ truyền dịch với HCT lúc vào sốc (bảng 5) chúng tôi thấy **HCT ở bệnh nhân được truyền với Dextran 40 (23,2ml/kg/2h) HCT giảm 9,2% nhiều hơn so với lô truyền LR (29,2ml/kg/2h) HCT giảm 5,7%** ($P = 0,000$). Kết quả của chúng tôi giống như kết quả nghiên cứu của trung tâm bệnh nhiệt đới năm 1995 [12].

Theo lý thuyết các dung dịch đại phân tử có một số lợi thế hơn các dung dịch điện giải do các dung dịch đại phân tử có khả năng tăng thể tích tuần hoàn nhiều hơn so với lượng dịch truyền vào, các dung dịch đại phân tử có áp lực keo cao sẽ kéo dịch đã thoát ra ngoài gian bào trở lại lòng mạch. Dextran 40 có trọng lượng phân tử trung bình là 40 000 daltons, áp lực keo 3,6 ; khả năng tăng thể tích ban đầu là 180% - 200% , tồn tại trong tuần hoàn 3- 4h, vì vậy dung dịch Dextran 40 có ưu thế hơn dung dịch điện giải trong điều trị SXHD có sốc. Theo nhận xét của Trung tâm bệnh nhiệt đới trong nghiên cứu so sánh 4 loại dịch truyền trong điều trị sốc SXHD thấy có truyền Dextran có sự cải thiện rõ ràng hơn về HCT, HA và các chỉ số của tim trên những bệnh nhân sốc SXHD so với dung dịch điện giải [12]. Theo TCYTTG trong 100 ca sốc SXHD có 60% chỉ cần dùng LR mà không cần dùng dung dịch đại phân tử và 40% cần có đại phân tử sau khi dùng LR.

Trong SXHD huyết tương còn thoát ra khỏi lòng mạch trong vòng 24 - 36 h từ khi bệnh nhân bắt đầu vào sốc nên thực tế lâm sàng chúng ta không thể đánh giá được lượng thể tích tuần hoàn bị thiếu hụt. Chúng tôi thấy khi truyền Dextran 40 với liều 15 ml/kg/giờ làm HCT giảm 8% , khi truyền LR 20 ml/kg/giờ HCT giảm 4,6% . Sau một giờ điều trị sốc đầu tiên chúng tôi đánh giá lại tình trạng huyết động của bệnh nhân với : M, HA, độ ẩm da, hô hấp, nước tiểu, tri giác ... kết hợp HCT để quyết định loại dịch truyền nào sau đó. Cụ thể là :

- + Nếu HCT xuống thấp nhiều ($>10\%$) và tình trạng huyết động không ổn định là nghi ngờ có xuất huyết, phải theo dõi triệu chứng xuất huyết và xử lý kịp thời.
- + Nếu HCT về trị số bình thường và tình trạng huyết động tốt thì truyền LR tiếp theo.
- + Nếu HCT giảm ít và tình trạng huyết động không ổn thì tiếp tục truyền Dextran. Các chỉ số huyết động được đánh giá mỗi giờ hay hai giờ / lần cho đến khi bệnh nhân ổn định.

V- KẾT LUẬN :

Sốc là nguyên nhân chính gây tử vong cho bệnh nhân SXH. Khi sốc bệnh nhân biểu hiện mạch nhanh, huyết áp kẹt hoặc tụt HCT tăng cao. Vì vậy, việc theo dõi sát bệnh nhân là rất quan trọng, giúp phát hiện sớm tình trạng sốc của bệnh và điều trị kịp thời. Dung dịch đại phân tử có ưu điểm hơn dung dịch điện giải trong điều trị sốc SXH do phục hồi nhanh thể tích tuần hoàn, làm giảm HCT nhiều hơn so với dung dịch điện giải, nên dùng tốt hơn trong những trường hợp bệnh nhân sốc nặng hoặc tái sốc. Bên cạnh đó do tác dụng phụ của dung dịch đại phân tử là rối loạn đông máu, suy thận và tồn tại lâu trong cơ thể do đó khi dùng phải cân nhắc ./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO :

- [1] Đỗ Quang Hà, Nguyễn Kim Tiến, Đinh Thị Hoà, Vũ T.Q. Hương, Nguyễn Trọng Lĩnh et al (1989) .Epidemic DHF in South VN. Dengue Newsletter, WHO 14.46.57.
- [2] Bộ Y tế (1999) Hội nghị quốc gia tổng kết hoạt động phòng chống SXH năm 1998 và kế hoạch hoạt động năm 1999 TP,JCM – 3/1999.
- [3] WHO Dengue hemorrhagic fever 1986.
- [5] Hoàng Trọng Kim, Phan Lê An . Khảo sát HA ở trẻ em lứa tuổi học đường tại Q.1- TP.HCM. Công trình nghiên cứu khoa học 1994 – 1995 trang 214 – 215.
- [6] Bernstein D. Evaluation of the cardio vascular system. Nelson Tex Book of pediatrics, 16th Edition, WS.saunders company, USA p.p 1343 – 51.
- [7] Harisson. Principles of Internal medicin, 14th Edition, the Mc Graw – Hill companics, Inc USA PP.214 – 222.
- [8] Suwamik, et al. Plasma volume and other fluid space studies in thai haemorrhagic fever- . Imed Assn Thái Lan 1967, 50 : 64 – 66.
- [9] Sunil, VG. và công sự tại một bệnh viện ở Delly Ấn độ báo Indian Pédiatric 2001; 38 477 – 481.
- [10] Lương Anh Tuấn, Nguyễn Trọng Lĩnh.Phân tích lâm sàng và cận lâm sàng các ca SXH Dengue cô phân lập siêu vi năm 1995 tại BV Nhi Đồng I. Một số vấn đề mới về SXH khu vực phía Nam năm 1995. trang 107 – 113.
- [11]Ngô Thị Nhân, Cao Xuân Thanh Phương, Ra Chel Kneen, Bridget Wills, Nguyễn Văn Mỹ, Nguyễn Thị Quế Phượng, Chu Văn Thiện. Điều trị cấp cứu sốc SXH; nghiên cứu mù đôi so sánh tác dụng của 4 loại dịch truyền trong giờ đầu tiên. Hội nghị Nhi khoa toàn quốc lần thứ 17, tài liệu nội bộ. Tr. 439 – 452.
- [12] N.M.Dung, N.P.J Day D.T.H.Tràm, H.T. Loam. H.T.T Châu I.N.Minh, T.V Diet, D.B.Bethell, R.K.neen, T.T.Hiền, N.J. White, and J.J.Farrar. (1999). Fluid Replacement in dengue shock syndrome: A Randomized, Double – Blind comparison of Four In travenous – Fluid Regimens. Climinal Infectious Diseases 29 ; pp. 787 – 94.