

MÔ TẢ ĐẶC ĐIỂM TỔN THƯƠNG CỘT SỐNG VÀ DI CHỨNG KÈM THEO QUA GIÁM ĐỊNH TỈ LỆ TỔN THƯƠNG CƠ THỂ

TS. NGUYỄN ĐỨC NHỰ, ThS. TRẦN ANH TUẤN
ThS. ĐÀO HOÀNG DIỄM - Viện Pháp y Quốc gia
ThS. TRỊNH THANH HIỆP - Viện Pháp y Quân đội
Phản biện khoa học: (1) TS. NGUYỄN HỒNG LONG
(2) TS. NGUYỄN VĂN LỢI

TÓM TẮT: Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu, mô tả cắt ngang 59 trường hợp thương tích cột sống được giám định xác định tỉ lệ tổn thương cơ thể, tại Viện Pháp y Quốc gia, từ tháng 01/2016 đến tháng 10/2021. **Kết quả:** Đa số trường hợp giám định có chỉ định khám chuyên khoa thần kinh (40,68%), chỉ định chụp MRI (74,58%) và CT scanner (71,19%). Tỉ lệ các trường hợp giám định có vị trí thương tích cột sống thắt lưng là 57,63% và thương tích cột sống cổ là 28,81%. Di chứng thương tích hay gặp là thoát vị đĩa đệm (chiếm 55,93%) và tổn thương phối hợp (chiếm 45,76%). Di chứng liên quan đến các hội chứng thần kinh chiếm tỉ lệ cao nhất (23,73%), tiếp đến là di chứng liệt (16,95%), tổn thương cơ quan khác (15,25%). Di chứng loét chiếm tỉ lệ thấp nhất (1,69%). Có 44,07% trường hợp thương tích cột sống do chấn thương; 30,51% trường hợp thương tích cột sống do bệnh lí. Các vật tác động gây thương tích cột sống gồm: vật tày (35,59%), vật sắc nhọn (3,39%), hỏa khí (1,69%).

Từ khóa: Thương tích cột sống, giám định pháp y thương tích, tổn thương cơ thể.

ABSTRACT: A retrospective combined with a prospective study, a cross-sectional description of 59 spine injury cases assessed to determine the rate of body damage, at the National Institute of Forensic Medicine, from January 2016 to October 2021. **Results:** Most of the assessment cases indicated neurologist examination (40.68%), MRI scan (74.58%), and CT scanner (71.19%). The rate of assessment cases with lumbar spine injuries location was 57.63%, and cervical spine injury was 28.81%. Common injury sequelae were disc herniation (55.93%) and combined trauma (45.76%). The sequelae related to neurological syndromes accounted for the highest rate (23.73%), followed by sequelae of paralysis (16.95%), and other organ injuries (15.25%). The ulcer sequelae accounted for the lowest rate (1.69%). There were 44.07% cases of spinal injuries due to trauma; 30.51% of cases of spinal cord injuries due to pathology. The impact objects causing spinal injuries included: blunt objects (35.59%), sharp objects (3.39%), and firearm (1.69%).

Keywords: Spine trauma, forensic medicine examination.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Nguyễn Đức Nhự, Email: nhund76@gmail.com

Ngày nhận bài: 23/02/2022; mời phản biện khoa học: 3/2022; chấp nhận đăng: 20/4/2022.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Thương tích cột sống (CS) chiếm từ 4-6% trong tất cả các loại tổn thương cơ thể. Thương tích CS xảy ra ở nhiều quốc gia trên thế giới với tỉ lệ 15-40 trường hợp/1 triệu người, thường do tai nạn giao thông, tai nạn lao động, sập hầm, đánh nhau và các tai nạn trong thể thao (như đua mô-tô, ô-tô...) [1]. Trong giám định pháp y, nguyên nhân thường gặp gây thương tích CS là do tác động của ngoại lực trong các vụ đánh nhau. Việc xác định tỉ lệ tổn thương cơ thể (TTCT) do thương tích CS thường khá phức tạp bởi thương tích CS có thể gây ra từ nhiều nguyên nhân khác nhau, như các chấn thương CS cũ, chấn thương CS do bệnh lí...

Thương tích CS là tổn thương hệ thống đốt sống - đĩa đệm - dây chằng, có thể gặp bất cứ vị trí nào trên cột sống. Tổn thương thường hay gặp

ở một đốt sống, nhưng cũng có khi gặp ở nhiều đốt sống liền nhau hoặc không liền nhau. Việc xác định thương tích CS do cơ chế chấn thương trực tiếp hoặc cơ chế gián tiếp, chấn thương do vật gì tác động, CTCS trên những bệnh nhân có thoái hóa CS từ trước, hoặc phân biệt tổn thương đó là do bệnh lí hay do chấn thương gây nên cũng gặp rất nhiều khó khăn. Đây là những câu hỏi rất phức tạp mà các giám định viên phải trả lời để các cơ quan tiến hành tố tụng căn cứ, xử lí vụ án, vụ việc một cách chính xác, khách quan. Để giải quyết được những vấn đề khó khăn trên, các giám định viên cần phải có kinh nghiệm, kết hợp với chỉ định cận lâm sàng đúng, có thể phải tiến hành hội chẩn với các chuyên gia...

Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm tổn thương CS và di chứng kèm theo trên các đối tượng giám định qua giám định tỉ lệ TTCT.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

59 trường hợp thương tích CS được giám định xác định tỉ lệ TTCT, tại Viện Pháp y Quốc gia, từ tháng 01/2016 đến tháng 10/2021.

Loại trừ các trường hợp đang trong giai đoạn điều tra, không liên quan đến thương tích CS; hồ sơ bệnh án không đủ thông tin nghiên cứu; trường hợp không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu kết hợp tiền cứu, cắt ngang mô tả.

- Chỉ số nghiên cứu: chỉ định khám chuyên khoa, cận lâm sàng, vị trí tổn thương, đặc điểm di chứng chấn thương khi giám định, di chứng liên quan đến chức năng, phân loại theo nguyên nhân chấn thương, vật tác động.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: đề tài được Hội đồng đạo đức Viện Pháp y Quốc gia thông qua. Thông tin đối tượng nghiên cứu được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

- Xử lý số liệu: thống kê và tính tỉ lệ % bằng phần mềm Excel 2013.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

Bảng 1 Chỉ định khám chuyên khoa (n = 59).

Khám chuyên khoa	Số lượng	Tỉ lệ %
Thần kinh	24	40,68
Chấn thương chỉnh hình	1	1,69
Chuyên khoa khác	35	59,32

Đa số các trường hợp giám định được chỉ định khám chuyên khoa thần kinh (40,68%). Số còn lại được chỉ định khám chuyên khoa chấn thương chỉnh hình và chuyên khoa khác.

Bảng 2. Các chỉ định cận lâm sàng (n = 59).

Chỉ định cận lâm sàng	Số lượng	Tỉ lệ %
X quang	20	33,90
CT Scanner	42	71,19
MRI	44	74,58
Điện não đồ (EEG)	9	15,25
Khác	11	18,64

Đa số các trường hợp được chỉ định chụp MRI (74,58%), CT Scanner (71,19%) và X quang (33,9%).

Bảng 3. Vị trí tổn thương CS (n = 59).

Vị trí tổn thương	Số lượng	Tỉ lệ %
CS cổ	17	28,81
CS ngực	4	6,78
CS lưng	34	57,63
Chấn thương phối hợp	4	6,78

Tổn thương CS thất lưng chiếm tỉ lệ cao nhất (57,63%), tiếp đến là tổn thương CS cổ (28,81%), tổn thương CS ngực và chấn thương phối hợp (đều chiếm 6,78%). Không trường hợp nào tổn thương CS đoạn cùng, cụt.

Bảng 4. Đặc điểm di chứng chấn thương khi giám định tỉ lệ TTCT (n = 59).

Di chứng chấn thương khi giám định	Số lượng	Tỉ lệ %
Sẹo vết thương, sẹo mổ	12	20,34
Thoát vị đĩa đệm	33	55,93
Xẹp, lún thân đốt sống	16	27,12
Trật đốt sống	7	11,86
Vỡ đốt sống	9	15,25
Gãy mỏm ngang	12	20,34
Gãy mỏm gai	5	8,47
Tổn thương tủy	6	10,17
Tổn thương phối hợp	27	45,76

Trong các di chứng chấn thương, thoát vị đĩa đệm chiếm tỉ lệ cao nhất (55,93%), tiếp đến là các tổn thương phối hợp (45,76%). Các di chứng xẹp, lún thân đốt sống, gãy mỏm ngang, sẹo mổ, sẹo vết thương, vỡ đốt sống, trật đốt sống, tổn thương tủy sống, gãy mỏm gai gặp ít hơn (tỉ lệ lần lượt là 27,12%, 20,34%, 20,34%, 15,25%, 11,86%, 10,17% và 8,47%).

Bảng 5. Di chứng liên quan đến chức năng (n = 59).

Phát hiện di chứng liên quan đến chức năng	Số lượng	Tỉ lệ %
Liệt	10	16,95
Các hội chứng liên quan đến thần kinh	14	23,73
Loét	1	1,69
Di chứng khác	9	15,25

Di chứng liên quan đến các hội chứng thần kinh chiếm tỉ lệ cao nhất (23,73%), tiếp đến là di chứng liệt (16,95%), tổn thương cơ quan khác (15,25%), thấp nhất là di chứng loét (1,69%).

Bảng 6. Nguyên nhân gây tổn thương theo kết luận giám định (n = 59).

Nguyên nhân tổn thương	Số lượng	Tỉ lệ %
Do chấn thương	26	44,07
Do bệnh lí	18	30,51
Không xác định nguyên nhân	15	25,42

Đa số các trường hợp giám định kết luận nguyên nhân do chấn thương (44,07%), tiếp đến là nguyên nhân bệnh lí (30,51%). Không xác định được nguyên nhân chiếm tỉ lệ (25,42%).

Bảng 7. Vật tác động gây tổn thương (n = 59).

Vật tác động gây tổn thương	Số lượng	Tỉ lệ %
Vật tày	21	35,59
Vật sắc, nhọn	2	3,39
Hỏa khí	1	1,69
Không yêu cầu giám định	35	59,03

35,59% trường hợp tổn thương do vật tày tác động, 3,39% trường hợp tổn thương do vật sắc, nhọn tác động, 1,69% trường hợp tổn thương do hỏa khí tác động. Có 59,03% trường hợp tổn thương không yêu cầu giám định vật gây thương tích.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Chỉ định khám chuyên khoa và cận lâm sàng trong giám định:

Khi giám định tỉ lệ thương tích, các giám định viên sẽ căn cứ vào tổn thương CS và các tổn thương liên quan để chỉ định khám chuyên khoa và làm các xét nghiệm cận lâm sàng phù hợp. Bảng 1 cho thấy, 40,68% trường hợp được chỉ định khám chuyên khoa thần kinh, 1,69% trường hợp khám chuyên khoa chấn thương chỉnh hình và 59,32% trường hợp chỉ định khám chuyên khoa khác. Như vậy, phần lớn các chỉ định khám chuyên khoa đối với các trường hợp tổn thương CS liên quan đến chuyên khoa thần kinh. Các giám định viên cần kiểm tra kĩ xem chấn thương CS có ảnh hưởng đến thần kinh hay không. Do đặc điểm cấu tạo của CS liên quan đến ống tủy và các biến chứng thường gặp sau tổn thương tủy, như rối loạn hoặc mất vận động, rối loạn cảm giác, các rối loạn thần kinh thực vật... Những di chứng này (nếu có) cần phải được thăm khám cẩn thận để các chuyên gia thần kinh có kết luận chính xác, khách quan. Một số chuyên khoa có thể cần khám, như chấn thương chỉnh hình, các chuyên khoa khác liên quan đến chấn thương phối hợp cùng với chấn thương CS.

Cho đến nay, các phương tiện chẩn đoán hình ảnh hiện đại đủ khả năng làm rõ những nghi vấn cần xác định trên nạn nhân có tổn thương CS và tủy sống, như gãy xương ổn định hay không ổn định, vết gãy mới hay cũ... Điều này cho thấy, chẩn đoán hình ảnh chất lượng cao là rất cần thiết trong giám định đối với các trường hợp thương tích CS [2]. Thông thường, trong giám định pháp y, giám định viên sẽ chỉ định các xét nghiệm tốt nhất, cần thiết để phát hiện tổn thương và các di chứng (nếu có). Căn cứ vào các di chứng tổn thương, giám định viên sẽ xếp tỉ lệ TTCT theo quy định của Bộ Y tế [3], [4]. Bảng 2 cho thấy, 74,58% được chỉ định chụp MRI, 71,19% được chỉ định chụp CT Scanner, 33,90% được chỉ định chụp X quang, 15,25% có chỉ định làm EEG và 18,64% trường

hợp chỉ định làm các xét nghiệm khác. Các kĩ thuật chẩn đoán hình ảnh (X quang, CT scanner, MRI, chụp cận quang) đều cung cấp những thông tin có giá trị chẩn đoán khác nhau, phục vụ việc kết luận chính xác tình trạng của đối tượng giám định. Tuy nhiên, với những tổn thương do thương tích CS, tùy theo nhận định của giám định viên mà chỉ định chụp MRI hoặc CT scanner nhằm kiểm tra kĩ phần xương, tủy sống hay phần mềm, mô liên kết... so với các kĩ thuật X quang thường quy. Nghiên cứu thấy 15,25% trường hợp chỉ định EEG do có liên quan đến chấn thương phối hợp vùng sọ não.

4.2. Đặc điểm tổn thương CS và di chứng kèm theo phát hiện khi giám định:

Vị trí tổn thương CS rất đa dạng do cấu trúc CS dài, gồm nhiều đoạn có chức năng khác nhau. Tỉ lệ tổn thương ở các vị trí CS cũng khác nhau phụ thuộc vào đặc điểm cấu trúc mỗi vị trí. Bảng 3 cho thấy tổn thương CS thất lưng chiếm tỉ lệ cao nhất (57,63%), tiếp đến là CS cổ (28,81%); CS ngực (6,78%) và tổn thương phối hợp (6,78%). Các vị trí tổn thương CS khác nhau dẫn đến các mức độ di chứng khác nhau, nhất là di chứng liên quan đến thần kinh (như liệt vận động, rối loạn cảm giác, rối loạn cơ tròn...) và mức độ hồi phục cũng khác nhau. Theo nghiên cứu của Allison M và cộng sự, khu vực tổn thương CS phổ biến ở các vùng C2, C5, C6 và C7 [5].

Di chứng chấn thương phát hiện (bao gồm tất cả những tổn thương thực thể tại CS và di chứng liên quan đến chức năng CS) đều được các giám định viên đánh giá rất kĩ. Bảng 4 cho thấy, trong các di chứng chấn thương, chiếm tỉ lệ cao nhất là thoát vị đĩa đệm (55,93%), tiếp đến là các tổn thương phối hợp (45,76%). Các di chứng xẹp, lún đốt sống, gãy mỏm ngang, sụn mỏm, sụn vết thương, vỡ đốt sống, trật đốt sống, tổn thương tủy sống, gãy mỏm gai gặp với tỉ lệ ít hơn (lần lượt là 27,12%, 20,34%, 20,34%, 15,25%, 11,86%, 10,17%, 8,47%). Như vậy, di chứng chấn thương phát hiện được khá đa dạng và tương đối phù hợp với kết quả chẩn đoán lâm sàng khi điều trị tại bệnh viện (thoát vị đĩa đệm cũng chiếm tỉ lệ nhiều nhất). Tuy nhiên, thoát vị đĩa đệm phát hiện khi giám định (55,93%) cao hơn so với khi điều trị (42,37%). Ngoài ra, còn phát hiện di chứng tổn thương tủy sống (10,17%), đây là di chứng phát hiện ở giai đoạn muộn hơn so với chẩn đoán ban đầu tại bệnh viện. 20,34% trường hợp có sụn phễu thuật, đây là những tổn thương được ghi nhận để tính tỉ lệ TTCT, khác với cách ghi nhận tại bệnh viện.

Phát hiện di chứng liên quan đến chức năng (bảng 5) cho thấy, các hội chứng liên quan đến thần kinh chiếm tỉ lệ cao nhất (23,73%), tiếp đến là di chứng liệt (16,95%) và các di chứng khác (15,25%), di chứng loét chiếm tỉ lệ thấp nhất

(1,69%). Như vậy, di chứng tổn thương liên quan đến thần kinh hoặc để lại hậu quả liệt chiếm tỉ lệ khá cao ở những nạn nhân có thương tích CS.

4.3. Phân loại nguyên nhân chấn thương và vật tác động:

Phân loại nguyên nhân chấn thương theo kết luận giám định phụ thuộc vào nội dung trung cầu của cơ quan trưng cầu giám định. Bảng 6 chỉ ra, 74,58% trường hợp trưng cầu nội dung xác định nguyên nhân và cơ chế gây thương tích, còn lại 25,42% không trưng cầu xác định nguyên nhân, cơ chế chấn thương hoặc không xác định được nguyên nhân. Trong số các trường hợp xác định được nguyên nhân, có 44,07% trường hợp kết luận do chấn thương, 30,51% kết luận do bệnh lí. Nghiên cứu của Marco cho thấy, nguyên nhân do tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao nhất (44%), các nguyên nhân khác gặp là ngã cao (27%), chơi thể thao (4%), bạo lực (2%)... [6]. Có sự khác biệt giữa 2 nghiên cứu như vậy là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm những trường hợp liên quan đến tố tụng (nên chủ yếu liên quan đến bạo lực), trong khi Marco nghiên cứu những trường hợp thương tích CS nói chung vào viện điều trị [6]. Việc xác định nguyên nhân chấn thương luôn là câu hỏi khó đối với các giám định viên pháp y, cần xác định rõ nguyên nhân gây ra tổn thương là do chấn thương hay do bệnh lí. Với kết quả nghiên cứu này, chúng tôi thấy nguyên nhân do bệnh lí cũng chiếm tỉ lệ khá cao. Chính vì vậy, giám định viên cần phải nghiên cứu thật kĩ trước khi kết luận nguyên nhân để tránh oan sai hoặc bỏ lọt tội phạm. Để trả lời được chính xác câu hỏi này, giám định viên cần sử dụng các biện pháp lâm sàng, cận lâm sàng hoặc hội chẩn, xin ý kiến chuyên gia khi cần thiết.

Xác định cơ chế chấn thương rất quan trọng trong việc phân loại chấn thương mà đối tượng giám định có khả năng gặp phải [5]. Trong giám định pháp y, việc xác định cơ chế, vật gây thương tích còn giúp cơ quan điều tra giải quyết vụ việc đúng người, đúng tội, đúng pháp luật. Trong số 59 trường hợp nghiên cứu, có 24 trường hợp (39,98%) yêu cầu xác định vật gây thương tích, 35 trường hợp (59,03%) không yêu cầu xác định vật gây thương tích. Bảng 6 cho thấy, trong các trường hợp xác định vật gây thương tích, có 35,59% tổn thương do vật tày tác động, 3,39% tổn thương do vật sắc, nhọn tác động, 1,69% tổn thương do hỏa khí. Kết quả này cũng phù hợp với đặc điểm tổn thương CS, như thoát vị đĩa đệm, lún, trật, vỡ, gãy đốt sống, bầm tím, sưng nề vùng CS của nạn nhân. Những tổn thương do vật tày gây thương tích CS thường liên quan đến đánh nhau, vật lộn... làm nạn nhân ngã ngối hoặc dùng vật tày tác động trực tiếp vào vùng CS gây nên.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 59 trường hợp thương tích CS được giám định xác định tỉ lệ TTCT tại Viện Pháp y Quốc gia, chúng tôi kết luận:

- Về chỉ định khám lâm sàng: 40,68% trường hợp chỉ định khám chuyên khoa thần kinh; 1,69% trường hợp chỉ định khám chuyên khoa chấn thương chỉnh hình; 59,32% trường hợp chỉ định khám chuyên khoa khác. Về chỉ định cận lâm sàng: chụp MRI chiếm 74,58%; CT scanner chiếm 71,19%; X quang chiếm 33,90%; EEG chiếm 15,25%; các chỉ định khác chiếm 18,64%.

- Về kết luận tỉ lệ tổn thương và di chứng: tổn thương CS thất lưng 57,63%; tổn thương CS cổ 28,81%; tổn thương CS ngực và tổn thương phối hợp đều chiếm 6,78%. Di chứng thoát vị đĩa đệm chiếm 55,93%; di chứng gây các tổn thương phối hợp 45,76%; các di chứng xẹp lún đốt sống, gãy mòm ngang, sẹo mổ, sẹo vết thương, vỡ đốt sống, trật đốt sống, tổn thương tủy sống, gãy mòm gai có tỉ lệ lần lượt 27,12%, 20,34%, 20,34%, 15,25%, 11,86%, 10,17%, 8,47%; trong đó, 23,73% trường hợp có di chứng liên quan đến các hội chứng thần kinh, 16,95% trường hợp có di chứng liệt và 1,69% di chứng loét. Di chứng tổn thương cơ quan khác chiếm 15,25%.

- Về kết luận nguyên nhân và vật tác động gây tổn thương: nguyên nhân do chấn thương chiếm tỉ lệ 44,07%; nguyên nhân bệnh lí chiếm 30,51%; không xác định được nguyên nhân chiếm 25,42%. Có 59,03% trường hợp không yêu cầu giám định vật tác động gây tổn thương; 35,59% trường hợp tổn thương do vật tày tác động; 3,39% trường hợp tổn thương do vật sắc, nhọn tác động; 1,69% trường hợp tổn thương do hỏa khí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Sekhon L.H, Fehlings M.G (2001), "Epidemiology, demographics and pathophysiology of acute spinal cord injury", *Spine*, 26, S2-S12.
2. Parizel P.M et al (2010), "Trauma of the spine and spinal cord: imaging strategies", *Eur Spine J*, Mar, 19 Suppl 1(Suppl 1): S8-17.
3. Bộ Y tế (2014), *Thông tư số 20/2014/TT-BYT ngày 12/6/2014 của Bộ Y tế*.
4. Bộ Y tế (2019), *Thông tư số 22/2019/TT-BYT ngày 28/8/2019 của Bộ Y tế*.
5. Allison M Torlincasi, Muhammad Waseem, "Cervical Injury", <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448146/>.
6. Marco Aurélio Cotegipe Negrelli et al (2018), "Traumatic Injuries of cervical spine: Current epidemiological panorama", *Acta Ortop Bras*, 26 (2):123-6. □