

5,88 ± 0,83 điểm, khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Cũng không có sự khác biệt về mức độ đau giữa hai nhóm có hiệu quả tốt và hiệu quả vừa trong nghiên cứu này. Trong số 8 BN có hiệu quả vừa, đa số có điểm VAS ở mức 4 – 6 điểm, chỉ ở mức đau vừa. Bên cạnh đó, cũng không thấy có sự liên quan giữa mức độ mất chức năng sinh hoạt và hiệu quả của kỹ thuật. Khác biệt về điểm ODI ở hai nhóm hiệu quả tốt và hiệu quả vừa không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Trong nghiên cứu của Lê Năng Hà Chương, nhóm BN có hiệu quả điều trị tốt, vừa và không hiệu quả có điểm VAS trung bình lần lượt là 7,7; 7,4 và 8. Khác biệt không có ý nghĩa thống kê [2]. Nghiên cứu của Park TK trên 150 BN cho thấy hiệu quả tốt của kỹ thuật ở các nhóm điểm ODI 0-30, 31-60 và >60 lần lượt là 61,1%, 73,3% và 41,6%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê [6]. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của tiêm NMC điều trị đau do thoái hóa cột sống thắt lưng, nghiên cứu của Sivaganesan A trên 239 BN nhận thấy các yếu tố hẹp ống sống, thoát vị đĩa đệm và điểm ODI trước điều trị cao giúp tăng có ý nghĩa hiệu quả điều trị sau 3 tháng. Thời gian đau kéo dài, tiền sử phẫu thuật cột sống là những yếu tố gây giảm hiệu quả điều trị. Kết quả khác biệt giữa các tác giả cho thấy vấn đề này cần có những nghiên cứu thêm.

V. KẾT LUẬN

- Tuổi, nghề nghiệp, mức độ đau và mức độ mất chức năng sinh hoạt không ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị của kỹ thuật.

- Bệnh nhân nữ có hiệu quả điều trị kém hơn bệnh nhân nam.

- Những bệnh nhân có thời gian xuất hiện triệu chứng đau lâu hơn thường ít đáp ứng với kỹ thuật tiêm ngoài màng cứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyen Van Chuong, Dinh Cong Pho, Nguyen Thi Thanh Thuy et al. (2019).** Pain incidence, assessment, and management in Vietnam: a cross-sectional study of 12,136 respondents. *Journal of Pain Research*, 12, 769–777.
2. **Lê Năng Hà Chương (2019).** Nghiên cứu hiệu quả giảm đau của kỹ thuật tiêm thẩm phân ngoài màng cứng vùng thắt lưng dưới hướng dẫn cắt lớp vi tính. Luận văn Cao học, Đại học Y Hà Nội.
3. **Billy GG, Lin J, Gao M, et al. (2017).** Predictive factors of the effectiveness of caudal epidural steroid injections in managing patients with chronic low back pain and radiculopathy. *Clin Spine Surg*, 30(6), 833-838.
4. **Chen B, Koger T, Mehnert MJ, et al. (2020).** Epidural steroid injections. *Medscape*, <https://emedicine.medscape.com/article/325733-overview#a5>.
5. **Cosgrove JL, Bertolet M, Chase SL, et al. (2011).** Epidural steroid injections in the treatment of lumbar spinal stenosis efficacy and predictability of successful response. *Am. J. Phys. Med. Rehabil*, 90(12), 1050-1055.
6. **Park TK, Hong JH, Kim JM, et al. (2008).** Factors associated with the outcome of transforaminalepidural steroid injections. *Korean J Anesthesiol*, 55(3), 298-304.
7. **Price DD, McGrath PA, Rafii A, et al. (1983).** The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*, 17:45-56.
8. **Roland M and Fairbank J (2000).** The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine*, 25(24), 3115-3124.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY XƯƠNG HÀM DƯỚI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA SÀI GÒN

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu điều trị gãy xương hàm dưới tại Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn. **Phương pháp:** nghiên cứu tiến cứu mô tả hàng loạt ca trên tất cả bệnh nhân có gãy xương hàm dưới được

Huỳnh Kim Khang¹, Nguyễn Hoàng Linh²

điều trị tại khoa Ngoại Tổng hợp bệnh viện đa khoa Sài Gòn từ 1/ 6/ 2015 đến tháng 31/5/2020. **Kết quả:** Tổng cộng có 76 trường hợp gãy xương hàm dưới được chẩn đoán và điều trị. 55,3% có 1 đường gãy. Chẩn thương phối hợp thì gãy tầng mặt giữa chiếm 44,2%. Chúng tôi thực hiện 54 trường hợp chỉnh hình xương hàm gò má có sử dụng nẹp vít nhỏ và có kết quả tốt. Khớp cắn đúng sau điều trị với tỷ lệ 92,1% **Kết luận:** Gãy xương hàm dưới chiếm tỷ lệ cao trong tai nạn giao thông và ẩu đả. Kết quả theo dõi sau phẫu thuật bệnh nhân phục hồi về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ tốt. Cần nghiên cứu với mẫu lớn và thời gian theo dõi dài để có đánh giá toàn diện.

Từ khóa: Gãy xương hàm dưới, gãy hàm gò má, nẹp vít.

¹Đại học Y Dược TP.HCM

²Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Kim Khang

Email: kimkhanghuynh@yahoo.com

Ngày nhận bài: 2/2/2021

Ngày phản biện khoa học: 29/2/2021

Ngày duyệt bài: 21/3/2021

SUMMARY**ASSESSMENT THE TREATMENT RESULTS OF THE MANDIBULAR FRACTURES IN SAIGON GENERAL HOSPITAL**

Objectives: Evaluation initial results of mandibular fractures treatment in Saigon General Hospital. **Methods:** Prospective study describes a series of cases on all patients with lower jaw fractures treated at the General Surgery Department of Saigon General Hospital from June 1, 2015 to May 31, 2020. **Results:** A total of 76 cases of lower jaw fractures were diagnosed and treated. 55.3% has 1 broken line. Injury coordination, fracture of the middle surface layer accounts for 44.2%. We performed 54 cases of cheekbones orthodontics using a miniplate and with good results. After treatment correct occlusion accounts for 92.1%. **Conclusion:** Lower jaw fractures account for a high proportion in traffic accidents and fights. Post-operative follow-up results, patients recover in terms of anatomy, performance and good aesthetics. Study with large samples and long follow-up period is required for a comprehensive evaluation.

Key words: Mandibular fractures, zygomatico-maxillary complex fracture, miniplate.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương, gãy xương vùng hàm mặt chiếm tỷ lệ khoảng 5% trong tổng số gãy xương của cơ thể nguyên nhân do va đập. Chấn thương vùng hàm mặt là tổn thương thường gặp trong các loại chấn thương do tai nạn giao thông. Trong đó, gãy xương hàm chiếm tỷ lệ cao nhất và ảnh hưởng nhiều đến thẩm mỹ khuôn mặt và chức năng ăn nhai của người bệnh[1].

Chấn thương nói chung và chấn thương hàm mặt nói riêng đang là một vấn đề nóng bỏng trong hoàn cảnh của nước ta hiện nay, nơi mà phương tiện giao thông chủ yếu là xe 2 bánh. Và có lẽ không có tổn thương nào mà bệnh nhân quan tâm và lo lắng hơn tổn thương vùng hàm mặt. Chấn thương hàm mặt gây nhiều tổn thương đa dạng, nếu những tổn thương này không được điều trị sớm và đúng mức sẽ ảnh hưởng nhiều đến giải phẫu, chức năng, thẩm mỹ, tâm lý và sự phát triển toàn diện của người bệnh [8]. Trong khối xương hàm mặt chứa đựng những cơ quan giữ những chức năng quan trọng và liên quan chặt chẽ đến sự sống đặc biệt là nền sọ. Khi chấn thương gãy xương thường kết hợp với những thương tổn các cơ quan và chấn thương sọ não ở các mức độ khác nhau. Cấp cứu, điều trị gãy xương vùng hàm mặt không được bỏ sót và coi nhẹ những tổn thương kết hợp trên.

Điều trị gãy xương vùng hàm mặt phải đạt được hai yếu cầu là phục hồi hình thể giải phẫu thẩm mỹ của khuôn mặt và chức năng của các

cơ quan[2],[7]. Chúng tôi thực hiện đề tài này mục tiêu: *Đánh giá kết quả bước đầu điều trị gãy xương hàm dưới tại Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu mô tả hàng loạt ca.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả bệnh nhân (BN) có gãy xương hàm dưới được phẫu thuật tại khoa Ngoại Tổng hợp bệnh viện đa khoa Sài Gòn.

2.3. Thời gian nghiên cứu: từ 1/6/2015 – 31/5/2020.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Biến số nghiên cứu. Tuổi, giới tính, nguyên nhân gây chấn thương, vị trí gãy xương, phương pháp phẫu thuật, kết quả điều trị

2.6. Thu thập và xử lý số liệu. Số liệu được thu thập qua khai thác bệnh sử, thăm khám lâm sàng, các kết quả cận lâm sàng và hồ sơ bệnh án.

Các số liệu được mã hóa, sau đó được nhập và phân tích bằng phần mềm stata 10.0.

2.7. Vấn đề y đức. Được sự đồng thuận của người bệnh và người nhà trong việc tham gia nghiên cứu. Tất cả thông tin về vấn đề sức khỏe và thông tin cá nhân của người bệnh sẽ được bảo mật. Nghiên cứu đã thông qua Hội đồng khoa học và đạo đức bệnh viện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Tổng cộng có 76 trường hợp gãy xương hàm dưới được chẩn đoán và phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn từ 1/6/2015 đến 31/5/2020

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học

Đặc điểm		n	%
Giới tính	Nam	47	61,8
	Nữ	29	38,2
Nhóm tuổi	16-30	36	47,4
	31-60	25	32,9
	>60	15	19,7
Trình độ văn hóa	Cấp 1	9	11,9
	Cấp 2	20	26,3
	Cấp 3	34	44,7
	Cao đẳng, đại học	13	17,1
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	37	48,7
	Lao động trí óc	27	35,5
	Học sinh, sinh viên	7	9,2
	Khác	5	6,6
Nguyên nhân chấn thương	Tai nạn giao thông	55	72,4
	Tai nạn lao động	16	21,1
	Tai nạn sinh hoạt	5	6,6

Tỷ lệ nam nhiều hơn nữ và đa số trong nhóm tuổi lao động.

Trong các nguyên nhân gây chấn thương hàm mặt thì tai nạn giao thông là nguyên nhân thường gặp nhất chiếm 72,4%. Nguyên nhân do tai nạn sinh hoạt và lao động 27,7% tương đồng nhiều nghiên cứu trong nước.

Theo số liệu nghiên cứu của viện Răng Hàm Mặt Hà Nội năm 2010: 80% do tai nạn giao thông và 20% do các nguyên nhân khác như té ngã, tai nạn sinh hoạt, tai nạn lao động. Một nghiên cứu ở Ấn Độ được đăng trên tạp chí Hàn Quốc năm 2016, cho thấy chấn thương hàm mặt do tai nạn giao thông chiếm 73,8% và 26,2% do các nguyên nhân khác[8].

Bảng 2. Phân loại số đường gãy trên từng bệnh nhân

Số đường gãy trên xương hàm dưới	Tổng cộng (n)	Tỉ lệ (%)
Gãy một đường	42	55,3
Gãy hai đường	26	34,2
Trên hai đường	8	10,5
Tổng cộng	76	100

Sự gia tăng các loại xe mô tô và hệ thống giao thông chưa phát triển đồng bộ đã làm cho người sử dụng dễ gây tai nạn. Khi bị tai nạn do chạy tốc độ cao, lực va đập rất mạnh, nếu đập vào xương gò má sẽ làm tách rời các đường nối khớp (gò má trán, bờ dưới ổ mắt, gò má hàm) hoặc làm xoay thân xương gò má [4][7].

Bảng 3. Vị trí giải phẫu và tỉ lệ gãy xương hàm dưới

Phân vùng	Tổng (n)	Tỉ lệ (%)
Cằm	47	39,8
Cành ngang	24	20,3
Góc hàm	29	24,6
Cành lên	3	2,5
Mỏm vệt	2	1,7
Lồi cầu	4	3,4
Xương ổ răng	9	7,6
Số đường gãy	118	100

Do đặc điểm cấu tạo giải phẫu của xương mặt, khi bị chấn thương ngã đập mặt thì vị trí bên bị đụng đập đầu tiên là xương gò má. Gãy xương gò má cũng tiếp chiếm tỷ lệ cao nhất trong chấn thương hàm mặt tại khoa.

Bảng 4. Gãy xương hàm dưới với các chấn thương phối hợp.

Chấn thương phối hợp	Số ca (n)	Tỉ lệ (%)
Gãy tầng mặt giữa	19	44,2
Chấn thương đầu	11	25,5
Mắt	7	16,3
Tai mũi họng	3	7

Tổn thương khác	3	7
Tổng cộng	43	100

Trong khối xương hàm mặt chứa đựng những cơ quan giữ những chức năng quan trọng và liên quan chặt chẽ đến sọ não đặc biệt là nền sọ. Khi chấn thương gãy xương thường kết hợp với những thương tổn các cơ quan và chấn thương sọ não ở các mức độ khác nhau. Cấp cứu, điều trị gãy xương vùng hàm mặt không được bỏ sót và coi nhẹ những tổn thương kết hợp trên

Bảng 5. Các phương pháp điều trị

Phương pháp điều trị		Số ca (n)	Tỉ lệ chung (%)
Bảo tồn	Nắn chỉnh xương gãy đơn thuần	9	11,8
	Nắn chỉnh xương gãy cố định bằng xông Foley	5	6,6
Phẫu thuật	Khâu chỉ thép	8	10,5
	Nẹp bắt vít	37	48,9
	Nẹp vít và chỉ thép (phối hợp)	17	22,4
Tổng cộng		76	100

Đối với gãy xương hàm gò má, phương pháp chỉnh hình xương hàm gò má được sử dụng là nắn chỉnh xương gãy đơn thuần, nắn chỉnh xương gãy cố định bằng xông Foley, chỉnh hình xương hàm gò má có sử dụng nẹp vít nhỏ. Phương pháp cố định bằng chỉ thép không được sử dụng trong những năm gần đây do kết quả cố định xương không vững chắc và khó thực hiện. Sử dụng nẹp vít nhỏ có ưu điểm nếu thực hiện được thì kết quả chắc chắn, dễ làm cho kết quả khả quan đặc biệt hiệu quả trong các trường hợp gãy phức tạp. Chúng tôi thực hiện 54 trường hợp chỉnh hình xương hàm gò má có sử dụng nẹp vít nhỏ và có kết quả tốt. Những trường hợp vỡ xương hàm gò má ít di lệch thì phương pháp nắn chỉnh kín có hay không cố định bằng xông Foley tỏ ra có hiệu quả.

Cùng với sự phát triển về khoa học kỹ thuật trên thế giới, nẹp vít cũng được các nhà khoa học sáng chế thành nhiều loại khác nhau cả về kích thước, kiểu dáng và chất liệu. trong đó có nẹp cố định tự tiêu: Cấu tạo của các nẹp tự tiêu được tổng hợp từ phản ứng polyme hóa các dẫn xuất cacbon từ thiên nhiên. Đây là dạng vật liệu ưu việt nhất hiện nay dùng cho chấn thương chỉnh hình, với các ưu điểm là không gây độc và không bị biến dạng và ăn mòn, có tính tương thích sinh học cao, có độ bền cơ học tốt. Kỹ thuật nẹp kết hợp xương bằng nẹp tự tiêu hợp cacbon cũng tương tự các bước như với nẹp kim loại, nhưng không cần dùng dụng cụ tạo nén ép

các đoạn gãy, không phải dùng loại đinh ốc nén ép và không cần ghép xương bổ sung mà hiệu quả vẫn cao. Hiện nay, ở nước ta cũng đã sản xuất được nẹp vít có cấu trúc dạng cacbon này, đã đưa sản phẩm ra thị trường, điều trị an toàn và hiệu quả hàng nghìn trường hợp phẫu thuật thay thế nẹp vít bằng kim loại, giá thành rẻ, chất lượng ngang bằng các loại ngoại nhập. Do đó, thay thế nẹp vít tự tiêu sẽ là lựa chọn được ưu tiên hàng đầu trong chuyên ngành chấn thương, chỉnh hình [5],[6].

Trên thế giới, phần lớn các nghiên cứu cho thấy chấn thương vùng hàm mặt chiếm tỷ lệ khá cao (5 - 10%) và thường liên quan đến chấn thương sọ não gây tử vong cao; phần lớn chấn thương hàm mặt là do va đập (4 - 6%), trong đó vỡ xương hàm gò má chiếm 3 - 4%.



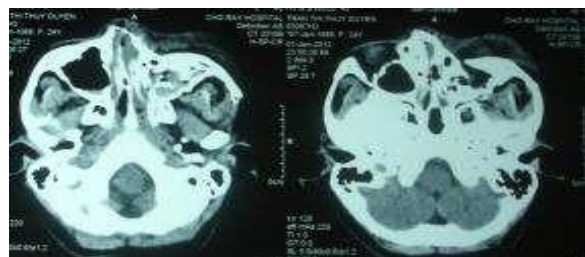
Gãy xương hàm dưới vùng cằm làm gián đoạn cung răng



Điều trị gãy xương hàm dưới bằng nắn chỉnh và cố định nẹp vít

Bảng 5. Tình trạng khớp cắn trước và sau điều trị.

Đánh giá		Khi nhập viện	Sau phẫu thuật
Khớp cắn đúng	n	21	70
	%	27,6	92,1
Khớp cắn sai	n	55	6
	%	72,4	7,9



CT scan (Axial) vỡ xương hàm gò má



CT scan tái tạo 3D vỡ xương hàm gò má
Bảng 6. Kết quả đánh giá sau 6 tháng

Yếu tố	Giải phẫu	Chức năng	Thẩm mỹ
Tốt	74	67	72
Khá	2	7	4
Kém	0	2	0

Phục hồi chức năng: Làm cho các đầu xương gãy liền lại đúng vị trí. Bảo đảm chức năng của hệ thống nhai. Thước đo cụ thể là khớp cắn trung tâm đúng. Ăn, nói, nuốt, há, ngậm miệng, cảm giác: bình thường.

Phục hồi thẩm mỹ: Không để lại các biến dạng quan trọng trên mặt và các lỗi lồi trên xương. Các di chứng của các cơ quan trên mặt và các sẹo xấu.

Do số lượng bệnh nhân không nhiều và thời gian theo dõi tái khám ngắn hạn nên kết quả về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ chỉ có tính tương đối.

IV. KẾT LUẬN

- Gãy xương hàm dưới chiếm tỷ lệ cao trong tai nạn giao thông và ẩu đả.

- Kết quả theo dõi sau phẫu thuật bệnh nhân phục hồi về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ tốt. Cần nghiên cứu với mẫu lớn và thời gian theo dõi dài để có đánh giá toàn diện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Lâm Ngọc Ấn. (2001).** Một số ý kiến bổ sung trong cách phân loại gãy xương khối mặt, Tạp chí Y học Việt Nam, 264(10), 132- 136.
- Trương Mạnh Dũng, Trần Văn Trường.** Nhận xét cách phân loại trong điều trị gãy xương gò má, Tạp chí Y học Việt nam, 240 - 241(10-11), (1999) 113-117.
- Nguyễn Thế Dũng.** Gãy xương gò má: Nghiên cứu lâm sàng và phương pháp điều trị, Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học Răng hàm mặt (2000) 26-38.
- 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 hai 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, trang 47-55.
- Kruger E, Schilli W, (1986)** Oral and Maxillofacial Traumatology, Chicago, Quintessence, pp.19-43.
- Markowitz B, Manson P (1989):** Panfacial

fractures: Organization of treatment. Clin Plast Surg.;16:105-114

7. **Lâm Hoài Phương. (1997)** Kỹ thuật điều trị tạo hình trong chấn thương và di chứng gãy cung tiếp gò má, Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học

Răng hàm mặt,73-80.

8. **Nguyễn Quốc Trung (1997)** Nghiên cứu hình thái lâm sàng, phương pháp điều trị gãy xương gò má, cung tiếp tại viện Răng Hàm Mặt Hà Nội.

ĐỘT BIẾN KRAS TRONG UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ TẠI BỆNH VIỆN K

Nguyễn Thị Thái Hoà*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng đột biến KRAS trên bệnh nhân UTPKTBN tại bệnh viện K. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả hồi cứu 931 mẫu xét nghiệm NGS, trong đó có 758 mẫu mô của bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ tại Bệnh viện K từ 1/2019. Xét nghiệm được thực hiện tại Viện di truyền TPHCM bằng kỹ thuật Massively parallel DNA by next generation sequencing technology. **Kết quả:** Đột biến KRAS chiếm tỷ lệ 20,1%; chủ yếu xảy ra ở nam giới chiếm tỷ lệ 92%. 9% đột biến KRAS xuất hiện đồng thời với một đột biến khác (EGFR, ALK, BRAF, MET, PI3KCA). Đột biến ở Codon 12 chiếm 81,3%; codon 13 chiếm 18,7%. **Kết luận:** Tình trạng đột biến KRAS trong khảo sát tại bệnh viện K tương đồng với các dữ liệu trong y văn

Từ khóa: Ung thư phổi không tế bào nhỏ, đột biến KRAS

SUMMARY

KRAS MUTATION CHARACTERISTICS IN SMALL CELLULAR NON-ACCOUNT CANCER AT K HOSPITAL

Objective: To evaluate the KRAS mutation in non-small cell lung cancer patients at K hospital. **Objects and methods:** Retrospective description of 931 NGS test samples, including 758 tissue samples from non-small cell lung cancer patients at K Hospital from 1/2019. The test is done at HCMCT Genetics Institute using Massively parallel DNA by next generation sequencing technology. **Results:** KRAS mutation accounted for 20.1%; mainly occurs in men, accounting for 92%. 9% of the KRAS mutation occurs concurrently with another mutation (EGFR, ALK, BRAF, MET, PI3KCA). Mutations in Codon 12 accounted for 81.3%; codon 13 accounts for 18.7%. **Conclusion:** The KRAS mutation in the K hospital survey is consistent with the data in the literature

Keywords: Non-small cell Lung cancer, KRAS mutation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN)

**Bệnh viện K Trung ương*

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thái Hòa

Email: bshoabvk@gmail.com

Ngày nhận bài: 5/2/2021

Ngày phản biện khoa học: 5/3/2021

Ngày duyệt bài: 22/3/2021

chiếm tỷ lệ 80 – 85% trong các ung thư phổi nói chung. Trong hai thập niên gần đây, điều trị UTPKTBN đã có những tiến bộ vượt bậc, nhất là đối với giai đoạn tái phát và di căn. Trong các phương pháp nâng cao hiệu quả điều trị ung thư phổi, điều trị đích đã đem lại nhiều lợi ích, bao gồm điều trị nhắm đích EGFR, nhắm đích ALK, ROS1, BRAF... Chính bởi vậy, với các bệnh nhân UTPKTBN giai đoạn tiến xa, xét nghiệm đột biến gen đã trở thành thường quy để có lựa chọn điều trị thích hợp, đặc biệt đối với thể mô bệnh học không phải loại tế bào vảy. Với các thống kê tại Việt Nam, đột biến EGFR chiếm tỷ lệ cao nhất với, đột biến KRAS đứng thứ hai, chiếm tỷ lệ là 20% [1].

KRAS là một trong số 3 gen của gia đình RAS (cùng với HRAS và NRAS), nằm ở nhánh gần của nhiễm sắc thể 12. Đột biến RAS xuất hiện khoảng 30% trong số các ung thư ở người, trong đó đột biến KRAS chiếm tỷ lệ chủ yếu [2].

Trong UTPKTBN, đột biến KRAS thường xảy ra ở Codon 12, ít gặp hơn có thể thấy ở Codon 13 hoặc 61. Đột biến này hay gặp ở thể mô bệnh học UTBM tuyến chiếm khoảng 16-40% [3,4], hiếm gặp ở UTBM tế bào vảy, và không gặp ở loại tế bào nhỏ. Đột biến KRAS thường gặp hơn ở bệnh nhân hút thuốc [5].

Một số nghiên cứu cho thấy đột biến KRAS thường liên quan tới thời gian đáp ứng điều trị và sống thêm ngắn [6]. Đột biến KRAS có thể làm giảm đáp ứng của erlotinib và gefitinib [7].

Xét nghiệm giải trình tự gen thế hệ mới cho phép xác định đột biến KRAS với độ nhạy và đặc hiệu cao. Mục tiêu của nghiên cứu này là: "*Đánh giá tình trạng đột biến KRAS trên bệnh nhân UTPKTBN tại bệnh viện K*"

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Mẫu xét nghiệm làm NGS từ 1/2019 của bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ điều trị tại Bệnh viện K

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Có giải phẫu bệnh lý khẳng định là ung thư nguyên phát ở phổi