

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH CHẢY MÁU KHOANG DƯỚI NHỆN TRONG CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

ĐỒNG VĂN HỆ

### TÓM TẮT

*Mục đích:* mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính chảy máu khoang dưới nhện do chấn thương sọ não.

*Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* Nghiên cứu tiền cứu dựa vào 235 bệnh nhân chấn thương sọ não có chảy máu khoang dưới nhện. Tác giả mô tả các đặc điểm lâm sàng như tri giác, dấu hiệu khu trú... và tổn thương trên cắt lớp vi tính như số lượng, vị trí, kích thước chảy máu khoang dưới nhện. Tổn thương phối hợp khác như máu tụ trong sọ, phù não, thiếu máu não, dập não... Phân loại chảy máu khoang dưới nhện dựa vào vị trí, dựa vào phân độ của Fisher. Phân tích sự khác nhau về tri giác, dấu hiệu khu trú giữa các nhóm bệnh nhân như độ II, III, IV của Fisher, nhóm chảy máu lan tỏa với chảy máu khu trú, nhóm chảy máu quanh thân não, cầu não và vị trí khác, nhóm có tổn thương phối hợp với nhóm chảy máu khoang dưới nhện đơn thuần, nhóm chảy máu não thất và nhóm khác.

*Kết quả:* Tổng số 235 bệnh nhân bao gồm 195 nam và 40 nữ. Tuổi ít nhất là 2 tháng tuổi và nhiều nhất là 80 tuổi. Nguyên nhân chấn thương chủ yếu do tai nạn giao thông (86,8%). Ngay sau tai nạn có 102 bệnh nhân hôn mê, 107 bệnh nhân quên sự việc xảy ra hoặc mất tri giác ban đầu. Khi nhập viện có 110 bệnh nhân hôn mê, 89 dẫn đống tử, 37 liệt nửa người, 62 có tổn thương phối hợp (gãy xương hàm, gãy chi, chấn thương bụng, ngực). Chảy máu khoang dưới

nhện ở 235 bệnh nhân, trường hợp ít nhất có 1 nơi chảy máu, nhiều nhất có 6 nơi chảy máu. Chảy máu khoang dưới nhện khu trú 121, chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa 114, chảy máu rãnh Sylvius 104, quanh cuống não, cầu não, thân não là 131, bể củ não sinh tư 73, khe liên bán cầu 49 và chảy máu não thất 27. Phân độ theo Fisher: 190 bệnh nhân chảy máu độ II, 18 độ III và 27 độ IV. Bệnh nhân có chảy máu khoang dưới nhện độ IV của Fisher nặng hơn nhóm bệnh nhân chảy máu độ II, III ( $p < 0,005$ ; OR = 2,52; 95%; CI: 1,08-5,87). Bệnh nhân có tổn thương phối hợp như máu tụ trong sọ, phù não, thiếu máu não nặng hơn nhóm chảy máu khoang dưới nhện đơn thuần ( $p < 0,005$ ; OR = 3,18; 95%; CI: 1,5-4,5). Bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa nặng hơn nhóm chảy máu khu trú ( $p < 0,05$ ; OR = 3,11; 95%; CI: 0,18-0,53). Bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện quanh cầu não, thân não, cuống não nặng hơn ( $p < 0,005$ ; OR = 2,57; 95%; CI: 1,4-4,7). Bệnh nhân có chảy máu não thất nặng hơn không có chảy máu não thất ( $p < 0,05$ ; OR = 2,52; 95%; CI: 1,08-5,87).

*Kết luận:* Chảy máu khoang dưới nhện do chấn thương sọ não là thương tổn nặng và phần lớn bệnh nhân hôn mê. Chảy máu lan tỏa khoang dưới nhện hay gặp nhất. Bệnh nhân nặng hơn nếu có chảy máu não thất, chảy máu lan tỏa, chảy máu quanh cuống, thân não và chảy máu khoang dưới nhện phối hợp thương tổn khác.

## SUMMARY

**Objective:** The author described the clinical signs, radiological signs of traumatic brain injury with subarachnoid hemorrhage.

**Patients and methods:** The prospective study on 235 traumatic brain injury with subarachnoid hemorrhage. The author described the clinical signs: conscious, local neurological deficits... and images on cerebral CT.Scan: site of subarachnoid hemorrhage, intraventricular hemorrhage, local or diffuse hemorrhage, prepontine, brain stem hemorrhage...Classification on Fisher scale: grade II, III or IV. Analysed the clinical signs in the group of grade II, III and IV, group patients with and without intraventricular hemorrhage, group of prepontine, brain stem hemorrhage, group of local and diffuse hemorrhage.

**Results:** Among 235 patients, there were 195 male and 40 female. Age range from 2 months to 80 years old. 86,8% patients have traffic accidents. After trauma, 102 patients were coma and 107 patients have got retrograde amnesia or loss of conscious. On admission: 110 patients were coma, 89 mydriasis, 37 hemiplegia and 62 patients with other trauma (maxilofacial fracture, fracture of members, abdominal or thoracique trauma). The subarachnoid hemorrhage was found in 235 patients (from one to six site of hemorrhage). The site of subarachnoid hemorrhage was local in 121 time; diffuse in 114 time; prepontine, brain stem in 131 time; interhemispheric in 49 and intraventricular in 27. Classification of Fisher: 190 patients in grade II, 18 in grade III and 27 in grade IV. The patient was severe in group of grade IV of Fisher ( $p < 0,005$ ; OR=2,52; 95%; CI: 1,08-5,87); in group of subarachnoid hemorrhage and other lesion in the brain ( $p < 0,005$ ; OR=3,18; 95%; CI:1,5-4,5); in group of diffuse hemorrhage ( $p < 0,05$ ; OR=3,11; 95%; CI: 0,18-0,53); in group of prepontine or brain stem hemorrhage ( $p < 0,005$ ; OR=2,57; 95%; CI:1,4-4,7); in group of intraventricular hemorrhage ( $p < 0,05$ ; OR=2,52; 95%; CI: 1,08-5,87).

**Conclusion:** The subarachnoid hemorrhage was important lesion in head trauma, and the patient was severe. Most of patients with subarachnoid hemorrhage was coma. The patients was more severe in the group of intraventricular, diffuse, prepontine or brain stem hemorrhage and grade IV of Fisher.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Chảy máu khoang dưới nhện là hiện tượng chảy máu vào nước não tủy. Nguyên nhân hay gặp nhất là do chấn thương sọ não (Blumbergs, Courville, Freytag). Đây cũng là tổn thương hay gặp nhất trong thương tổn giải phẫu bệnh của chấn thương sọ não. Khoảng 50% bệnh nhân chấn thương sọ não có chảy máu khoang dưới nhện (Đông Văn Hệ, Trần Chiển, Blumbergs, Youmans). Hậu quả của chảy máu khoang dưới nhện là đau đầu, co thắt mạch não, thiếu máu não...và gây tử vong bệnh nhân hoặc để lại di chứng. Adams cho rằng, 40% tử vong sau chấn thương sọ não

là do chảy máu khoang dưới nhện. Chính vì vậy, việc chẩn đoán chính xác chảy máu khoang dưới nhện sẽ giúp thầy thuốc lâm sàng có phương án điều trị chính xác và kịp thời. Trước đây, chẩn đoán chảy máu khoang dưới nhện chủ yếu được chẩn đoán xác định dựa vào chọc nước não tủy ở thất lưng. Nếu nước não tủy màu đỏ, màu hồng hoặc xét nghiệm có hồng cầu trong nước não tủy được coi là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán. Nhưng chọc nước não tủy là thăm dò chảy máu nên khó thực hiện và có nhiều biến chứng. Ngày nay, cắt lớp vi tính là thăm dò được sử dụng rộng rãi và hiệu quả. Chính vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục đích: mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính chảy máu khoang dưới nhện do chấn thương sọ não và mối liên quan giữa lâm sàng với tổn thương trên cắt lớp vi tính.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tiến cứu dựa trên 235 bệnh nhân bị chảy máu khoang dưới nhện do chấn thương sọ não. Những bệnh nhân này được chẩn đoán và điều trị tại Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Việt Đức. Tất cả 235 bệnh nhân đều được nghiên cứu viên trực tiếp khám lâm sàng, đọc kết quả chụp cắt lớp vi tính sọ não (ít nhất 1 lần sau khi chấn thương > 6 giờ). Loại trừ bệnh nhân nếu không có dấu hiệu chảy máu khoang dưới nhện trên chụp cắt lớp vi tính, và những bệnh nhân có tiền sử bệnh ưa chảy máu, chảy máu khoang dưới nhện không do chấn thương. Lâm sàng được mô tả dựa vào các dấu hiệu như: tri giác (Glasgow Coma Scale), liệt nửa người, đồng tử, kích thích, vật vã, lơ mơ, rối loạn hành vi, đau đầu, nôn, buồn nôn, co giật, sốt, dấu hiệu màng não (cổ cứng, đau sau gáy), nhìn mờ, nhìn đôi, hội chứng tiểu não, tổn thương dây thần kinh sọ, tổn thương da đầu, dấu hiệu vỡ nền sọ (chảy máu mũi-miệng-tai, chảy nước não tủy mũi-miệng-tai, bầm tím hai mắt, tím sau tai...Tiền sử bệnh như: chấn thương, dùng thuốc chống đông, bệnh dị dạng mạch não, huyết áp cao, bệnh máu khó đông, bệnh máu khác. Tổn thương chảy máu khoang dưới nhện được mô tả theo vị trí, số lượng vùng bị chảy máu như chảy máu vùng khe liên bán cầu, rãnh sylvius, bể quanh cuống não, bể củ não sinh tư, quanh cầu não và thân não, khoang lều liểu não, rãnh cuốn não vòm sọ khu trú và chảy máu não thất. Phân loại chảy máu khoang dưới nhện theo Fisher: Độ I-không có chảy máu khoang dưới nhện (loại ra khỏi nghiên cứu). Độ II-chảy máu khoang dưới nhện khu trú, không có khối máu tụ, chảy máu mỏng hơn 1mm. Độ III-chảy máu khoang dưới nhện và chảy máu não thất. Những tổn thương kèm theo khác trên cắt lớp vi tính: thiếu máu não, phù não, máu tụ dưới màng cứng, máu tụ ngoài màng cứng, máu tụ trong não, dập não, vỡ xương vòm sọ, vỡ xương nền sọ, lún sọ, vết thương sọ não, dị vật trong sọ. Mô tả mối liên quan giữa mức độ nặng-nhẹ (tri giác), mức độ hôn mê, tình trạng liệt so với tổn thương chảy máu khoang dưới nhện trên phim chụp cắt lớp vi tính.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian 3 tháng, chúng tôi đã khám và điều trị 235 bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện đáp ứng đủ tiêu chuẩn nghiên cứu. Bao gồm 195 bệnh nhân nam (82,9%) và 40 bệnh nhân nữ (17,1%). Tuổi ít nhất là 2 tháng tuổi và nhiều nhất là 80 tuổi (trung bình 32,5±5,8). Nguyên nhân chấn thương sọ não chủ yếu do tai nạn giao thông 204 bệnh nhân (86,8%). Phần lớn bệnh nhân được chuyển tới Bệnh viện Việt Đức trước 6 giờ: 123 bệnh nhân (52,3%), 79 bệnh nhân được chuyển tới bệnh viện sau khi chấn thương từ 6 tới 12 giờ (chiếm 33,6%). Phần lớn bệnh nhân trong tình trạng hôn mê ngay sau khi tai nạn (Bảng 1).

Bảng 1. Tình trạng bệnh nhân ngay sau khi chấn thương:

Tình trạng bệnh nhân	Mất tri giác ban đầu	Quên sự việc xảy ra	Hôn mê	Tính sau khi tai nạn
Số bệnh nhân	46 (19,6%)	61 (26,0%)	102 (43,4%)	26 (11,0%)

Khi nhập viện, 110 bệnh nhân hôn mê và chỉ có 18 bệnh nhân tỉnh hoàn toàn, 25 bệnh nhân mạch chậm (10,6%), 7 bệnh nhân hạ huyết áp và 27 bệnh nhân tăng huyết áp (11,5%). Liệt nửa người xác định ở 37 bệnh nhân (15,7%), dẫn động tử 89 bệnh nhân (37,9%). Tổn thương phối hợp được ghi nhận ở 62 bệnh nhân, trong đó có 33 bệnh nhân bị chấn thương hàm mặt, 20 gãy chi và 9 chấn thương ngực.

Tổn thương trên cắt lớp vi tính là chảy máu khoang dưới nhện ở cả 235 bệnh nhân, ít nhất có 1 vị trí chảy máu ở rãnh cuốn não vùng bán cầu, nhiều nhất có 6 vị trí chảy máu ở cả hai bán cầu, cả trên lều và dưới lều (Bảng 2).

Bảng 2. Tổn thương chảy máu khoang dưới nhện:

Vị trí chảy máu khoang dưới nhện	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ %
Chảy máu khu trú rãnh cuốn não bán cầu	121	18,6%
Chảy máu khe liên bán cầu	49	7,6%
Chảy máu khe Sylvius	104	16,0%
Chảy máu bể quanh cống não	70	10,8%
Chảy máu quanh thân não, cầu não	61	9,4%
Chảy máu bể củ não sinh tư	73	11,2%
Chảy máu bể lều tiểu não	30	4,6%
Chảy máu não thất	27	4,2%
Chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa	114	17,6%
Tổng số	649	100%

Tổn thương kèm theo với chảy máu khoang dưới nhện được ghi nhận ở 105 bệnh nhân: 15 bệnh nhân có máu tụ ngoài màng cứng (14,3%); 70 máu tụ dưới màng cứng (66,7%); 20 máu tụ trong não và dập não, dưới màng cứng (19,0%). Trong số 235 bệnh nhân có 32 trường hợp phù não, 45 trường hợp thiếu máu não. Tất cả 32 trường hợp phù não đều có chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa, và 44/45 trường hợp thiếu máu não có chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa. Như vậy, trong tổng số 114 chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa, có 76 bệnh nhân có phù hay thiếu máu não.

Phân loại chảy máu khoang dưới nhện theo Fisher: Độ II có 190 bệnh nhân, Độ III có 18 bệnh nhân và Độ IV có 27 bệnh nhân. Không có sự khác

nhau về tri giác giữa nhóm Độ II với Độ III, nhưng có sự khác nhau giữa nhóm Độ II, Độ III với nhóm Độ IV ( $p < 0,005$ ; OR=2,52 (1,08-5,87)).

Khi xem xét mối liên quan giữa tình trạng tri giác (hôn mê hoặc không hôn mê) với tổn thương trên cắt lớp vi tính ta có kết quả như trong Bảng 3: Trong tổng số 235 bệnh nhân có 110 bệnh nhân hôn mê, GCS  $\leq 8$  và 125 bệnh nhân lơ mơ, hoặc tỉnh, GCS  $\geq 9$ .

Bảng 3. Mối liên quan giữa tri giác với tổn thương trên cắt lớp vi tính:

Tổn thương trên cắt lớp vi tính	GCS $\leq 8$ 110 bn	GCS $\geq 9$ 125 bn	P, OR
-Chảy máu khoang dưới nhện đơn thuần: 130 bn -Chảy máu khoang dưới nhện và thương tổn phổi hợp: 105 bn	35 bn	95 bn	$P < 0,005$ OR = 3,18 (1,5-4,5)
-Chảy máu khoang dưới nhện khu trú: 121 bn -Chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa: 114 bn	40 bn	81 bn	$P < 0,05$ OR = 0,31 (0,18-0,53)
-Chảy máu khoang dưới nhện quanh cầu não, cống não, thân não: 61 bn -Chảy máu khoang dưới nhện nơi khác: 174 bn	39 bn	22 bn	$P < 0,005$ OR = 2,57 (1,4-4,7)
-Chảy máu não thất: 27 bn -Không có chảy máu não thất: 208 bn	18 bn	9 bn	$P < 0,05$ OR = 2,52 (1,08-5,87)

Bn-bệnh nhân; CLVT-cắt lớp vi tính, P

Bảng 3 cho chúng ta thấy rõ mối liên quan chặt chẽ giữa tình trạng hôn mê với tổn thương trên cắt lớp vi tính. Bệnh nhân nặng hơn nếu trên phim chụp cắt lớp vi tính, ngoài chảy máu khoang dưới nhện còn có thêm tổn thương khác như máu tụ, dập não; chảy máu khoang dưới nhện vùng cầu não, thân não, hành não; chảy máu não thất.

## BÀN LUẬN

Trong tổng số 235 bệnh nhân, bệnh nhân nam chiếm 82,9% và nữ chiếm 17,1%. Tỷ lệ nam/nữ là 4,8. Nguyên nhân chấn thương chủ yếu do tai nạn giao thông: 86,8%. Tuổi thường gặp nhất là từ 20-45 tuổi. Đây là những đặc điểm dịch tễ học của chấn thương sọ não đã được nhiều tác giả trong và ngoài nước mô tả (1,2,6).

Tất cả 235 bệnh nhân đều được chụp cắt lớp vi tính và có tổn thương chảy máu khoang dưới nhện trên phim chụp (Fisher độ II, III, IV). Chúng tôi không lấy độ I vào nhóm nghiên cứu vì độ I là không thấy chảy máu khoang dưới nhện. Không có bệnh nhân nào được chọc nước não tủy để chẩn đoán, vì đó là thăm dò chảy máu, gây đau, nhiều tai biến và biến chứng. Ngày nay, hầu hết các nước phát triển sử dụng cắt lớp vi tính là thăm dò quan trọng nhất để chẩn đoán chảy máu khoang dưới nhện. Khi lâm sàng nghi ngờ có chảy máu khoang dưới nhện, và trên cắt lớp vi tính không rõ chảy máu thì nên chọc dò nước não tủy để khẳng định chẩn đoán. Nhưng thái độ này chỉ áp dụng nếu nghi ngờ chảy máu khoang dưới nhện do vỡ dị dạng mạch như phình động mạch não, vỡ dị dạng động-tĩnh mạch não (Arterio-venous Malformation-AVM).

Bảng 1 cho chúng ta thấy bệnh nhân có thể tỉnh hoàn toàn sau tai nạn, hoặc lơ mơ, hoặc có dấu hiệu như chấn động não (quên sự việc xảy ra, mất tri giác ban đầu). Điều đó cho thấy dù bệnh nhân tỉnh cũng có thể có thương tổn chảy máu khoang dưới nhện (2,3). Tuy nhiên, trong bảng 1 cũng cho thấy phần lớn bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện do chấn thương là bệnh nhân nặng và hôn mê ngay sau khi bị tai nạn. 102 bệnh nhân đã bị hôn mê ngay sau khi tai nạn, 89 bệnh nhân bị dẫn đồng tử và 37 bệnh nhân bị liệt nửa người. Điều này chứng tỏ bệnh nhân có chảy máu khoang dưới nhện là bệnh nhân nặng. Thương tổn chảy máu khoang dưới nhện xảy ra là do chấn thương quá mạnh, làm tổn thương mạch máu và gây chảy máu vào nước não tủy. Không có bệnh nhân nào trong số 235 bệnh nhân của chúng tôi có chảy máu khoang dưới nhện do vỡ dị dạng mạch não. Trong thực hành lâm sàng, một số trường hợp bệnh nhân bị vỡ dị dạng mạch, đột quy và ngã. Trên phim chụp có chảy máu khoang dưới nhện do vỡ dị dạng. Những trường hợp này phải chụp mạch não, chụp cắt lớp vi tính mạch não, chụp cộng hưởng từ mạch não để chẩn đoán và điều trị.

Chảy máu khoang dưới nhện trên hình ảnh cắt lớp vi tính có thể rất nhỏ, hay chỉ ở 1 vị trí, nhưng nhiều bệnh nhân có chảy máu khoang dưới nhện ở nhiều vị trí, hay chảy máu lan tỏa. Bệnh nhân nhiều nhất có 6 vị trí chảy máu và cả chảy máu não thất. Vị trí chảy máu khoang dưới nhện hay gặp nhất là rãnh cuốn não ở bán cầu đại não: 121 lần (Bảng 2), sau đó là chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa: 114 lần, chảy máu khoang dưới nhện ở khe Sylvius: 104. Chảy máu khoang dưới nhện ít gặp hơn như là dấu hiệu nặng là chảy máu khoang dưới nhện ở quanh cuống não: 71 và chảy máu khoang dưới nhện ở quanh cầu não, quanh thân não: 61. Chảy máu ở những vị trí đó có thể gây nên co thắt mạch não và hậu quả là thiếu máu não. Chảy máu não thất gặp ở 27 bệnh nhân. Đây là dạng chảy máu rất nguy hiểm, có thể hình thành máu cục. Tổn thương này gây ứ nước não tủy trong não thất và gây não úng thủy cấp tính, bán cấp hoặc mãn tính. Bệnh nhân có dấu hiệu tăng áp lực trong sọ và nếu điều trị không kịp thời sẽ gây tử vong. Chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa là dấu hiệu nặng: 44 trong tổng số 45 bệnh nhân có thiếu máu não trên cắt lớp vi tính là bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa, và 76 trong số 114 bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa có phù não, thiếu máu não.

Nếu phân độ theo Fisher: 190 bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện độ II, 18 độ III và 27 độ IV. Bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện độ IV nặng hơn, mức độ hôn mê sâu hơn so với nhóm chảy máu khoang dưới nhện độ II, độ III ( $p < 0,005$ ;  $OR = 2,52$ ;  $1,08-5,87$ ). Hay nói cách khác, bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện độ IV Fisher có nguy cơ nặng hơn nhóm độ II, III.

Phân tích sâu hơn về sự liên quan giữa tình trạng tri giác với đặc điểm của chảy máu khoang dưới nhện ta thấy (Bảng 3): 130 bệnh nhân có chảy máu khoang dưới nhện đơn thuần thì số bệnh nhân hôn mê ít hơn

so với nhóm 105 bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện phối hợp với tổn thương khác. Những tổn thương khác là máu tụ ngoài màng cứng (15 bn-bệnh nhân), máu tụ dưới màng cứng (70 bn) và 20 bệnh nhân có dập não, chảy máu trong não ( $p < 0,005$ ,  $OR = 3,18$ :  $1,5-4,5$ ).

Nhóm bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện khu trú (121 bn) cũng nhẹ hơn nhóm bệnh nhân chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa (114 bn). Hay mức độ hôn mê ở nhóm chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa nặng hơn ( $p < 0,05$ ;  $OR = 0,31$ :  $0,18-0,53$ ).

Nhóm bệnh nhân có chảy máu khoang dưới nhện quanh cầu não, thân não, cuống não có mức độ tri giác nặng hơn nhóm chảy máu khoang dưới nhện nơi khác ( $p < 0,005$ ;  $OR = 2,57$ :  $1,4-4,7$ ). Đây là vị trí ảnh hưởng nhiều tới chức năng sống như hô hấp, tuần hoàn nên tổn thương ở vị trí này thường làm bệnh nhân hôn mê

Nhóm bệnh nhân chảy máu não thất kèm theo chảy máu khoang dưới nhện cũng nặng hơn nhóm không có chảy máu não thất ( $p < 0,05$ ;  $OR = 2,52$ :  $1,08-5,87$ ). Chảy máu não thất dễ gây ảnh hưởng tới đối thị, vùng dưới đồi, rối loạn lưu thông nước não tủy và rối loạn thân nhiệt. Sốt thường làm tăng áp lực trong sọ và gây nguy hiểm cho tính mạng bệnh nhân.

Sự liên quan giữa tri giác với phù não cũng thấy rất rõ: hầu hết bệnh nhân phù não đều là chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa và không có bệnh nhân nào chảy máu khoang dưới nhện khu trú có phù não. Nhóm phù não tri giác xấu hơn và nguy cơ tử vong cao hơn.

## KẾT LUẬN

Chảy máu khoang dưới nhện do chấn thương sọ não là thương tổn hay gặp và là thương tổn nặng. Vị trí chảy máu hay gặp nhất là rãnh cuốn não, rãnh Sylvius và chảy máu lan tỏa. Bệnh nhân thường nặng hơn nếu chảy máu khoang dưới nhện lan tỏa, quanh cuống não, thân não, cầu não, phối hợp với chảy máu não thất, kèm theo thương tổn phối hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đông Văn Hệ, Vũ Ngọc Tú (2009), Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính và kết quả điều trị chấn thương sọ não nặng tại Bệnh viện Việt Đức, Y học thực hành,
2. A.Kakariaka (1996), Clinical significant of the finding of subarachnoid blood on CTscan after head injury, *Acta Neurochirurgica*, 129, 1-5
3. A.Harder et al (1996), Traumatic subarachnoid hemorrhage and treatment with nimodipine, *Journal of Neurosurgery*, 85, 82-89.
4. H.Eisenberg (1994), Subarachnoid hemorrhage predicts death after head injury, 2nd International Neurotrauma Symposium
5. J.Pickard (1994), Traumatic subarachnoid hemorrhage, 2nd International Neurotrauma Symposium.
6. Jennette B and Teasdale G (1981), Management of head injury, Philadelphia, FA, Davis, 77-89.
7. Kraus J F et al (1996), Epidemiology of head injury, *Neurologic Clinical*, 2, 435-450.
8. T. D.Kirsch et al (2000), Head injury, *Emer. Med*, 12, 1631-1691.