

# GÃY XƯƠNG HÀM DƯỚI VÀ BƯỚC ĐẦU ỨNG DỤNG ĐIỀU TRỊ BẰNG NẸP VÍT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Lê Thị Thu Hằng, Hoàng Tiến Công  
Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên

## TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 99 bệnh nhân gãy xương hàm dưới được điều trị tại khoa Răng Hàm Mặt, Bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên với mục tiêu xác định đặc điểm dịch tễ học lâm sàng, phân loại và nhận xét bước đầu điều trị gãy xương hàm dưới bằng nẹp vít. Các thông tin được thu thập dựa vào mẫu bệnh án nghiên cứu thiết kế sẵn. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, gãy xương hàm dưới chủ yếu gặp ở nam (88,9%), ở nhóm tuổi 21-40 (53,5%). Nguyên nhân thường gặp là tai nạn giao thông (75,8%) đặc biệt là tai nạn xe máy. Đa số bệnh nhân gãy xương 1 đường (78,8%). Bên cạnh đó, vị trí gãy gặp nhiều nhất là vùng cằm (39,4%) và cạnh ngang (37,4%). Ứng dụng phương pháp điều trị kết hợp xương bằng nẹp vít được thực hiện cho 36,4% bệnh nhân, đặc biệt là vị trí gãy ở cạnh ngang. Liên quan giữa phương pháp và thời gian điều trị tại viện có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Có thể kết luận rằng tai nạn giao thông là nguyên nhân chủ yếu gây gãy xương hàm dưới và nam thanh niên là đối tượng cần được giáo dục hơn nữa để nâng cao hiểu biết và ý thức. Điều trị gãy xương hàm dưới bằng nẹp vít là phương pháp cần được chỉ định rộng rãi hơn.

**Từ khóa:** gãy xương hàm dưới, yếu tố nguy cơ, phân loại, điều trị, nẹp vít

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương vùng hàm mặt là một trong những loại chấn thương thường gặp, gây nên những thương tổn đa dạng và có xu hướng gia tăng [3,4,6,9,14,17]. Trên thế giới, gãy xương hàm dưới chiếm tỉ lệ rất cao, khoảng 47-50% trong tổng số các ca gãy xương vùng hàm mặt [14]. Ở Việt Nam, tỉ lệ này là khoảng 34-63% [1,4,7]. Tại Thái Nguyên, tình hình chấn thương hàm mặt do tai nạn tăng nhanh đáng kể cả về tỉ lệ và mức độ trầm trọng của tổn thương. Chấn thương hàm mặt trong đó có gãy xương hàm dưới gây ra nhiều tổn thương phức tạp, nếu không được điều trị sớm và đúng sẽ ảnh hưởng tới chức năng, thẩm mỹ của người bệnh. Ngày nay, với sự tiến bộ của y học, việc điều trị gãy xương hàm dưới cũng ngày càng hoàn thiện hơn về chất lượng và hiệu quả. Phương pháp điều trị đối với các loại gãy xương hàm dưới tại BVĐKTU Thái Nguyên thường sử dụng là phương pháp nắn chỉnh bằng chỉnh hình phối hợp với các kỹ thuật cố định, kết hợp xương bằng chỉ thép, bằng nẹp vít. Ngày nay, điều trị bằng nẹp vít

ngày càng được sử dụng phổ biến vì có nhiều ưu điểm vượt trội như cố định chắc chắn, thẩm mỹ cao, không phải cố định hai hàm, do đó bệnh nhân có thể ăn nhai và vệ sinh răng miệng dễ dàng [1,17]. Để góp phần vào việc dự phòng cũng như xử lý tốt hơn gãy xương hàm dưới, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu xác định đặc điểm dịch tễ học lâm sàng, phân loại và nhận xét bước đầu điều trị gãy xương hàm dưới bằng nẹp vít tại BVĐKTU Thái Nguyên.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân chấn thương gãy xương hàm dưới điều trị tại khoa RHM-BVĐKTU Thái Nguyên

### Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ 9/2010 đến 9/2011 tại khoa RHM, BVĐKTU Thái Nguyên.

### Phương pháp nghiên cứu

\* Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

\* Tiêu chuẩn chọn mẫu:

\*

Chọn mẫu thuận tiện tất cả bệnh nhân gãy xương hàm dưới điều trị tại khoa RHM từ 9/2010 đến 9/2011 thỏa mãn các tiêu chuẩn nghiên cứu.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định gãy xương hàm dưới.
- Bệnh nhân còn đủ răng để xác định khớp cắn.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có gãy xương hàm trên.
- Bệnh nhân gãy xương hàm vụn, thiếu hồng.

#### Chỉ tiêu nghiên cứu

- Gãy xương hàm dưới được xác định dựa vào các tiêu chuẩn lâm sàng và hình ảnh đường gãy trên phim XQ

- Các yếu tố nhân chủng – xã hội học (tuổi, giới, nghề nghiệp, nơi ở)

- Các yếu tố nguy cơ: tai nạn giao thông, sinh hoạt, thể thao, đánh nhau...

- Các triệu chứng lâm sàng, XQ

- Phương pháp, thời gian điều trị

#### Kỹ thuật thu thập số liệu:

Khám, chẩn đoán được thực hiện bởi các bác sĩ khoa RHM, BVĐKTU Thái Nguyên dựa vào các tiêu chuẩn lâm sàng và hình ảnh đường gãy trên phim XQ

Các thông tin được thu thập dựa vào mẫu bệnh án nghiên cứu chuẩn bị sẵn.

#### Xử lý số liệu

Các thông số giá trị trung bình, tỷ lệ phần trăm được xác định để mô tả một số đặc điểm dịch tễ học, phân loại và đặc điểm lâm sàng của gãy xương hàm dưới. ANOVA test được sử dụng để so sánh các phương pháp điều trị.

#### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện trên 99 bệnh nhân gãy xương hàm dưới vào điều trị tại khoa RHM - BVĐKTU Thái Nguyên.

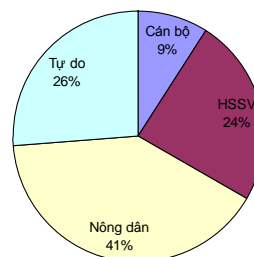
### Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng của gãy xương hàm dưới

**Bảng 1.** Tỷ lệ gãy xương hàm dưới theo giới và nhóm tuổi:

Giới Tuổi	Nam		Nữ		Cộng	
	n	%	n	%	n	%
<10	3	3,0	4	4,0	7	7,1
11-20	24	24,2	1	1,0	25	25,3
21-40	50	50,5	3	3,0	53	53,5
41-60	10	10,1	3	3,0	13	13,1
Cộng	88	88,9	11	11,1	99	100

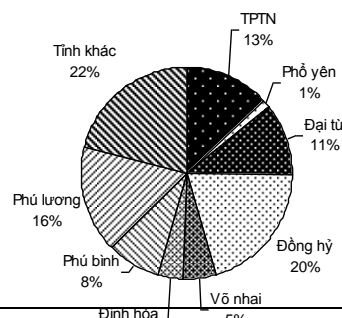
- Trong tất cả các nhóm tuổi nhập viện thì nhóm 21- 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (54,5%), tiếp theo là nhóm 11-20 tuổi (25,3%).

- Đa số các trường hợp gãy xương hàm dưới là nam giới (88,9%)

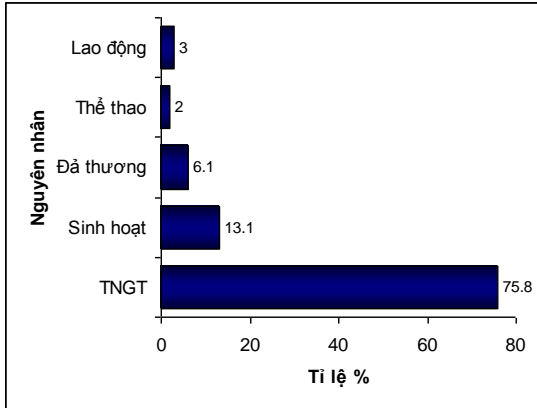


**Biểu đồ 1.** Tỷ lệ gãy xương hàm dưới theo nghề nghiệp của bệnh nhân.

Biểu đồ 1 cho thấy, nông dân chiếm gần một nửa số ca gãy xương hàm dưới (41%), tiếp sau là những đối tượng nghề nghiệp tự do (26%) và học sinh, sinh viên (24%). Mặt khác, tỷ lệ gãy xương hàm dưới cũng gặp ở Đồng hỷ, Phú lương và các tỉnh lân cận nhiều hơn các địa bàn khác (Biểu đồ 2).

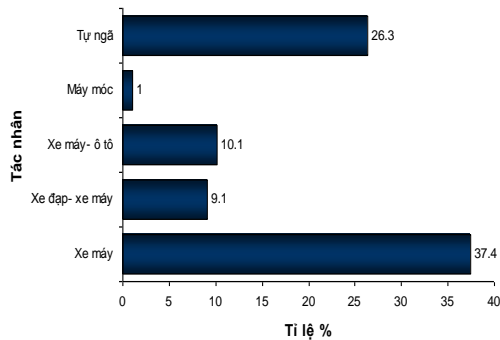


**Biểu đồ 2.** Tỷ lệ gãy xương hàm dưới theo địa chỉ



**Biểu đồ 3.** Nguyên nhân xảy ra tai nạn

Trong các nhóm nguyên nhân gây chấn thương, tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ rất cao (75,8%). Trong đó, chủ yếu là tai nạn xe máy (Biểu đồ 4).



**Biểu đồ 4.** Các phương tiện gây TNGT



**Biểu đồ 5.** Phân loại vị trí gãy xương hàm dưới

Vị trí gãy thường gặp là vùng cằm (39,4%) và cạnh ngang ( 37,4%). Kết quả cũng cho thấy có 124 đường gãy trong 99 ca gãy xương hàm dưới. Trong đó, gãy 1 đường chiếm 78,8%, gãy 2 đường chiếm 17,2% và gãy 3 đường chỉ chiếm 4%.

**Triệu chứng**

**Bảng 2.** Đặc điểm lâm sàng

	Dấu hiệu	n	%	
Toàn thân	Choáng	22	22.4	
	Cơ năng	Buồn nôn	4	4.0
		Nôn	3	3.0
		Tê bì môi	6	6.1
	Thực thể	Đau tại chỗ	81	81.8
Sung nề		54	54.5	
Há miệng hạn chế		76	76.8	
Khít hàm		3	3.0	
Khớp cắn hở		50	50.5	
Cung răng di lệch		16	16.2	
Cung răng gián đoạn		6	6.1	
Biến dạng cung răng		8	8.1	

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, khoảng một phần năm bệnh nhân gãy xương hàm dưới có dấu hiệu choáng. Triệu chứng cơ năng nổi bật là đau tại chỗ (81,8%) và sung nề (54,5%). Đa số bệnh nhân có há miệng hạn chế (76,8%) và dấu hiệu khớp cắn hở (50,5%). Biến dạng cung răng chỉ gặp trên 8% số ca gãy xương hàm dưới.

**Điều trị**

**Bảng 3.** Phương pháp điều trị và số đường gãy

PP điều trị	Số đường gãy			Tổng
	1	2	3	
Bảo tồn	15,2%	2%	0	17,2%
Nẹp vít	30,3%	5,1%	1%	36,4%
Chi thép	28,3%	8,1%	3%	39,4%
Phối hợp	5%	2%	0	7%
<b>Tổng</b>	<b>78,8%</b>	<b>17,2%</b>	<b>4%</b>	<b>100%</b>

Tỷ lệ bệnh nhân được điều trị bằng nẹp vít (36,4%) hoặc chi thép (39,4%) gần tương đương nhau. Trong số các trường hợp gãy 1 đường, số ca áp dụng nẹp vít và chi thép gần

nhu nhau. Tuy nhiên, dường như việc áp dụng nẹp vít ít hơn so với chỉ thép với những trường hợp gãy phức tạp nhiều đường. Tỷ lệ bệnh nhân không phải can thiệp phẫu thuật tương đối nhiều (17,2%). Đặc biệt trong đó có 2 trường hợp gãy 2 đường.

**Bảng 4.** Liên quan giữa phương pháp điều trị và thời gian điều trị

PP điều trị	Ngày ĐT trước can thiệp X ± SD	Ngày ĐT sau can thiệp X ± SD
Bảo tồn	0.24 ± 0.66	1.71 ± 4.84
Nẹp vít	2.78 ± 2.49	8.17 ± 5.58
Chỉ thép	2.38 ± 2.53	8.15 ± 5.22
Phối hợp	2.43 ± 1.81	9.71 ± 5.50
P	0,002*	<0,001*

\*ANOVA

So sánh số ngày điều trị trước can thiệp và sau can thiệp giữa các phương pháp điều trị thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên sự khác biệt này chủ yếu giữa điều trị phẫu thuật và điều trị bảo tồn. Số ngày điều trị khi áp dụng kết hợp xương bằng nẹp vít hay chỉ thép gần như không có sự khác biệt.

**Bảng 5.** Liên quan giữa phương pháp điều trị và vị trí gãy

PP điều trị	Gãy XÔR (%)	Gãy vùng cầm (%)	Gãy cành ngang (%)	Gãy góc hàm (%)	Gãy cổ lồi cầu (%)	Gãy mỏm vẹt (%)
Bảo tồn	33.3	20.5	5.4	0	0	50
Nẹp vít	6.7	30.8	45.9	41.7	33.3	25
Chỉ thép	46.7	43.6	43.2	50	50	25
Phối hợp	13.3	5.1	5.4	8.3	16.7	0
P	0,042*	>0,05	0,082	>0,05	>0,05	0,004*

\* ANOVA

Những trường hợp gãy xương ở răng chủ yếu được điều trị bảo tồn (33,3%) và dùng chỉ thép (46,7%). Sự khác biệt về phương pháp điều trị trong gãy xương ở răng có ý nghĩa thống kê với p=0,042. Trong điều trị gãy xương ở vị trí cành ngang, số ca áp dụng nẹp

vít và chỉ thép tương đương nhau, cùng chiếm gần một nửa. Đối với điều trị những trường hợp vị trí gãy ở vùng cầm, góc hàm và cổ lồi cầu, sử dụng chỉ thép dường như được chỉ định rộng rãi hơn. Kết quả nghiên cứu đã thể hiện rõ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh việc chỉ định các phương pháp điều trị trong gãy mỏm vẹt (p=0,004). Một nửa ca trong số này được chỉ định điều trị bảo tồn. Chỉ định dùng nẹp vít và chỉ thép là như nhau, cùng chiếm ¼ số ca.

**BÀN LUẬN**

Trong tất cả các ca nhập viện do gãy xương hàm dưới thì gần một nửa số bệnh nhân thuộc nhóm tuổi 21- 40. Đây là nhóm tuổi thường tham gia giao thông nhiều và có thể là lao động chủ yếu trong gia đình. Tiếp theo là nhóm tuổi 11-20, có thể do đây là tuổi đi học nên tham gia giao thông hàng ngày, tuy nhiên sự hiểu biết và ý thức khi tham gia giao thông có lẽ là nguyên nhân dẫn đến các tai nạn. Hơn nữa, hầu hết các trường hợp là nam. Các kết quả này cũng phù hợp với kết quả của các tác giả trong nước và nước ngoài như Phạm Văn Liệu, Trịnh Hồng Mỹ, Kerim O, Michael [6,8,11,15].

Trong các nguyên nhân gây gãy xương hàm dưới, tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao nhất (75,8%). Trong đó, tai nạn xe máy gây nên là chủ yếu. Ở Thái Nguyên, xe máy là phương tiện giao thông phổ biến. Tình trạng phóng nhanh vượt ẩu không chú ý đến an toàn giao thông của những người điều khiển phương tiện này đã khiến cho tai nạn giao thông hay xảy ra. Nghiên cứu của Phạm Văn Liệu, Vũ Bắc Hải, Nguyễn Quang Hải cũng cho kết quả tương tự [6,3]

Trong các vị trí gãy xương hàm dưới, gãy vùng cầm và cành ngang chiếm tỉ lệ cao nhất, điều này cũng phù với nghiên cứu ở Hải Phòng và TP Hồ Chí Minh [1,6]. Tỷ lệ các vị trí gãy xương hàm dưới của một số nghiên cứu ở nước ngoài như Killely HC, Martins MM [12,14] tuy có khác nhau nhưng sự khác biệt này nằm trong giới hạn nhất định. Ở nghiên cứu này, tỷ lệ vị trí gãy xương hàm

dưới có khác với các tác giả nước ngoài như tỷ lệ gãy lồi cầu chúng tôi gặp 14,1% trong khi đó các tác giả khác gặp rất cao như Leon AA 29,1%, Killey HC 36% [12,13]. Có lẽ do tính chất thương tổn luôn phụ thuộc vào nguyên nhân gây chấn thương, hướng đi và cường độ của lực tác động gây chấn thương. Nước ta nguyên nhân chủ yếu gây nên gãy xương hàm dưới là tai nạn giao thông và xe máy là phương tiện được người dân sử dụng phổ biến hàng ngày. Khi tai nạn xảy ra, người ngồi trên xe sẽ bị té xuống đất, sang bên phải hoặc bên trái theo lực quán tính và vùng cằm, cạnh ngang xương hàm dưới sẽ bị va chạm xuống đất trước tiên. Trong khi đó tai nạn giao thông do xe hơi khi xảy ra thì người lái xe dễ va vào bảng hộp số của xe nên lực tác động mạnh vào vùng cằm gây nên gãy vùng cằm và lồi cầu.

Về số lượng đường gãy, chủ yếu là gãy 1 đường, tiếp theo là 2 đường, rất ít trường hợp gãy 3 đường. Kết quả này phù hợp với kết quả trong nghiên cứu của Nguyễn Quang Hải [3]

Trong nghiên cứu này, triệu chứng nổi bật của gãy xương hàm dưới là đau tại chỗ, sưng nề, há miệng hạn chế, khớp cắn hở. Điều này phù hợp với những triệu chứng của gãy xương hàm dưới đã được ghi trong y văn [2, 10]. Tuy nhiên, tỉ lệ biến dạng cung răng gặp tương đối ít trong nghiên cứu này.

Nhìn chung, trong các phương pháp điều trị, việc sử dụng nẹp vít và chỉ thép được sử dụng gần như tương đương nhau. Việc áp dụng nẹp vít vào điều trị gãy xương hàm dưới ở BVĐKTU Thái Nguyên bước đầu như vậy là tương đối nhiều (36,4%). Nghiên cứu của Nguyễn Quang Hải cho thấy BV Trường Đại học Y Khoa Huế chỉ áp dụng nẹp vít cho khoảng 15% bệnh nhân gãy xương hàm dưới, tuy nhiên thời điểm thực hiện là năm 2005 [2].

Số ngày điều trị giữa các phương pháp điều trị thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Sự khác biệt này chủ yếu giữa điều trị phẫu thuật và điều trị bảo tồn. Số ngày điều trị khi áp dụng kết hợp xương bằng nẹp vít hay chỉ thép

gần như không có sự khác biệt. Điều này dễ hiểu vì đối với bệnh nhân có chỉ định điều trị bảo tồn, không phải phẫu thuật thì đương nhiên thời gian nằm điều trị tại bệnh viện sẽ ngắn hơn. Tuy nhiên, do những ưu điểm vượt trội của phương pháp kết hợp xương bằng nẹp vít mà những nghiên cứu trước đã đưa ra [1, 5, 17], sự khác biệt về tỉ lệ áp dụng cũng như số ngày điều trị giữa việc sử dụng nẹp vít và chỉ thép được mong đợi hơn ở những nghiên cứu tiếp theo trong thời gian tới.

#### KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 99 bệnh nhân gãy xương hàm dưới tại bệnh viện ĐKTWTN, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Gãy xương hàm dưới chủ yếu gặp ở nam, ở nhóm tuổi 21-40. Nguyên nhân thường gặp là TNGT đặc biệt là tai nạn xe máy.
- Đa số bệnh nhân gãy xương 1 đường và ở vùng cằm, cạnh ngang.
- Ứng dụng điều trị kết hợp xương bằng nẹp vít được thực hiện khoảng 1/3 số ca gãy xương hàm dưới, đa số áp dụng cho các trường hợp vị trí gãy ở cạnh ngang. Tuy nhiên chưa tìm thấy sự khác biệt rõ rệt giữa dùng nẹp vít và chỉ thép. Cần thực hiện nghiên cứu sâu và qui mô lớn hơn trong thời gian tới để đánh giá chính xác.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Hồ Nguyễn Thanh Chon, Lâm Hoài Phương (2006), “Đánh giá hiệu quả điều trị gãy xương hàm dưới bằng hệ thống nẹp- vít nén”, *Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học RHM 2006*, Nxb Y học, tr. 71- 77.
- [2]. Nguyễn Hoàn Đức (1979), “Chấn thương vùng hàm mặt”, *Răng Hàm Mặt Tập 2*, Nxb Y học Hà Nội năm 1979, tr. 208- 210.
- [3]. Nguyễn Quang Hải, Nguyễn Toại (2005), “Tình hình chấn thương hàm mặt điều trị tại khoa RHM bệnh viện trường đại học y khoa Huế”
- [4]. Nguyễn Thế Dũng (2003), “Nhận xét kết quả phân loại và điều trị gãy xương hàm dưới tại bệnh viện tỉnh Khánh Hòa”, *Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học RHM 2003*, Nxb Y học, tr. 234- 242.
- [5]. Nguyễn Thế Dũng (2007), “Nghiên cứu ứng dụng điều trị gãy xương hàm dưới bằng nẹp vít cố

định vững chắc”, *Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học RHM 2007*, Nxb Y học, tr. 166- 176.

[6]. Phạm Văn Liệu (2007), “ Chấn thương gãy xương hàm dưới phân loại và phương pháp điều trị”, *Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học RHM 2007*, Nxb Y học, tr. 134- 139.

[7]. Trần Cao Bình (2001), “ Nhận xét đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị gãy xương hàm dưới tại Viện Răng Hàm Mặt Hà Nội năm 1999- 2001”, *Luận án Thạc sỹ Y học năm 2001*, tr. 30- 35.

[8]. Trịnh Hồng Mỹ, Nguyễn Bắc Hùng (2004), “Tình hình chấn thương hàm mặt do tai nạn giao thông được điều trị tại khoa Răng Hàm Mặt Bệnh viện Bạch Mai trong 2 năm 2002-2003”, *Hội nghị Khoa học chuyên ngành Răng Hàm Mặt và tạo hình toàn quân, Y học Việt Nam số đặc biệt, tháng 10/2004*, tr 47-55.

[9]. Trương Mạnh Dũng (1998), “Tình hình chấn thương hàm mặt tại Viện Răng Hàm Mặt Hà Nội trong 11 năm(1988- 1998)”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 10- 11, tr. 71-80.

[10]. Võ Thế Quang (1992), *Chấn thương hàm mặt, cấp cứu Răng Hàm Mặt*, Tái bản lần thứ 3, Nxb Y học Tp. Hồ Chí Minh, tr. 62- 115.

[11]. Kerim O (2004), “An analysis of maxillofacial fractures: a 5 year survey of 157 patients”, *Military Medicine*, Vol 169, page 723 - 727.

[12]. Killey HC (1967), “*Fractures of the Mandible*”, Bristol- John Wright and Sons L.T.D.

[13]. Leon AA, Myron RT (1988), *Management of facial fractures, Contemporary oral and Maxillofacial surgery*, The C.V. Mosby Company Toronto page: 557 - 576.

[14]. Martins MM, Homsy N, Pereira CC, Jardim EC, Garcia IR (2011), “Epidemiologic Evaluation of Mandibular Fractures in the Rio de Janeiro High-Complexity Hospital”, *J Craniofac Surg*.

[15]. Michael LR (2001), *Facial and mandibular fractures, Approaches To Differential Diagnosis In Musculoskeletal Imaging*, School of Medicine, University of Washington, page 252-289.

[16]. Waiss W, Gosau M, Koyama K, Reichert TE (2011), “Maxillary and mandibular fractures: Treatment concepts in maxillofacial surgery”, *HNO*, 59(11):1079-87

## SUMMARY

### MANDIBULAR FRACTURES AND INITIAL APPLIED TREATMENT BY MINIPLATE IN THAI NGUYEN CENTRAL GENERAL HOSPITAL

**Le Thi Thu Hang\***, Hoang Tien Cong  
*College of Medicine and Pharmacy - TNU*

A cross- sectional study of 99 mandibular fractures patients was conducted in Odonto Stomatology department of Thai Nguyen Central General Hospital in order to determine clinical epidemiology characteristics, classify and assess on miniplate applying for mandibular fractures patients. Data was collected by using structured medical file. The results revealed that most of mandibular fractures patients were male (88,9%), at 21- 40 years old group. The injuries were mostly caused by traffic accidents (75,8%), especially motorcycle accidents. Among mandibular fractures, the single line fractures were most prevalent (78,8%). In addition, the sites of the fractures mostly at symphyseal fractures (39,4%) and mandibular body fractures (37,4%). Miniplate was applied for fractured rigid fixation of 36,4% cases, mostly for mandibular body fractures. The association between treatment method and treated duration was significantly found ( $p < 0,05$ ). It can be concluded that traffic accidents was the main cause of mandibular fractures and traffic education for male are recommended. Fractured rigid fixation using miniplate should be applied more.

**Key words:** mandibular fractures, risk factor, classify, treatment, miniplate.

