

HỒI SỨC TÍCH CỰC NGƯỜI BỆNH CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG TẠI ĐƠN VỊ HỒI SỨC NGOẠI THẦN KINH

PGS.TS. **Bùi Ngọc Tiên***

Khoa Điều dưỡng, Trường Đại học Hòa Bình

* Tác giả liên hệ: bntien@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 01/3/2022

Ngày nhận bản sửa: 04/3/2022

Ngày duyệt đăng: 18/3/2022

Tóm tắt

Chấn thương sọ não (CTSN) nặng có tỉ lệ tử vong cao, nhiều di chứng nặng nề. Nguyên nhân hàng đầu là do tai nạn giao thông (TNGT). Các biến chứng: Tăng áp lực trong sọ (ALTS), phù não, thiếu máu não là thương tổn thứ phát sẽ dẫn đến tử vong hoặc di chứng.

Bài viết đề cập một số nguyên tắc điều trị CTSN nặng tại đơn vị hồi sức ngoại thần kinh.

Từ khóa: Chấn thương sọ não nặng; hồi sức ngoại thần kinh.

Intensive resuscitation for severe traumatic brain injury patients in neurosurgical ICU

Abstract

Severe traumatic cerebral injury (TBI) leads to high rate of death and extreme sequelae. Its leading cause is traffic accidents. Popular complications include intracranial hypertension, brain edema, brain ischemia are the secondary injuries which cause death or sequelae.

Keywords: Severe traumatic brain injury; neurosurgical ICU.

1. Đặt vấn đề

Chấn thương sọ não (CTSN) là thương tích thường gặp trong thời bình, nguyên nhân hàng đầu là do tai nạn giao thông (TNGT). Chấn thương sọ não nặng có tỉ lệ tử vong cao và nhiều di chứng nặng nề. Theo dõi, điều trị CTSN đòi hỏi sự phối hợp hiệu quả, chất lượng của nhiều chuyên khoa, trong đó, hồi sức ngoại thần kinh có ý nghĩa đặc biệt [1][5].

Phù não, tăng ALTS, thiếu máu nuôi não là những tổn thương thứ phát, đây cũng là nguyên nhân chính dẫn đến kết quả xấu trong điều trị CTSN, nhất là, chấn thương sọ não nặng.

Rối loạn hô hấp đặc biệt được quan tâm đối với CTSN, huyết áp (HA) tâm thu giảm... liên quan nhiều đến phù não, tăng ALTS, thiếu máu nuôi não.

2. Nguyên tắc điều trị [2][4][5]

2.1. Hô hấp

2.1.1. Làm thông đường thở

Lấy dị vật, hút đờm rãi - chất nôn ở miệng, khí - phế quản, thở ô xy.

2.1.2. Đặt nội khí quản (NKQ)

- Chỉ định đặt NKQ:

+ Hôn mê sâu: GCS (Glasgow Coma Scale) ≤ 7 .

+ Khi cần thiết để tăng cường thông khí (giai đoạn cần tăng cường thông khí).

+ Trường hợp có chấn thương hàm mặt ảnh hưởng quá trình hô hấp.

* Lưu ý khi đặt NKQ: Tránh đặt qua đường mũi nếu có vỡ nền sọ trước; cần đánh giá đáp ứng lời nói (verbal response) trước vì sau khi đặt NKQ, sẽ không đánh giá được; nên dùng an thần, giảm đau trước thủ thuật tránh kích thích gây tăng ALTS.

- Thở máy

Tất cả người bệnh CTSN nặng phải được thở máy, kể cả các trường hợp điều trị bảo tồn và hồi sức sau mổ. Thở máy phải thực hiện tại phòng hồi sức. Bảo đảm ổn định hô hấp với PaCO₂ ≥ 35 mmHg và PaO₂ ≥ 98 %. Trường hợp phải thở máy dài ngày thì nên mở khí quản.

2.2. Tuần hoàn

2.2.1. Bảo đảm khối lượng tuần hoàn

- Duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) từ 8-12 cmH₂O.

- Lượng nước tiểu từ 0.5-1 ml/ kg/ giờ (khoảng 30-60 ml/ giờ).

- Trường hợp thiếu máu: truyền máu (khi hematocrite < 30 %).

2.2.2. *Huyết áp động mạch*

- Huyết áp tâm thu < 90 mmHg sẽ thiếu máu nuôi não.

- Duy trì huyết áp trung bình > 80-90 mmHg.

2.2.3. *Sử dụng thuốc vận mạch*

Có thể sử dụng Nor-epinephrine hoặc Dopamin để nâng Huyết áp (HA) trong các trường hợp:

- HA vẫn thấp sau khi đã bù đủ dịch.

- Khi ALTS tăng cao: cần nâng HA để đảm bảo ALTMN \geq 60 mmHg (ALTMN = HATB -ALTS).

* Lưu ý: CTSN đơn thuần thường không hạ HA, khi kiểm tra thấy HA hạ, cần tìm các nguyên nhân khác: choáng chấn thương, tổn thương kết hợp ngực - bụng - gãy xương lớn...

2.3. *Động kinh (ĐK) sau chấn thương*

- Động kinh sớm (< 7 ngày sau CTSN) làm cho tình trạng tăng ALTS nặng lên, cần điều trị dự phòng và cắt cơn động kinh ngay để không có cơn tiếp theo, điều trị kéo dài khoảng 1 tuần.

Các thuốc có thể dùng: Phenytoin 15-18 mmg/ kg với liều đầu tiên; sau đó, duy trì liều 5mmg/ kg/ 24 giờ hoặc dùng Carbamazepine, Valproate sodium...

- Động kinh muộn (> 7 ngày sau CTSN); những người bệnh (NB) có cơn ĐK sớm, máu tụ trong sọ, giập não, vỡ xương sọ, hôn mê kéo dài có thể xuất hiện ĐK muộn... Thuốc chống ĐK được tiếp tục điều trị kéo dài tối thiểu 3 tháng và phải theo dõi diễn biến để điều chỉnh thuốc cho phù hợp.

2.4. *Vấn đề dinh dưỡng*

Sau CTSN nặng, cân bằng nitrogen âm tính xảy ra nhanh chóng do sự chuyển hóa và dị hóa tăng. Việc bù năng lượng và protein cần thực hiện sớm nhất có thể theo nhu cầu năng lượng của từng giai đoạn.

2.5. *Cân bằng điện giải*

Bảo đảm lượng dịch truyền đầy đủ và

phù hợp, tránh gây hạ HA và rối loạn điện giải (đặc biệt là Kali và Natri). Phải kiểm tra 4-6 giờ/ lần ion đồ và độ thẩm thấu trong máu và nước tiểu để kịp thời phát hiện rối loạn này.

2.6. *Điều trị phù não và tăng áp lực trong sọ*

Mục đích: tránh thoát vị não và cải thiện tuần hoàn não.

- Tư thế: nằm ngửa, đầu cao cổ thẳng.

- An thần - Giảm đau - Giảm cơ: để NB nằm yên, không kích thích, chống máy.

Propofol: 0,3-3 mg/ kg/ giờ.

Morphine: 10 mg mỗi 4 giờ, hoặc bơm tiêm điện 0,02-0,2 mg/ kg/ giờ.

Midazolam: 10 mg mỗi 4 giờ hoặc bơm tiêm điện 0,02-0,2 mg/ kg/ giờ.

- Hạ sốt: Sốt làm tăng chuyển hóa, tăng nhu cầu tiêu thụ ô xy, tăng nguy cơ co giật, tăng ALTS. Hạ sốt bằng lau mát, thuốc hạ sốt.

- Các thuốc gây tăng áp lực thẩm thấu: + Mannitol

Liều ban đầu: 1 gr/ kg, truyền nhanh trong 20-30 phút, hiệu quả sau 20 phút, kéo dài 4-6 giờ. Chú ý với NB có suy tim xung huyết (congestive heart failure), nên dùng lasix trước khi dùng Mannitol.

Tiếp theo: 0,25-0,5 mg/ kg/ mỗi 6 giờ. Nếu NB vẫn còn tăng ALTS (dấu hiệu lâm sàng; đo ALTS bằng máy - ICP monitoring) và nồng độ thẩm thấu (osmolality) < 320 mOsm/ l thì có thể dùng tiếp Mannitol và tăng liều đến 1gr/ kg và rút ngắn khoảng cách truyền từ 6 xuống 3-4 giờ.

Chú ý khi dùng Mannitol: phải theo dõi ion đồ, đường huyết, nồng độ thẩm thấu. Nếu nồng độ thẩm thấu > 320 mOsm/ l thì phải ngừng truyền Mannitol, nếu tình trạng này kéo dài dẫn đến suy thận, nhiễm toan chuyển hóa.

Chống chỉ định dùng Mannitol: khi HA hạ (trong trường hợp này, dùng muối ưu trương để giải quyết tăng ALTS).

+ DD muối ưu trương NaCl 3 %:

Chỉ định: Trường hợp tăng ALTS không giải quyết được bằng Mannitol, khi HA thấp. Dùng liều 200 ml truyền trong 20 phút.

+ Furosemide (lasix):

Có tác dụng lợi tiểu và giảm tiết dịch

não tủy, ưu tiên cho NB có bệnh suy tim xung huyết.

Liều dùng: 10-20 mg mỗi 6 giờ; trẻ em: 1mg/ kg/ ngày, tối đa 6 mg mỗi 6 giờ, 20 mg/ ngày. Ngừng Furosemide nếu nồng độ thẩm thấu > 320 mOsm/l.

+ Barbiturate:

Có tác dụng làm giảm chuyển hóa ở não, giảm nhu cầu sử dụng ô xy, do đó, làm giảm lượng máu đến quá nhiều ở não, từ đó, giảm ALTS.

Pentobarbital: liều ban đầu 10 mg/ kg, sau đó, duy trì 1mg/ kg/ giờ. Có thể dùng Thiopen tal (Pentothal).

+ Vấn đề tăng thông khí:

Người bệnh được đặt NKQ, thở máy; Điều chỉnh các thông số của máy thở để đạt được yêu cầu.

+ Đo và theo dõi áp lực trong sọ:

Có thể do ở ngoài màng cứng, dưới màng cứng, trong não hoặc trong não thất.

Bắt đầu điều trị khi ALTS tăng > 20 mmHg [5][6].

3. Điều trị phẫu thuật chấn thương sọ não nặng

Chỉ định phẫu thuật chấn thương sọ não nặng cần tuân thủ nguyên tắc chung xử trí CTSN. Căn cứ trên diễn biến lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính (đo áp lực trong sọ rất có giá trị trong việc quyết định mổ sớm). Cụ thể:

- Có khối máu tụ trong sọ chèn ép não, não thất, rãnh cuốn não; đường giữa di lệch > 5 mm; tri giác xấu dần hoặc có khoảng tỉnh. Tuy nhiên, cần cân nhắc các yếu tố tiên lượng không khả quan như: điểm

GCS < 5, giãn đồng tử 2 bên, mất hết phản xạ, bẫy đáy xóa hoàn toàn, tổn thương thân não, đa chấn thương, người cao tuổi, nhiều bệnh mãn tính...

- Não thất giãn, tăng ALTS, tri giác xấu dần.

- Người bệnh có CTSN nặng kèm theo vết thương sọ não, vết thương da đầu rộng, vết thương xương sọ...

- Phẫu thuật mở sọ giảm áp nếu điều trị nội khoa thất bại, ALTS tiếp tục tăng cao (> 20 mmHg).

Phẫu thuật CTSN nặng đòi hỏi phẫu thuật viên có kinh nghiệm để có thể xử lý các tình huống. Trước mổ, trong và sau mổ điều trị hồi sức đặc biệt quan trọng; do vậy, NB cần được theo dõi, chăm sóc, điều trị tại đơn vị hồi sức thần kinh có đủ nhân lực và phương tiện, thuốc, vật tư cần thiết [1][5].

4. Kết luận

Điều trị hồi sức tích cực NB có CTSN nặng (phẫu thuật và không phẫu thuật) luôn được đặc biệt quan tâm, trong đó, cần chú ý:

- Cấp cứu, điều trị phải đúng nguyên tắc từ đầu, kể cả trong quá trình vận chuyển.

- Luôn luôn chú ý xử trí tốt vấn đề hô hấp, tuần hoàn: không để tình trạng thiếu ô xy, tăng hoặc giảm CO₂ quá mức, không để hạ HA (duy trì HATB > 80 mmHg, có thể nâng HA cao hơn theo tình trạng tăng ALTS). Rối loạn hô hấp và tuần hoàn sẽ là tăng ALTS và thiếu máu nuôi não.

- Tình trạng phù não, tăng ALTS, thiếu máu nuôi não là nguyên nhân chính gây tử vong và di chứng nặng nề của người bệnh chấn thương sọ não nặng.

Tài liệu tham khảo

[1]. Bùi Ngọc Tiên (2012), *Nghiên cứu triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng chính có giá trị tiên lượng điều trị chấn thương sọ não nặng*, Đề tài Nghiên cứu khoa học cấp Bộ.

[2]. Guidelines for the management of severe head injury, *Brain Trauma Foundation*, 2007.

[3]. Anish Bhardwaj, Marek A, Mirski (2011), "Airway management and Mechanical ventilation in the NCCCU", *Hand book of Neurocritical care*, pp: 99-113.

[4]. Mark S. Greenberg (2010), "Head trauma", *Handbook of neurosurgery, Greenberg Graphics, Lakeland, Florida*, pp: 850-919.

[5]. Glushakova O. Y, Glushakov A. V, Yang L (2018), Intracranial Monitoring in Experimental Traumatic Brain Injury: Implications for Clinical Management, *Journal of Neurotrauma*, pp:61-65.

[6]. Nag D.S, Shau S, Swain A (2019), Intracranial pressure monitoring: Gold standard and recent innovations, *World journal of clinical cases*, 7 (13), pp; 1533-1553.

[7]. Trần Quang Vinh (2005), *Hồi sức bệnh nhân chấn thương sọ não nặng*, Bộ Y tế (Bệnh viện Chợ Rẫy), tr: 57-59.