

- treatment decisions in basal ganglia haemorrhage—a randomised trial. *Critical Care Medicine*. 2008; 36(7): 2151. doi:10.1097/CCM.0b013e318173fc99
5. **Trần Thị Kiều Diễm, Nguyễn Đình Toàn.** Nghiên cứu phân tầng nguy cơ dự báo tiên lượng trong 30 ngày ở bệnh nhân xuất huyết não. *Tạp chí Y Dược học*. Tập 6, số 5, tháng 10, 2016. doi: 10.34071/jmp.2016.5.11
 6. **Halleivi H, Dar NS, Barreto AD, et al.** The IVH Score: A novel tool for estimating intraventricular haemorrhage volume: Clinical and research implications*. *Critical Care Medicine*. 2009;37(3): 969-e1. doi:10.1097/ CCM.0b013e318198683a
 7. **Rahmani F, Rikhtegar R, Ala A, et al.** Predicting 30-day mortality in patients with primary intracerebral haemorrhage: Evaluation of the value of intracerebral haemorrhage and modified new intracerebral haemorrhage scores. *Iranian Journal of Neurology*. 2018;17(1):47.
 8. **Li R, Yang WS, Wei X, et al.** The slice score: A novel scale measuring intraventricular haemorrhage severity and predicting poor outcome following intracerebral haemorrhage. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 2020;195: 105898. doi:10.1016/j.clineuro.2020. 10589814.

NGHIÊN CỨU hTERT MRNA TRONG MÁU NGOẠI VI Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN CÓ NHIỄM VIRUS VIÊM GAN B

Phạm Châu¹, Dương Quang Huy¹, Phạm Xuân Huy¹,
Phạm Quang Trung², Ngô Tất Trung²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ xuất hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi và mối liên quan giữa hTERT mRNA với đặc điểm khối u và giai đoạn bệnh theo Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) ở bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) nhiễm virus viêm gan B (Hepatitis B virus – HBV). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 159 bệnh nhân mới được chẩn đoán UTBMTBG nhiễm HBV tại Bệnh viện quân y 103 và Bệnh viện TWQĐ 108, sử dụng kỹ thuật Nested-PCR kết hợp Realtime PCR để xác định hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi. **Kết quả:** Tỷ lệ phát hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi là 16,4%. hTERT mRNA không liên quan với gánh nặng khối u với $p > 0,05$, tuy nhiên tăng dần theo giai đoạn bệnh từ 9,1% ở giai đoạn O và A đến 40% ở giai đoạn D, $p < 0,05$. **Kết luận:** hTERT mRNA được phát hiện trong khối bạch cầu máu ngoại vi ở bệnh nhân UTBMTBG nhiễm HBV và có liên quan đến giai đoạn bệnh theo BCLC, do vậy nó có tiềm năng là marker trong tiên lượng UTBMTBG.

Từ khóa: Ung thư biểu mô tế bào gan, hTERT mRNA, nhiễm HBV

SUMMARY

STUDY ON hTERT mRNA IN PERIPHERAL BLOOD IN PATIENTS WITH HEPATITIS B VIRUS - INFECTED HEPATOCELLULAR CARCINOMA

Objective: To determine the rate of hTERT mRNA in peripheral blood leukocytes and the relationship between hTERT mRNA and tumor burden

and disease stage according to Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) in patients with hepatocellular carcinoma infected with hepatitis B virus (HBV). **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study on 159 newly diagnosed patients with HBV-infected HCC at Military Hospital 103 and Military Central Hospital 108, using Nested-PCR combined with Realtime PCR to determine hTERT mRNA in peripheral blood leukocytes. **Results:** The detection rate of hTERT mRNA in peripheral blood leukocytes was 16.4%. hTERT mRNA in peripheral blood leukocytes was not associated with tumor characteristics with $p > 0.05$, but increased gradually with disease stage from 9.1% in stages O and A to 40% in stage D, $p < 0.05$. **Conclusion:** hTERT mRNA in peripheral blood leukocytes was detected in HCC and was related to disease stage in patients with HBV-infected HCC, so it has the potential to be a marker in the prognosis of HCC. **Keywords:** Hepatocellular carcinoma, hTERT mRNA, HBV infection

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) là một trong những bệnh ung thư hàng đầu trên toàn thế giới với tỷ lệ mắc hàng thứ tám và là nguyên nhân gây tử vong do ung thư phổ biến đứng hàng thứ thứ ba [1]. Telomere là cấu trúc nucleoprotein bao gồm các đoạn lặp DNA song song TTAGGG. Sự duy trì ổn định chiều dài telomere có liên quan đến quá trình hình thành và phát triển của tế bào ung thư. Các tế bào ung thư có thể duy trì độ dài telomere bằng cách tái hoạt hóa telomerase là enzyme sao chép ngược telomase của người (Human Telomerase Reverse Transcriptase - hTERT). Sự biểu hiện trở lại của telomerase được quan sát thấy ở 90% bệnh nhân UTBMTBG [2]. Biểu hiện hTERT mRNA ngoại bào tương quan thuận với biểu hiện hTERT mRNA nội bào và hoạt động telomerase. Nhiều

¹Học viện Quân y

²Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Châu

Email: bsphamchau2011@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.6.2024

Ngày duyệt bài: 23.7.2024

loại mRNA có thể được tìm thấy trong huyết tương của người khỏe mạnh và bệnh nhân ung thư, trong đó hTERT mRNA trong máu được phát hiện ở bệnh nhân ung thư vú nhưng không phát hiện được trong các bệnh lành tính, cho thấy hTERT mRNA là dấu ấn sinh học có tiềm năng trong chẩn đoán và tiên lượng ung thư [3]. Hiện đã có một số nghiên cứu xác định hTERT mRNA trong huyết tương cũng như trong mẫu mô ở bệnh nhân UTBMTBG [4], [5]. Tuy nhiên chưa có nghiên cứu xác định hTERT mRNA trong khối bạch cầu ngoại vi. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu "*Xác định tỷ lệ xuất hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi và mối liên quan giữa hTERT mRNA với đặc điểm khối u và giai đoạn bệnh ở bệnh nhân UTBMTBG nhiễm virus viêm gan B*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tiến hành nghiên cứu trên 159 bệnh nhân UTBMTBG nhiễm HBV mới được chẩn đoán tại Bệnh viện Quân y 103 và Bệnh viện TWQĐ 108 từ tháng 12/2020 đến tháng 01/2024.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân được chẩn đoán xác định UTBM tế bào gan theo Hội nghiên cứu bệnh gan Hoa Kỳ (American Association for the Study of Liver Disease-AASLD) [6] và có xét nghiệm miễn dịch tự động HBsAg (+).

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân đồng nhiễm virus viêm gan C hoặc HIV; không có hoặc không rõ kết quả hTERT mRNA; không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ.

Bệnh nhân chọn vào nghiên cứu được đánh giá đầy đủ các triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm công thức máu và sinh hóa chức năng gan, chụp CT scanner ổ bụng 64-128 dãy 3 thì khảo sát chi tiết đặc điểm khối u, bao gồm: vị trí (thùy phải, thùy trái hoặc cả 2 thùy); số lượng (1 u, 2 u và ≥ 3 u); kích thước (≤ 5 và > 5 cm), tình trạng hạch rốn gan/ổ bụng, huyết khối tĩnh mạch cửa, di căn xa.

Phân loại giai đoạn UTBMTBG theo Hệ thống ung thư gan lâm sàng Barcelona (Barcelona clinic liver cancer - BCLC) bao gồm 5 giai đoạn dựa trên gánh nặng khối u, tình trạng hoạt động thể chất và chức năng gan theo Child - Pugh, bao gồm giai đoạn BCLC-0, BCLC-A, BCLC-B, BCLC-C, và BCLC-D [6].

2.3. Kỹ thuật xác định hTERT –mARN trong khối bạch cầu máu ngoại vi

Tiến hành tách chiết RNA từ khối bạch cầu theo các bước cơ bản bao gồm: Phá vỡ màng tế bào, loại bỏ protein và tủa RNA.

Những mẫu RNA đạt được hàm lượng tối ưu và OD dao động từ 1,8 - 2,0 sẽ được sử dụng để tổng hợp cDNA. Thành phần phản ứng: Enzym RT, Buffer cDNA 5x, dNTPs, Random Hexamers, 300 - 500 ng RNA. Tổng hợp cDNA với chu trình nhiệt 25°C/10 phút; 45°C/60 phút; 95°C/10 phút. Sau đó sản phẩm cDNA được pha loãng 10 lần bảo quản ở -20°C cho đến khi sử dụng.

Phản ứng realtime mỗi Beta-actin, hTERT: Phản ứng Realtime sử dụng TaqMan Probe mẫu dò oligonucleotide có đầu 5' (Reporter) mang hợp chất phát màu FAM và đầu 3' (Quencher) mang hợp chất TAMRA đã được thiết kế để xác định cDNA đặc hiệu cho Beta-actin, hTERT (FAM 5'-TTGCAAAGCATTGGAATCAGACAGCAC-3' TAMRA) [6]. Thực hiện phản ứng PCR với mỗi Beta-actin F/R để kiểm tra chất lượng cDNA được tổng hợp, sau khi khẳng định đã tổng hợp được cDNA có chất lượng tốt sẽ tiến hành phản ứng PCR với mỗi hTERT. Thành phần phản ứng: Mastermix Realtime PCR (Bioline), mỗi đặc hiệu cho Beta-actin nội chuẩn, hTERT; probe đặc hiệu cho Beta-actin nội chuẩn, hTERT; cDNA đã được tổng hợp.

Bộ mỗi hTERT là AT1 (5'-CGGAAGAGTGTCTGGAGCAA-3') và AT2b (5'-CGCAGCTGCACCCTCTTCA-3').

Phản ứng realtime PCR với chu trình: Bước khởi đầu sử dụng nhiệt độ 95°C/3 phút; Tiếp theo thực hiện 45 chu kỳ phản ứng với chu trình nhiệt: Biến tính 95°C/10 giây, bắt cặp và kéo dài 60°C/40 giây. Sau đó làm mát sản phẩm Realtime PCR, 40°C trong thời gian 30 giây.

- **Đọc kết quả:** Các chu trình nhiệt của 1 phản ứng Realtime PCR sẽ được cài đặt từ 40-45 chu kỳ. Những mẫu xuất hiện Ct (threshold cycle) được coi là dương tính, không xuất hiện Ct được coi là âm tính. Phản ứng phát hiện hTERT có giá trị Ct Cut-off trong khoảng 35-37. Những mẫu có giá trị Ct nhỏ hơn hoặc bằng giá trị Ct cut-off được coi là có độ tin cậy cao, còn mẫu nào có giá trị Ct lớn hơn Ct cut-off được coi là nghi ngờ cần chạy lại để xác định hoặc kết luận âm tính.

2.3. Xử lý số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 26.0. Tất cả số liệu được biểu thị dưới dạng trung bình \pm SD, hoặc trung vị. Kiểm định t-test, Chi-bình phương (Chi-Square), Fisher hoặc Mann-Whitney được sử dụng để kiểm định các biến phù hợp

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Đặc điểm giới tính và tuổi (n=159)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Giới tính	Nữ	14	8,8
	Nam	145	91,2
	Tỷ lệ nam/nữ	10,36/1	
Tuổi	≤ 30	2	1,26
	31-50	34	21,38
	51-70	102	64,15
	≥ 71	21	13,21
	Tuổi trung bình	58,30 ± 11,39	
Tuổi nhỏ nhất - lớn nhất		25 - 84	

Nhận xét: 91,2% bệnh nhân là nam, tỷ lệ nam/nữ là 10,36/1. Tuổi trung bình 58,30 ± 11,39, trong đó nhóm tuổi 51 -70 chiếm tỷ lệ cao nhất là 64,15%.

Bảng 3.2. Đặc điểm gánh nặng khối u (n=159)

Gánh nặng khối u		Số lượng	Tỷ lệ %
Vị trí	Thùy gan trái	26	16,4
	Thùy gan phải	112	70,4
	Hai thùy gan	21	13,2
Số lượng u	1	111	69,81
	2	15	9,4
	≥ 3	33	20,8
Kích thước u	≤ 5 cm	81	50,9
	> 5 cm	78	49,1
Hạch rốn gan	Không	141	88,7

Bảng 3.5. Liên quan hTERT mRNA với gánh nặng khối u

Gánh nặng khối u		hTERT mRNA		p
		Dương tính (n, %)	Âm tính (n, %)	
Vị trí	Thùy gan trái	4 (15,4)	22(84,6)	>0,05
	Thùy gan phải	18 (16,1)	94 (83,9)	
	Hai thùy gan	4 (19,0)	17 (81,0)	
Số lượng u	1	15 (13,5)	96 (86,5)	>0,05
	2	4 (26,7)	11 (73,3)	
	≥ 3	7 (21,2)	26 (78,8)	
Kích thước u	≤ 5 cm	13 (16,0)	68 (84,0)	>0,05
	> 5 cm	13 (16,7)	65 (83,3)	
Hạch rốn gan	Không	21 (14,9)	120 (85,1)	>0,05
	Có	5 (27,8)	13 (72,2)	
Huyết khối tĩnh mạch cửa	Không	23 (17,0)	112 (83,0)	>0,05
	Có	3 (12,5%)	21 (87,5%)	
Di căn	Không	25 (16,0%)	131 (84,0)	>0,05
	Có	1 (33,3%)	2 (66,7)	

Nhận xét: Tỷ lệ phát hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu không có mối liên quan ý nghĩa với gánh nặng khối u (vị trí, số lượng, kích thước, hạch rốn gan và huyết khối tĩnh mạch cửa, di căn) ở bệnh nhân UTBMTBG, p > 0,05.

Bảng 3.6. Liên quan hTERT mRNA với giai đoạn UTBMTBG theo BCLC

Giai đoạn UTBMTBG		hTERT mRNA		p
		Dương tính (n, %)	Âm tính (n, %)	
Phân loại theo BCLC 2022	Giai đoạn O và A	7 (9,1)	70 (90,9)	<0,05
	Giai đoạn B	5 (16,7)	25 (83,3)	

	Có	18	11,3
Huyết khối tĩnh mạch cửa	Không	135	84,9
	Có	24	15,1
Di căn xa	Không	156	98,1
	Có	3	1,9

Nhận xét: Đa số khối u ở thùy gan phải (chiếm 70,4%), có một khối u (chiếm 69,8%), kích thước khối u ≤ 5cm (chiếm 50,9%). Tỷ lệ phát hiện hạch rốn gan là 11,3%, huyết khối tĩnh mạch cửa là 15,1% và di căn xa có tỷ lệ thấp là 1,9%.

Bảng 3.3. Đặc điểm giai đoạn UTBMTBG theo BCLC

Giai đoạn UTBMTBG		Số lượng	Tỷ lệ %
Phân loại theo BCLC 2022	Giai đoạn O và A	77	48,4%
	Giai đoạn B	30	18,9%
	Giai đoạn C	47	29,6%
	Giai đoạn D	5	3,1%

Nhận xét: UTBMTBG giai đoạn rất sớm và sớm (O và A) có tỷ lệ cao nhất là 48,4%, giai đoạn muộn (D) chiếm tỷ lệ thấp nhất với 3,1% (5 bệnh nhân).

Bảng 3.4. Tỷ lệ hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi

hTERT mRNA	Số lượng	Tỷ lệ %
Dương tính	26	16,4
Âm tính	133	83,6

Nhận xét: Tỷ lệ hTERT mRNA trong khối bạch cầu phát hiện được trong mẫu máu ngoại vi là 16,4%, tỷ lệ không phát hiện là 83,6%.

	Giai đoạn C	12 (25,5)	35 (74,5)	
	Giai đoạn D	2 (40,0)	3 (60,0)	
Giai đoạn UTBMTBG theo BCLC 2022	Giai đoạn O,A,B	12 (11,2)	95 (88,8)	<0,05
	Giai đoạn C,D	14 (26,9)	38 (73,1)	

Nhận xét: Tỷ lệ hTERT mRNA trong khối bạch cầu dương tính tăng dần theo giai đoạn bệnh từ 9,1% ở giai đoạn O và A đến 40% ở giai đoạn D, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm gánh nặng khối u và giai đoạn bệnh. Thực hiện nghiên cứu trên 159 bệnh nhân UTBMTBG chúng tôi ghi nhận đa số bệnh nhân có khối u ở thùy gan phải (chiếm 70,4%), một khối u (chiếm 69,8%), kích thước khối u ≤ 5 cm (chiếm 50,9%). Nghiên cứu trong nước của Nguyen H.B. và CS (2022) trên 170 bệnh nhân UTBMTBG cũng ghi nhận 65,3% khối u ở thùy gan phải, 58,8% có 1 khối u và 67,1% u có kích thước ≤ 5 cm [7].

Chúng tôi cũng ghi nhận tỷ lệ thấp bệnh nhân tại thời điểm chẩn đoán đã có huyết khối tĩnh mạch cửa (15,1%), di căn hạch rốn gan (11,3%) và di căn xa (1,9%). Do vậy phân loại giai đoạn bệnh UTBMTBG theo BCLC cũng chỉ ghi nhận 29,6% bệnh nhân ở giai đoạn tiến triển, 3,1% bệnh nhân ở giai đoạn cuối còn đa phần bệnh nhân ở giai đoạn có thể thực hiện được điều trị triệt căn (48,4%). Theo kết quả nghiên cứu của Nguyen H.B. và CS (2022) thì 54,1% bệnh nhân UTBMTBG cũng được phát hiện bệnh ở giai đoạn O và A [7].

4.2. Tỷ lệ hTERT mRNA trong khối bạch cầu và mối liên quan với giai đoạn bệnh. Tỷ lệ phát hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi ở bệnh nhân UTBMTBG trong nghiên cứu của chúng tôi là 16,4%. Hiện nay chúng tôi mới chỉ ghi nhận các nghiên cứu xác định hTERT mRNA trên mẫu mô UTBMTBG như nghiên cứu của Zhou và CS (2016) với tỷ lệ hTERT mRNA dương tính là 78,21% [5] và trong huyết thanh như nghiên cứu của Miura N. và CS (2003) có tỷ lệ phát hiện dương tính lên đến 89,7% [4] mà chưa thấy có nghiên cứu công bố tỷ lệ phát hiện hTERT mRNA trong khối tế bào bạch cầu cũng như ở các tế bào u lưu hành trong máu ngoại vi.

Chúng tôi không nhận thấy mối liên quan có ý nghĩa giữa hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi với gánh nặng khối u như vị trí, số lượng, kích thước, di căn hạch, di căn xa và huyết khối tĩnh mạch cửa. Nghiên cứu của Goldvaser H. và CS về nồng độ hTERT mRNA trên bệnh nhân ung thư nói chung cũng cho thấy không có mối tương quan giữa đặc điểm khối u,

tình trạng di căn hạch cũng như di căn xa (di căn phổi, xương...) với nồng độ hTERT mRNA [8]. Tuy nhiên chúng tôi lại ghi nhận tỷ lệ hTERT mRNA dương tính trong khối bạch cầu máu ngoại vi có sự khác biệt giữa các giai đoạn UTBMTBG theo BCLC với $p < 0,05$ và ở nhóm UTBMTBG giai đoạn C và D tỷ lệ hTERT mRNA dương tính cao hơn so với nhóm UTBMTBG giai đoạn O, A và B có ý nghĩa thống kê (26,9% so với 11,2%, theo thứ tự, $p = 0,012$). Sự biểu hiện của hTERT mRNA trong khối bạch cầu có thể liên quan sự biểu hiện của tế bào u lưu hành trong máu ngoại vi vì nghiên cứu của Gertler R. và CS (2003) cho thấy sau khi ly tâm máu ngoại vi, các tế bào u lưu hành chủ yếu ở trong khối bạch cầu [9]. Nghiên cứu của Schulze K. và CS (2013) ghi nhận sự hiện diện thường xuyên của tế bào u lưu hành ở bệnh nhân UTBMTBG giai đoạn trung gian và tiến triển cao hơn có ý nghĩa thống kê so với giai đoạn sớm và có giá trị tiên lượng thời gian sống còn của bệnh nhân [10].

V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ phát hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi là 16,4%.

- Tỷ lệ phát hiện hTERT mRNA trong khối bạch cầu máu ngoại vi tăng dần theo giai đoạn bệnh từ 9,1% ở giai đoạn O và A đến 40% ở giai đoạn D, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

VI. LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin cảm ơn tất cả bệnh nhân đã tham gia và chương trình học bổng của quỹ VINIF. "Phạm Châu được tài trợ bởi Tập đoàn Vingroup – Công ty CP và hỗ trợ bởi Chương trình học bổng thạc sĩ, tiến sĩ trong nước của Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VINIF), Viện Nghiên cứu Dữ liệu lớn, mã số VINIF.2021.TS.118". Dự án khoa học và cộng nghệ mã số VINIF.2019.DA.15.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. et al.,** Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*, 2021. 71(3): 209-249.
2. **Nault J.C., Ningarhari M., Rebouissou S. et al.,** The role of telomeres and telomerase in cirrhosis and liver cancer. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 2019. 16(9): 544-558.
3. **Chen X.Q., Bonnefoi H., Pelte M.F. et al.,** Telomerase RNA as a detection marker in the serum of breast cancer patients. *Clin Cancer Res*,

2000. 6(10): 3823-6.
- Miura N., Shiota G., Nakagawa T. et al.,** Sensitive detection of human telomerase reverse transcriptase mRNA in the serum of patients with hepatocellular carcinoma. *Oncology*, 2003. 64(4): 430-4.
 - Zhou X., Lu J., Zhu H.** Correlation between the expression of hTERT gene and the clinicopathological characteristics of hepatocellular carcinoma. *Oncol Lett*, 2016. 11(1): 111-115.
 - Reig M., Forner A., Rimola J. et al.,** BCLC strategy for prognosis prediction and treatment recommendation: The 2022 update. *J Hepatol*, 2022. 76(3): 681-693.
 - Nguyen H.B., Le X.T., Nguyen H.H. et al.** Diagnostic Value of hTERT mRNA and in Combination With AFP, AFP-L3%, Des- γ -carboxyprothrombin for Screening of Hepatocellular Carcinoma in Liver Cirrhosis Patients HBV or HCV-Related. *Cancer Inform* 2022, 21: 1-8.
 - Goldvaser H., Gutkin A., Beery E. et al.,** Characterisation of blood-derived exosomal hTERT mRNA secretion in cancer patients: a potential pan-cancer marker. *Br J Cancer*, 2017. 117(3): 353-357.
 - Gertler R., Rosenberg R., Fuehrer K. et al.,** Detection of circulating tumor cells in blood using an optimized density gradient centrifugation. *Recent Results Cancer Res*, 2003. 162: 149-55.
 - Schulze K., Gasch C., Staufer K. et al.,** Presence of EpCAM-positive circulating tumor cells as biomarker for systemic disease strongly correlates to survival in patients with hepatocellular carcinoma. *Int J Cancer*, 2013. 113(9): 2165-71.

NGHIÊN CỨU KẾT QUẢ PHẪU THUẬT TẠO HÌNH VẠO THÁP MŨI SAU CHẤN THƯƠNG

Nguyễn Anh Tuấn¹, Lê Trần Quang Minh¹, Vũ Quang Vinh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình vẹo tháp mũi sau chấn thương. **Đối tượng, phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang, tiến cứu trên 40 bệnh nhân (BN) vẹo tháp mũi (VTM) di chứng do chấn thương được phẫu thuật (PT) tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TP Hồ Chí Minh trong thời gian từ 12/2020 đến 12/2023. **Kết quả:** Phần lớn BN (80%) hết nghẹt mũi sau 3 tháng PT. Sau phẫu thuật 3 tháng, các chỉ số góc α , góc van mũi trong, góc mũi trán, độ cao chóp mũi, độ dài sống mũi, trở kháng mũi, lưu lượng khí qua mũi đều cải thiện đáng kể. Tuy nhiên góc mũi môi thay đổi không đáng kể sau PT 3 tháng. Phần lớn BN (87,5%) rất hài lòng hoặc khá hài lòng với kết quả sau PT 3 tháng. **Kết luận:** Phần lớn BN (80%) hết nghẹt mũi sau 3 tháng PT. Sau phẫu thuật 3 tháng, các chỉ số góc α , góc van mũi trong, góc mũi trán, độ cao chóp mũi, độ dài sống mũi, trở kháng mũi, lưu lượng khí qua mũi đều cải thiện đáng kể. Phần lớn BN (87,5%) rất hài lòng hoặc khá hài lòng với kết quả sau PT 3 tháng. **Từ khóa:** Phẫu thuật tạo hình, Vẹo tháp mũi, Chấn thương.

SUMMARY

STUDY ON THE RESULTS OF POST-TRAUMATIC CROOKED NOSE PLASTIC SURGERY

Object: To evaluate the results of post-traumatic crooked nose plastic surgery. **Subjects and research methods:** Cross-sectional description,

prospective on 40 patients with crooked Nose sequelae due to trauma operated on at Ear, Nose and Throat Hospital Ho Chi Minh City during the period from 12/2020 to 12/2023. **Results:** Most patients have no nasal congestion (80%) after 3 months of surgery. After 3 months of surgery, the indexes α angle, internal nasal valve angle, nasofrontal angle, nasal tip height, nasal bridge length, nasal pressure, and nasal airflow all improved significantly. However, the nasolabial angle did not change significantly after 3 months of surgery. Most patients are very satisfied or fair satisfied with the results after 3 months of surgery (87,5%). **Conclusion:** Most patients have no nasal congestion (80%) after 3 months of surgery. After 3 months of surgery, the indexes α angle, internal nasal valve angle, nasofrontal angle, nasal tip height, nasal bridge length, nasal pressure, and nasal airflow all improved significantly. Most patients are very satisfied or fair satisfied with the results after 3 months of surgery (87,5%). **Keywords:** Plastic surgery, Crooked Nose, Injury.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vẹo tháp mũi do di chứng chấn thương được định nghĩa bao gồm VTM sau chấn thương hơn 3 tháng chưa được điều trị (vẹo tháp mũi di chứng chấn thương nguyên phát) hoặc vẹo tháp mũi sau chấn thương đã được điều trị nắn chỉnh xương thì đầu [1], [2].

Biến dạng vẹo tháp mũi có thể dẫn đến mất cân đối gương mặt, hệ quả là cảm xúc tự ti và mặc cảm trong giao tiếp xã hội, người lớn giảm năng suất làm việc, giảm chất lượng cuộc sống; trẻ em có thể kết quả học tập giảm sút

Tính đối xứng, cân đối và chức năng của mũi là những yếu tố quan trọng phải được xem xét

¹Bệnh viện Tai Mũi Họng TP Hồ Chí Minh

²Học Viện Quân Y

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Anh Tuấn

Email: drtuan07@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.6.2024

Ngày duyệt bài: 24.7.2024