LÂM SÀNG, HÌNH ẢNH CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG

ĐỒNG VĂN HỆ, VŨ NGỌC TÚ

ĐẶT VẤN ĐỀ:

Chấn thương sọ não nặng (CTSN nặng) là CTSN hôn mê (3≤ GCS ≤8). Dù số lượng CTSN nặng chỉ chiếm 10% tổng số bệnh nhân CTSN nhưng lại là nguyên nhân chính gây tử vong. Nhóm bệnh nhân này có thể có những biểu hiện rất nặng trên cả lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não hoặc chỉ nặng trên lâm sàng. Việc đánh giá nhanh, sớm và chính xác các dấu hiệu lâm sàng cũng như hình ảnh tổn thương trên CLVT sẽ giúp thầy thuốc lâm sàng có những chẩn đoán và điều trị hợp lý. Điều đó sẽ làm giảm tỷ lệ tử vong và di chứng sau chấn thương. Trên thế giới có nhiều bài viết đề cập tới vấn đề này nhưng tại Việt Nam còn ít được quan tâm. Chính vì thế, chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục đích: ***mô tả dấu hiệu lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của bệnh nhân CTSN nặng tại Bệnh viện Việt Đức.***

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

Nghiên cứu mô tả tiến cứu dựa vào 138 bệnh nhân CTSN nặng (chọn lọc từ 825 bệnh nhân CTSN) đã được điều trị tại Bệnh viện Việt Đức trong khoảng thời gian từ 1/5/2006 tới 30/8/2006. Những bệnh nhân này đáp ứng đủ điều kiện: khi nhập viện hôn mê (GCS = 3-8), tuổi > 5 và có phim chụp CLVT sọ não. Bệnh nhân sẽ được loại ra khỏi nghiên cứu nếu nghiên cứu viên không trực tiếp khám và đánh giá bệnh. Nghiên cứu viên trực tiếp xem xét hồ sơ, bệnh án, đọc phim và ghi chép các dấu hiệu lâm sàng, hình ảnh tổn thương trên CLVT sọ não vào bệnh án mẫu. Những đặc điểm đó như thời gian tai nạn, thời gian nhập viện, tri giác, tuần hoàn, hô hấp, liệt, đồng tử, dấu hiệu vỡ nền sọ, liệt các dây thần kinh sọ, tổn thương da đầu... Tổn thương trên CLVT bao gồm các dấu hiệu như máu tụ NMC, DMC, trong não, trong não thất, dập não, chảy máu dưới màng mềm, bể đáy còn, bị hẹp lại hay bị xóa, đường giữa lệch ít < 5mm, hay lệch 5-10 mm, hay lệch >10mm, rãnh cuốn não còn hay mất, bị di lệch... Phương thức điều trị như đặt nội khí quản, mở khí quản, thở máy, đặt ống thông dạ dày, ống thông nước tiểu, truyền dịch đẳng trương, manitol20%, mổ lấy máu tụ, mổ giải tỏa não, dẫn lưu não thất... hay các điều trị phối hợp khác do chấn thương ngực, chấn thương bụng, gãy chi, chấn thương cột sống kèm theo. Kết quả điều trị sớm được đánh giá bằng tỷ lệ sống chết khi ra viện, mức độ liệt, hồi phục, nhiễm trùng, mổ lại vì chảy máu, phù não, rò dịch qua vết thương. Bệnh nhân được coi là chết nếu chết tại Bệnh viện Việt Đức, hoặc vì quá nặng nên gia đình xin về. Bệnh nhân được coi là sống nếu ra viện bình thường, hoặc ra viện nhưng vẫn cần sự trợ giúp của một số thuốc.

KẾT QUẢ:

Trong khoảng thời gian từ 5/2006 tới 8/2006, chúng tôi đã chọn lựa được 138 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu, trong số 825 bệnh nhân chấn thương sọ não điều trị tại Bệnh viện Việt Đức. Số bệnh nhân nam là 117/138, chiếm 84,8% và nữ là 21/138=15,2% (Tỷ lệ nam/nữ = 5,5/1). Số bệnh nhân 15-60 tuổi là 112/138 = 81,2%. Những bệnh nhân 5-15 tuổi chiếm 7,2% và trên 60 tuổi chiếm 11,6% (nhiều nhất 83 tuổi và ít nhất là 5 tuổi).

Bảng 1-Nguyên nhân gây chấn thương sọ não nặng.

Nguyên nhân	Số lượng	Tỷ lệ%
Tai nạn giao thông	105 bệnh nhân	76,1%
Tai nạn lao động	13	9,4%
Bạo lực	6	4,3%
Thể thao	7	5,1%
Khác	7	5,1%
Tổng số	138 bệnh nhân	

Tất cả 138 bệnh nhân đều hôn mê ở thời điểm thăm khám. Độ hôn mê được tính bằng thang điểm Glasgow Coma Scale.

Bảng 2-Phân bố tri giác tại thời điểm khám bệnh nhân:

GCS	3	4	5	6	7	8
Số lượng bệnh nhân	2 BN	18 BN	18 BN	28 BN	40 BN	32 BN
Tổng số	38 BN (27,5%)			100 BN (72,5%)		

Như vậy có 38 BN hôn mê sâu (GCS= 3-5) và 100 BN hôn mê nông (G=6-8)

Trong tổng số 138 BN hôn mê có 116 BN hôn mê ngay sau tai nạn, chiếm 86,6% và 22 BN chưa hôn mê sau tai nạn. Thời gian tính từ khi hôn mê tới khi vào Bệnh viện Việt Đức thấy rõ trong bảng 3. Về dấu hiệu khu trú có dấu hiệu dãn đồng tử, liệt vận động, liệt nửa người, liệt dây thần kinh sọ, vỡ nền sọ và dấu hiệu đồng tử. Liệt nửa người xác định ở 55/102 bệnh nhân, chiếm 53,9%. Chúng tôi không xác định được tình trạng vận động ở 36 bệnh nhân do hôn mê sâu. Dấu hiệu vỡ nền sọ được ghi nhận ở 21/138 bệnh nhân bao gồm chảy máu mũi, tai, tụ máu mắt, chảy dịch não tủy...Dấu hiệu dãn đồng tử thấy ở bảng 4.

Bảng 3-Thời gian tính từ khi hôn mê tới khi nhập viện:

Thời gian hôn mê	Số lượng BN	Tỷ lệ %
< 6 giờ	54 BN	39,1%
6-12 giờ	49 BN	35,5%
>12 giờ	21 BN	25,4%

60,9% bệnh nhân được chuyển tới Bệnh viện Việt Đức sau khi hôn mê hơn 6 giờ và 25,4% sau khi đã hôn mê hơn 12 giờ.

Bảng 4-Tình trạng đồng tử:

Tình trạng đồng tử	Số lượng	%
Bình thường, không dãn	63 BN	45,7%
Giãn hết cả hai bên	25 BN	8,8%
Giãn một bên, còn phản xạ	22 BN	16,5%
Giãn một bên, mất phản xạ	23 BN	17,3%

Như vậy có 63 BN có đồng tử bình thường, chiếm 45,7% và 75 BN có đồng tử bất thường như dãn hai bên hoặc dãn một bên, chiếm 54,3%.

Dấu hiệu thần kinh thực vật cũng thường xuyên bị rối loạn. Mạch bình thường xác định ở 74 BN (53,6%) và mạch rối loạn ở 64 BN (46,4%) bao gồm mạch nhanh 58/64 BN (90,6%) và mạch chậm ở 6/64 BN. Huyết áp được ghi nhận là bình thường ở 86 BN (62,3%), và rối loạn ở 52 BN (37,7%), bao gồm huyết áp tăng 45/52 BN (86,5%) và huyết áp hạ ở 9 BN. Rối loạn hô hấp như nhanh, chậm, không đều... được ghi nhận ở 80 BN (57,9%) và có 58 BN (42,1%) có hô hấp bình thường. Sốt xác định được ở 78/138 BN (56,5%).

Tổn thương phối hợp được xác định ở 20/138 bệnh nhân (14,5%), bao gồm chấn thương ngực, chấn thương bụng, chấn thương hàm mặt, gãy xương, vỡ xương chậu. Trong đó gãy xương ở 11 BN (7,9%) và chấn thương hàm mặt ở 5 BN (3,6%) là hai tổn thương phối hợp hay gặp nhất.

Tổn thương trên hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) được mô tả trong bảng 5. Trong đó chảy máu dưới màng mềm, dập não, máu tụ dưới màng cứng và ngoài màng cứng là những tổn thương hay gặp nhất.

Bảng 5-Tổn thương trên cắt lớp vi tính:

Dấu hiệu	Số lượng bệnh nhân	%
Máu tụ ngoài màng cứng	39 BN	8,3%
Máu tụ dưới màng cứng cấp tính	36 BN	6,1%
Dập não chảy máu	47 BN	42,8%
Chảy máu dưới màng mềm	70 BN	50,7%
Máu tụ trong não	24 BN	7,4%
Máu tụ trong não thất	23 BN	16,7%
Xóa bể đáy	21 BN	15,2%

Chảy máu dưới màng mềm chiếm 50,7%; dập não chảy máu chiếm 42,8% là hai tổn thương gặp nhiều nhất.

Bảng 6-Mức độ di lệch đường giữa:

Độ lệch đường giữa	Số lượng bệnh nhân	%
Lệch < 0,5 cm	40 BN	5,7%
Lệch 0,5 – 1 cm	31 BN	27,7%
Lệch > 1cm	41 BN	36,6%
Tổng số	12 BN	100%

Chỉ có 112/138 BN được ghi nhận về sự di lệch của đường giữa. Di lệch và chèn ép não thất thấy được ở 135 bệnh nhân, bao gồm mất một bên não thất: 40/135 BN (29,6%); lệch não thất 95/135 BN (70,4%).

BÀN LUẬN:

Số bệnh nhân chấn thương sọ não nặng là 138 trong số 825 bệnh nhân (BN), như vậy chiếm 16,7%. Tỷ lệ này tương đương với tỷ lệ CTSNN ở những nghiên cứu của Đồng Văn Hệ và cộng sự (2000 và 2002), nhưng cao hơn tỷ lệ 10% của nhiều tác giả ở các nước phát triển. Tuy nhiên, khoảng 70-80% bệnh nhân tử vong do CTSN là CTSNN. Phần lớn bệnh nhân chấn thương sọ não nặng là nam giới, cao gấp 5,5 lần ở nữ giới do CTSN chủ yếu gặp ở nam. CTSNN gặp nhiều ở lứa tuổi lao động: 81,5% bệnh nhân ở độ tuổi 15 tới 60. Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thống 76,1%; tai nạn lao động 9,2% và tai nạn thể thao 5,1% và bạo lực 4,3%. Tai nạn lao động dao động 8-12% ở BN chấn thương sọ não tại Việt Nam. Tai nạn thể thao và bạo lực chiếm tỷ lệ khá cao (9,4%), đây là điều còn ít được đề cập trong nhiều nghiên cứu. Để giảm tỷ lệ CTSN, chúng ta phải tránh tai nạn giao thông, tai nạn lao động, tai nạn khi chơi thể thao và tình trạng bạo lực.

Mức độ hôn mê của bệnh nhân CTSNN thấy rõ trong bảng 2. Phần lớn bệnh nhân hôn mê ngay sau tai nạn (116/134 bệnh nhân, chiếm 86,6%). Như vậy, mức độ chấn thương là nghiêm trọng và tổn thương rất nặng. Khi bệnh nhân hôn mê ngay sau tai nạn thường có tổn thương lan tỏa, khó điều trị, di chứng nặng. Hôn mê sâu (GCS 3-5 điểm) được ghi nhận ở 38 bệnh nhân, chiếm 27,5% và hôn mê nông ở 100 BN (GCS 6-8 điểm), chiếm 72,5%. Phần lớn bệnh nhân tới viện trong tình trạng hôn mê nông. Tuy nhiên, theo P.Reilly, M.R. Bullock: trong số bệnh nhân tử vong do CTSN thì có tới gần 1/4 bệnh nhân não tử vong trước khi tới bệnh viện. Điều đó chứng tỏ những bệnh nhân quá nặng đã chết trước khi tới bệnh viện. Bảng 3 cho thấy có tới 60,9% bệnh nhân được chuyển tới Bệnh viện Việt Đức sau khi hôn mê hơn 6 giờ và 25,4% hôn mê trên 12 giờ. Đây là thời gian quí để hồi sức bệnh nhân CTSNN. Những rối loạn về hô hấp, tuần hoàn và áp lực trong sọ có thể thay đổi rất nhanh trong thời gian này và tạo ra những tổn thương thứ phát-tổn thương rất khó điều trị. Chính vì vậy, chăm sóc những bệnh nhân

CTSN nặng tại nơi tai nạn và trên đường vận chuyển đóng vài trò rất quan trọng.

Dấu hiệu thần kinh khu trú hay gặp nhất là liệt nửa người và dãn đồng tử. Liệt nửa người ghi nhận ở 53,9% và dãn đồng tử ở 52,6% chứng tỏ đây là những dấu hiệu khá thường gặp. Dãn đồng tử chứng tỏ bệnh nhân đã có tụt kẹt, áp lực trong sọ tăng rất cao và nguy hiểm, nhất là khi dãn cả hai bên, không còn phản xạ ánh sáng. Trong số 133 bệnh nhân khám được đồng tử có tới 18,8% dãn cả hai bên. Dãn cả hai bên, không còn phản xạ với ánh sáng, mất phản xạ giác mạc là dấu hiệu bệnh nhân quá nặng, não khó có thể hồi phục dù bệnh nhân được cứu sống (D.Simpson). Nhưng một số ít trường hợp dãn đồng tử có thể do tổn thương dây III vì đụng dập, do vỡ nền sọ tầng trước. Thường thì bệnh nhân này còn tỉnh (Heinze). Đồng tử hai bên co quá nhỏ cũng có thể là do tổn thương cầu não, một dấu hiệu nặng. Cần phải phân biệt với đồng tử co quá nhỏ khi dùng các chế phẩm của morphine. Tỷ lệ đồng tử dãn ở 52,6% là cao hơn nhiều so với chỉ 34,3% trong nghiên cứu của Jones và cộng sự năm 1993. Có thể bệnh nhân trong nghiên cứu này được đưa tới Bửnh viện quá muộn nên tỷ lệ dãn đồng tử cao hơn (27,5% bệnh nhân hôn mê sâu).

Dấu hiệu liệt nửa người xác định được ở 55/102 bệnh nhân, chiếm 53,9%. Như vậy có tới 36/138 bệnh nhân không đánh giá được tình trạng liệt nửa người do bệnh nhân hôn mê quá sâu (GCS 3 điểm), hoặc không thể xác định được. Liệt nửa người có thể do tổn thương khu trú ở vùng vận động như dập não, chảy máu, máu tụ ngoài màng cứng, dưới màng cứng chèn ép. Đây cũng có thể coi là dấu hiệu tiên lượng nhưng không giá trị bằng dấu hiệu dãn đồng tử (Robertson, Pollard). Chúng tôi không xác định được trường hợp nào bị liệt cả hai chân, hai tay hay chỉ liệt hai chân hoặc hai tay. Đây là những dấu hiệu hay gặp trong chấn thương cột sống, nhưng rất hiếm gặp trong chấn thương sọ não. Khi tổn thương vùng vận động cả hai bên bán cầu có thể làm bệnh nhân liệt hai chân, hai tay.

Tổn thương vỡ nền sọ chỉ xác định được ở 21/129 bệnh nhân, chiếm 16,3%. Đây là thương tổn sẽ làm nặng thêm tình trạng bệnh nhân, hoặc có thể gây nguy hiểm tới tính mạng nhanh nếu chảy máu mũi, miệng do vỡ nền sọ ở bệnh nhân hôn mê làm tắc nghẽn đường hô hấp trên. Đặt nội khí quản hay mở khí quản vừa tránh được biến chứng này vừa làm tăng thông khí bệnh nhân CTSNN.

Rối loạn mạch, huyết áp, nhiệt độ và nhịp thở là những rối loạn do bệnh cảnh đa chấn thương hoặc do rối loạn thần kinh thực vật. Đây là những rối loạn làm nặng thêm bệnh nhân, dẫn tới tổn thương thứ phát và rất khó điều trị. Rối loạn nhịp thở ở 39,8%; mạch nhanh hoặc chậm ở 45,2%; huyết áp tăng hoặc hạ ở 36,3% và sốt xác định ở 56,5%. Những rối loạn trên làm tăng tình trạng phù não, tăng áp lực trong sọ hoặc gây thiếu máu não. Hậu quả là bệnh nhân hôn mê sâu và dẫn tới tử vong. Tỷ lệ rối loạn hô hấp, tuần hoàn và nhiệt độ ở nghiên cứu của chúng tôi là rất cao và nguy hiểm. Lý do có thể vì bệnh nhân quá nặng, hoặc không được sơ cứu, hồi sức ban đầu đầy đủ. Tránh những tổn thương thứ phát và tránh xuất hiện những tổn thương mới phát sinh bằng cách hồi sức tốt bệnh nhân CTSNN ngay từ đầu là phương pháp điều trị hiệu quả nhất. Phương pháp hồi sức này có thể phải bắt đầu ngay tại nơi xảy ra tai nạn, trong khi vận chuyển và tại bệnh viện. Phải bắt đầu càng sớm sàng tốt. Kocher (1901), H. Cushing và hầu hết các tác giả đều cho rằng, hô hấp và tuần hoàn là những dấu hiệu liên quan chặt chẽ tới áp lực nội sọ và điều chỉnh những rối loạn đó làm tăng khả năng cứu sống người bệnh.

Tổn thương phối hợp được ghi nhận ở 20 bệnh nhân (chiếm 14,5%), chủ yếu là chấn thương hàm mặt (5 bệnh nhân), gãy xương dài (11 BN), chấn thương ngực (3 BN)... Chấn thương ngực làm tăng nguy cơ tử vong (Nguyễn Hữu Tú), gãy xương lớn làm mất máu nhiều và tăng nguy cơ rối loạn tuần hoàn, gãy xương hàm có thể gây chảy máu, cản trở đường thở... cũng làm tăng nguy cơ rối loạn tuần hoàn và hô hấp.

Tất cả 138 bệnh nhân đều được chụp cắt lớp vi tính sọ não, trong khi chỉ có 5 bệnh nhân có chụp X quang qui ước sọ. Hình ảnh tổn thương thấy rõ ở 135 bệnh nhân (chiếm 97,8%) và 3 bệnh nhân không xác định được tổn thương trên cắt lớp vi tính (CLVT). Mặc dù bệnh nhân hôn mê nhưng không xác định được tổn thương trên phim CLVT. Đó là do tổn thương quá nhỏ, tổn thương ở vùng thân não, cầu não, hành tủy... nên bị hình ảnh nhiễu ảnh hưởng. Không xác định rõ tổn thương trên CLVT đã được nhiều tác giả đề cập, tỷ lệ không xác định được là 0,5 – 1,5% (D.M. Hadley). Khi chụp cộng hưởng từ cho tất cả những trường hợp không rõ tổn thương trên CLVT (dù lâm sàng có dấu hiệu CTSN), người ta đã tìm được tổn thương ở 80% trường hợp.

Tổn thương hay gặp nhất trên CLVT ở 138 bệnh nhân CTSNN là: chảy máu dưới màng mềm 50,7% và dập não 42,8%. Đây là những tổn thương nặng, nguy cơ tử vong cao và để lại di chứng nặng. Chảy máu dưới màng mềm cũng là tổn thương thường gặp nhất ở các nhóm CTSN khác. Loại chảy máu này lan tỏa, ít khi là khu trú, nó không làm tăng áp lực trong sọ nhưng lại gây co thắt mạch máu, làm thiếu máu não. Điều trị chủ yếu là chống co thắt mạch. Dập não cũng là tổn thương hay gặp. Thường kèm theo chảy máu, phù não. Nguy cơ chính là gây tăng áp lực trong sọ, hay chảy máu tiếp tục. Khi cần thiết phải mổ để giải phóng chèn ép và cầm máu.

Máu tụ trong sọ bao gồm có máu tụ ngoài màng cứng 26,1%; máu tụ dưới màng cứng cấp tính 28,3%; máu tụ trong não 17,4% và máu tụ trong não thất kèm chảy máu não thất 16,7%. Như vậy, tổn thương dạng máu tụ trong sọ cũng khá thường gặp. Khi có máu tụ trong sọ sẽ gây tăng áp lực và khiến bệnh nhân hôn mê, tri giác xấu dần, cần phải can thiệp

ngoại khoa để cứu sống bệnh nhân. Điều này chứng tỏ nhiều bệnh nhân CTSNN có máu tụ trong sọ và có khả năng phải mổ.

Những tổn thương hay gặp khác trên CLVT đã được ghi nhận là phù não 43,9%; bể đáy xóa 31% và di lệch đường giữa trên 5mm ở 62,4% bệnh nhân. Đây là những tổn thương chứng tỏ áp lực trong sọ tăng cao, có tụt kẹt, cò chèn ép. Khi xuất hiện những tổn thương đó trên phim CLVT chứng tỏ bệnh nhân đã nặng, cần phải can thiệp ngay

KẾT LUẬN:

Chấn thương sọ não nặng là loại chấn thương thường gặp (16,7% CTSN). Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thông và lao động. Lứa tuổi hay gặp nhất là 15-45 tuổi, nam nhiều hơn nữ. Phần lớn bệnh nhân hôn mê sau tai nạn, dấu hiệu khu trú hay gặp nhất là dãn đồng tử và liệt nửa người. Tổn thương trên cắt lớp vi tính là chảy máu dưới màng mềm, phù não, dập não và máu tụ nội sọ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1-M.R. Fearnside and D.A Simpson (2005), Epidemiology of Head injury, Head injury, 2nd Edition, Hodder Arnold, 3-26.

2-D.A Simpson (2005), Clinical examination and grading, Head injury, 2nd Edition, Holdder Arnold, 143-163.

3-E. Teasdale and D.M Hadley (2005), Imaging the injury, Head Injury, 2nd Edition, Holdder Arnold, 169-214.

4-F. Servadei (1997), Prognostic factors in severe head injured adult patients with acute subdural haematoma's, Acta Neurochir, 139, 279-285.

5-Van Dongen et al (1983), The prognostic value of computerized tomography in comatose head injured patients, Journal of Neurosurgery, 59, 951-957.

6-Sichez J.P et al (1981), Traumatismes cranio-cerebraux avec signs precoces de souffrance axiale, Neurochirurgie, 27, 205-230.