

8. Pietrzak AT, Zalewska A, Chodorowska G, et al. Cytokines and anticytokines in psoriasis. Clin Chim Acta. Aug 2008;394(1-2):7-21. doi:10.1016/j.cca.2008.04.005
9. Batycka-Baran A, Besgen P, Wolf R, Szepietowski JC, Prinz JC. The effect of phototherapy on systemic inflammatory process in patients with plaque psoriasis. J Photochem Photobiol B. Aug 2016;161:396-401. doi:10.1016/j.jphotobiol.2016.05.023
10. Elghandour TM, Youssef Sel S, Aly DG, Abdelhameed MS, Abdel Moneim MM. Effect of Narrow Band Ultraviolet B Therapy versus Methotrexate on Serum Levels of Interleukin-17 and Interleukin-23 in Egyptian Patients with Severe Psoriasis. Dermatol Res Pract. 2013; 2013:618269. doi:10.1155/2013/618269

## ỨNG DỤNG THANG ĐIỂM MNUTRIC TRONG PHÂN LOẠI DINH DƯỠNG Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ THỞ MÁT TẠI KHOA HỒI SỨC CẤP CỨU - BỆNH VIỆN K

Nguyễn Tiến Đức<sup>1</sup>, Nguyễn Thu Phương<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Phân loại nguy cơ dinh dưỡng theo thang điểm mNUTRIC ở bệnh nhân ung thư thở máy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 60 bệnh nhân ung thư tại khoa Hồi sức cấp cứu – Bệnh viện K có chỉ định thở máy, thời gian điều trị tại khoa trên 24 giờ, từ tháng 3/2021 đến tháng 12/2021. **Kết quả:** Tuổi trung bình là 61,06 ± 12,6 tuổi, chủ yếu nhóm tuổi 50 – 74 tuổi chiếm 76,7%; Tỷ lệ nam/nữ là 2,5/1; Nguyên nhân chính phải thở máy là nhiễm khuẩn huyết (NKH), sốc nhiễm khuẩn (SNK) 50%, tổn thương hô hấp 46,7%; 56,7% bệnh nhân có ≥ 2 bệnh lý mạn tính kèm theo. Điểm mNUTRIC ở nhóm bệnh nhân < 50 tuổi là 5,01±1,2; nhóm 50-74 tuổi là 6,15±2,03; nhóm ≥ 75 tuổi là 6,9±2,1. Nhóm bệnh nhân có nguy cơ dinh dưỡng cao (điểm mNUTRIC 5-9) chiếm 70%, trong đó 73,8% là nam giới. Bệnh nhân thở máy do NKH – SNK có nguy cơ dinh dưỡng cao nhất 57,1%. **Kết luận:** Hầu hết bệnh nhân nhập khoa phải thở máy đều có nguy cơ dinh dưỡng cao, nguy cơ dinh dưỡng cao tăng dần theo tuổi và bệnh nhân nam giới có nguy cơ dinh dưỡng cao nhiều hơn nữ giới.

### SUMMARY

#### APPLICATION OF mNUTRIC SCALE IN NUTRITION CLASSIFICATION IN VENTILATED CANCER PATIENTS AT EMERGENCY AND INTENSIVE CARE DEPARTMENT – VIETNAM NATIONAL CANCER HOSPITAL

**Objective:** Classify nutritional risk according to the mNUTRIC scale in cancer patients on mechanical ventilation. **Research subjects and methods:** Cross-sectional study on 60 cancer patients at the

Emergency and Intensive Care Department – Vietnam National Cancer Hospital with indications for mechanical ventilation, treatment time in the department over 24 hours, from March 2021 to December 2021. **Results:** The average age was 61.06 ± 12.6 years old, mainly in the age group 50 - 74 years old, accounting for 76.7%; The male/female ratio is 2.5/1; The main cause of requiring mechanical ventilation is sepsis, septic shock 50%, respiratory injury 46.7%; 56.7% of patients had ≥ 2 chronic diseases. mNUTRIC score in the group of patients < 50 years old is 5.01±1.2; 50-74 year old group is 6.15±2.03; ≥ 75 years old group is 6.9±2.1. The group of patients with high nutritional risk (mNUTRIC score 5-9) accounts for 70%, of which 73.8% are men. Patients on mechanical ventilation due to sepsis, septic shock have the highest nutritional risk of 57.1%. **Conclusion:** Most patients admitted to the ward requiring mechanical ventilation have high nutritional risk, high nutritional risk increases with age and male patients have more high nutritional risk than women.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mô hình bệnh nhân nhập viện tại các khoa hồi sức cấp cứu (HSCC) rất đa dạng bao gồm các bệnh lý như tim mạch, hô hấp, thần kinh, tiêu hoá, nội tiết chuyển hoá. Diễn biến bệnh của các bệnh nhân vào khoa HSCC hết sức phức tạp, có những bệnh lý cấp tính kết hợp với một hoặc nhiều bệnh mạn tính, chính vì vậy ảnh hưởng tới kết cục điều trị, tỷ lệ tử vong còn cao, số ngày nằm viện kéo dài, chi phí điều trị tốn kém. Tiên lượng bệnh nhân nặng nhập khoa hồi sức tích cực có ý nghĩa rất quan trọng đối với nhân viên y tế. Nhiều thang điểm được xây dựng giúp đánh giá độ nặng cũng như dự đoán tiên lượng của bệnh nhân nặng nằm tại các khoa hồi sức tích cực như thang điểm APACHE I, II, III, SOFA, SAPS I, II...Thang điểm NUTRIC hay mNUTRIC là sự kết hợp của thang điểm APACHE II, điểm SOFA và một số yếu tố ảnh hưởng được xây dựng để đánh giá nguy cơ dinh dưỡng ở

<sup>1</sup>Bệnh viện K

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thu Phương

Email: phuonggutit@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.6.2024

Ngày duyệt bài: 23.7.2024

bệnh nhân HSCC<sup>1</sup>. Do đó thang điểm này còn có khả năng tiên lượng kết cục điều trị cho bệnh nhân HSCC. Ở Việt Nam, hiện nay có ít nghiên cứu áp dụng thang điểm mNUTRIC để phân loại dinh dưỡng và tiên lượng tử vong ở những nhóm bệnh nhân hồi sức nhất định, nhất là những bệnh nhân thở máy. Vậy nên nhóm nghiên cứu thực hiện đề tài: "Áp dụng thang điểm mNUTRIC trong phân loại dinh dưỡng và tiên lượng ở bệnh nhân thở máy tại khoa Hồi sức cấp cứu" nhằm phân loại nguy cơ dinh dưỡng theo thang điểm mNUTRIC ở bệnh nhân ung thư phải thở máy.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** 60 bệnh nhân nhập khoa Hồi sức cấp cứu – Bệnh viện K từ tháng 3/2021 đến tháng 11/2021, có chỉ định thở máy, thời gian điều trị tại khoa trên 24 giờ.

### - Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Tất cả bệnh nhân vào khoa Hồi sức cấp cứu và có chỉ định thở máy, thời gian điều trị tại khoa trên 24 giờ.

+ Nếu bệnh nhân tái nhập khoa và phải thở máy nhiều lần trong cùng một lần nằm viện thì chỉ lấy dữ liệu lần nhập khoa đầu tiên.

### - Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các dữ liệu trong thang điểm mNUTRIC không đầy đủ.

- Bệnh nhân còn cơ hội điều trị nhưng bệnh nhân và/hoặc gia đình từ chối điều trị tiếp.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

- Các biến số nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới, lý do phải thở máy, nơi chuyển đến.

+ Biến số chính điểm mNUTRIC: Nhiệt độ, huyết áp trung bình, tần số tim, tần số thở, điểm Glasgow, lượng nước tiểu 24 giờ, liều thuốc vận mạch nếu có, khí máu động mạch, công thức máu (số lượng bạch cầu, tiểu cầu, hematocrit), sinh hoá máu (creatinin, bilirubin), bệnh mạn tính nặng, số ngày nằm viện trước khi nhập khoa Hồi sức cấp cứu.

- Thu thập và xử lý số liệu: Thu thập số liệu bằng bệnh án nghiên cứu, xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm chung.** Trong nghiên cứu có 60 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn. Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm ưu thế hơn bệnh nhân nữ (71,6% so với 28,4%). Nguyên nhân chính phải thở máy là NKH – SNK chiếm 50%; tổn

thương hô hấp chiếm 46,7%. 90% là bệnh nhân nội khoa, 10% bệnh nhân sau phẫu thuật.

### Bảng 3.1. Tuổi trung bình và phân bố nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
< 50	8	13,3
50 - 74	46	76,7
≥ 75	6	10
Tuổi trung bình (X ± SD)	61,06 ± 12,6 (thấp nhất 15 - cao nhất 79)	

**Nhận xét:** Chủ yếu là nhóm tuổi 50-74 (tương ứng 1 điểm trong thang điểm mNUTRIC) chiếm 76,7%.

### Bảng 3.2. Đặc điểm số bệnh lý kèm theo

Số bệnh kèm theo	n (%)	Nhóm
Có 1 bệnh kèm theo	26(43,3%)	0 – 1 bệnh kèm theo (43,3%)
Có 2 bệnh kèm theo	22 (36,7%)	
Có 3 bệnh kèm theo	10 (16,7%)	
Có 4 bệnh kèm theo	2 (3,3%)	
		≥ 2 bệnh kèm theo (56,7%)

**Nhận xét:** Có 26 BN có từ 0-1 bệnh lý kèm theo chiếm 43,3% và 34 BN có ≥ 2 bệnh kèm theo chiếm 56,7%.

### 3.2. Thang điểm mNUTRIC và phân loại dinh dưỡng

### Bảng 3.3. Phân loại mNUTRIC theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	mNUTRIC (X ± SD)	Tổng
< 50	5,01 ± 1,2	8
50 – 74	6,15 ± 2,03	46
≥ 75	6,9 ± 2,1	6

**Nhận xét:** Thang điểm mNUTRIC tăng dần theo nhóm tuổi. Nhóm tuổi ≥ 75 có điểm mNUTRIC trung bình cao nhất.

### Bảng 3.4. Phân loại mNUTRIC theo giới

Điểm mNUTRIC	Nam (n)	Nữ (n)	Tổng (n)
0 – 4	12(66,7%)	6(33,3%)	18(30%)
5 – 9	31(73,8%)	11(26,2%)	42(70%)

**Nhận xét:** Nhóm bệnh nhân có nguy cơ dinh dưỡng cao chiếm 70% (42 bệnh nhân). Trong đó nam giới chiếm 73,8%.

### Bảng 3.5. Phân loại mNUTRIC và nguyên nhân chính phải thở máy

Điểm mNUTRIC	Bệnh lý hô hấp (n)	SNK – NKH (n)	NN khác (n)	Tổng (n)
0 – 4	11 (61,1%)	6 (33,3%)	1 (5,4%)	18 (100%)
5 – 9	17 (40,4%)	24 (57,1%)	1 (3,5%)	42 (100%)

**Nhận xét:** Bệnh nhân thở máy do SNK-NKH có nguy cơ dinh dưỡng cao nhất 57,1%. Nhóm nguy cơ dinh dưỡng thấp (0-4) thì bệnh nhân thở máy nhiều nhất 61,1%.

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.** Trong số 60 bệnh nhân nghiên cứu, có 43 bệnh nhân là nam giới chiếm tỉ lệ 71,7 % so với nữ giới có 17 bệnh nhân tỉ lệ 28,9%. So sánh giữa 2 nhóm nam và nữ thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

Bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu là những bệnh nhân nhập khoa Hồi sức cấp cứu với những nguyên nhân do bệnh lý nội khoa. Bệnh nội khoa phải nhập viện là 90% còn lại là những bệnh nhân ngoại khoa trong đó sau mổ phần 3,3% còn mổ cấp cứu là 6,7%. So với các nghiên cứu tương tự trong nước thì tỉ lệ bệnh nhân nội khoa và ngoại khoa cũng khá tương tự. Nguyễn Hữu Hoan (2016) nghiên cứu 74 bệnh nhân điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai, tỉ lệ bệnh nhân ngoại khoa là 16,2%, các bệnh lý nội khoa chiếm 83,8%<sup>2</sup>. Còn theo tác giả Nguyễn Hữu Tuấn (2019) nghiên cứu tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai tỉ lệ bệnh nhân nội khoa là 89,9%, bệnh nhân ngoại khoa chỉ chiếm 10,1%<sup>3</sup>.

Trong nhóm các nguyên nhân chính bệnh nhân phải thở máy thì nguyên nhân do SNK – NKH là 30 bệnh nhân tỉ lệ 50%. Tiếp đến là những nguyên nhân do bệnh lý hô hấp khiến bệnh nhân phải đặt ống thở máy như viêm phổi, tổn thương đường thở ... là 28 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 46,7%. Những bệnh nhân đặt ống NKQ hoặc MKQ phải thở máy nguyên nhân do bệnh lý đường hô hấp có thể là do viêm phổi nhưng chưa có biến chứng SNK. Có 2 bệnh nhân thở máy do nguyên nhân khác là những bệnh nhân bị hôn mê do tổn thương hệ thần kinh trung ương dẫn đến phải đặt ống NKQ thở máy để kiểm soát đường thở. Theo tác giả người Pakistan Hafiz Muhammad Ata ur-Rehman trong nghiên cứu về thang điểm mNUTRIC về phân loại dinh dưỡng và tiên lượng ở bệnh nhân thở máy thì những lý do phổ biến nhất cho việc thở máy và nhập viện ICU là suy hô hấp (30,6%), tiếp theo là các vấn đề thần kinh (29,3%), nhiễm trùng huyết/sốc (26,6%), các vấn đề tim mạch (13,3%), và các vấn đề về thận/chuyển hóa (12%)<sup>4</sup>.

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 61,06 tuổi, thấp nhất là 15 tuổi và cao nhất là 79 tuổi. Trong đó nhóm tuổi >75 tuổi tương ứng với 2 điểm trong thang điểm mNUTRIC chỉ chiếm có 10%. Chủ yếu là những bệnh nhân từ 50-75 tuổi chiếm 76,7%. Còn nhóm tuổi <50 tuổi có 8 bệnh nhân chiếm 13,3%. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả của Mendes (2017) là 64,0 tuổi<sup>5</sup>. Ngoài ra, tỉ lệ nhóm

bệnh nhân  $\geq 75$  tuổi tương ứng mức 2 điểm lại thấp hơn so với của Mendes (27,5%)<sup>5</sup>. Tuổi cao luôn là một yếu tố tiên lượng quan trọng, bởi kèm theo nó là quá trình lão hoá tất cả các cơ quan, suy yếu sức chống đỡ bệnh tật của cơ thể. Do đó, người cao tuổi thường gặp các biến chứng bất lợi hơn, tỉ lệ tử vong cao hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 26 BN có từ 0-1 bệnh lý kèm theo chiếm 43,3% và 34 BN có  $\geq 2$  bệnh kèm theo chiếm 56,7%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều là những bệnh nhân ung thư, nên tất cả đều có ít nhất 1 bệnh lý mạn tính.

**4.2. Thang điểm mNUTRIC và phân loại dinh dưỡng.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm mNutri tăng dần theo độ tuổi của bệnh nhân. Nhóm bệnh nhân >75 tuổi có điểm mNUTRIC cao nhất trung bình  $6,9 \pm 2,1$ , tiếp theo là đến nhóm từ 50 – 75 tuổi điểm mNUTRIC trung bình  $6,15 \pm 2,03$  và thấp nhất là nhóm < 50 tuổi với điểm trung bình  $5,01 \pm 1,2$ . Điểm mNUTRIC trung bình của cả nhóm nghiên cứu là  $6,02 \pm 1,79$ . Theo tác giả Nguyễn Hữu Tuấn thì trong nghiên cứu của tác giả điểm mNUTRIC trung bình là  $3,6 \pm 2,1$ <sup>3</sup>. Lý do có sự khác biệt như vậy vì trong nghiên cứu của tác giả là những bệnh nhân nhập ICU nên có những bệnh nhân có điểm mNUTRIC là 0,1,2 còn trong nghiên cứu của chúng tôi là những bệnh nhân bị bệnh ác tính mạn tính nặng, thở máy nên điểm mNUTRIC cao hơn nhiều. Tương tự như vậy trong nghiên cứu của tác giả người Pakistan Hafiz Muhammad Ata ur-Rehman nghiên cứu về thang điểm mNUTRIC về phân loại dinh dưỡng và tiên lượng ở bệnh nhân thở máy thì điểm mNUTRIC trung bình  $5,74 \pm 2,11$ <sup>4</sup>.

Nhóm có điểm mNUTRIC  $\geq 5$  tức là nhóm nguy cơ dinh dưỡng cao chiếm tỉ lệ cao là 42 bệnh nhân tương đương 70%. Trong đó nhóm nguy cơ dinh dưỡng thấp có 18 bệnh nhân tương đương 30%. Trong nhóm nguy cơ dinh dưỡng cao thì nam giới chiếm chủ yếu với tỉ lệ 73,8%. Cũng theo nghiên cứu của tác giả Hafiz Muhammad Ata ur-Rehman thì nhóm nguy cơ dinh dưỡng cao với mNUTRIC  $\geq 5$  chiếm tỉ lệ 60% và nhóm thở máy có nguy cơ dinh dưỡng thấp với mNUTRIC  $\leq 4$  điểm chiếm tỉ lệ 40%<sup>4</sup>.

Theo tác giả người Thổ Nhĩ Kỳ Selen Acehan trong nghiên cứu tháng 6 năm 2021, thang điểm mNUTRIC có khả năng dự đoán sớm nhu cầu dinh dưỡng và tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân viêm phổi nặng do SARS Cov2. Theo điểm số mNUTRIC, 56,8% bệnh nhân được phát hiện có nguy cơ suy dinh dưỡng cao (mNUTRIC  $\geq 5$ ). 41

bệnh nhân mNUTRIC  $\geq 5$  tử vong, điều này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ )<sup>6</sup>.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 42 bệnh nhân có nguy cơ dinh dưỡng cao (mNUTRIC  $\geq 5$ ), chủ yếu là những bệnh nhân SNK với tỉ lệ là 57,1%. Còn trong nhóm nguy cơ dinh dưỡng thấp (mNUTRIC  $\leq 4$ ), chủ yếu là bệnh nhân thở máy do tổn thương hô hấp đơn thuần. Những bệnh nhân ung thư cần phải hóa xạ trị theo từng chu kỳ thời gian, một trong những tác dụng phụ của hóa chất là gây chán ăn, buồn nôn do vậy sẽ ảnh hưởng tới dinh dưỡng đường miệng của bệnh nhân. Ngoài ra còn những bệnh nhân có ung thư đường tiêu hóa sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới việc hấp thu các chất dinh dưỡng. Những bệnh nhân thở máy thường dùng an thần nằm bất động, càng khó đánh giá dinh dưỡng, khả năng hấp thu của bệnh nhân. Việc áp dụng thang điểm mNUTRIC sẽ giúp cho can thiệp sớm nhu cầu dinh dưỡng của những bệnh nhân này giúp cải thiện hiệu quả điều trị.

## V. KẾT LUẬN

- Đa phần bệnh nhân nhập khoa Hồi sức cấp cứu phải thở máy đều có nguy cơ dinh dưỡng cao (mNUTRIC  $\geq 5$ )

- Nguy cơ dinh dưỡng cao (mNUTRIC  $\geq 5$ ) ở bệnh nhân thở máy tăng dần theo tuổi.

- Bệnh nhân nam giới có nguy cơ dinh dưỡng cao hơn nữ giới.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rahman A., Hasan R.M., Agarwala R., et al.** (2016). Identifying critically-ill patients who will benefit most from nutritional therapy: Further validation of the "modified NUTRIC" nutritional risk assessment tool. Clin Nutr. 35(1), 158–162.
2. **Nguyễn Hữu Hoan** (2016), Tình trạng dinh dưỡng và thực trạng nuôi dưỡng NB tại Khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2015, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Nguyễn Hữu Tuấn** (2019). Áp dụng thang điểm mNUTRIC để tiên lượng bệnh nhân Hồi sức cấp cứu, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. **Ata Ur-Rehman HM, Ishtiaq W, Yousaf M, Bano S, Muiahid AM, Akhtar A.** Modified Nutrition Risk in Critically Ill (mNUTRIC) Score to Assess Nutritional Risk in Mechanically Ventilated Patients: A Prospective Observational Study from the Pakistani Population. Cureus. 2018 Dec 27; 10 (12):e3786.
5. **Mendes R, Policarpo S, Fortuna P, Alves M, Virella D, Heyland DK;** Portuguese NUTRIC Study Group. Nutritional risk assessment and cultural validation of the modified NUTRIC score in critically ill patients-A multicenter prospective cohort study. J Crit Care. 2017 Feb;37:45-49.
6. **Acehan S, Gulen M, Isikber C, Unlu N, Sumbul HE, Gulumsek E, Satar S.** mNUTRIC tool is capable to predict nutritional needs and mortality early in patients suffering from severe pneumonia. Clin Nutr ESPEN. 2021 Oct;45:184-191.

## MỐI LIÊN QUAN GIỮA ĐỘT BIẾN VÙNG KHỞI ĐỘNG GEN TERT C228T TRONG MÁU NGOẠI VI VỚI GIAI ĐOẠN BỆNH THEO TNM Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN NHIỄM VIRUS VIÊM GAN B

Phạm Châu<sup>1</sup>, Dương Quang Huy<sup>1</sup>, Phạm Xuân Huy<sup>1</sup>,  
Phạm Quang Trung<sup>2</sup>, Ngô Tất Trung<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá mối liên quan giữa đột biến vùng khởi động TERT C228T trong máu ngoại vi với giai đoạn bệnh theo TNM 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 có nhiễm HBV tại Bệnh viện Quân y 103 và Bệnh viện TWQĐ 108, sử dụng phương pháp khuếch đại gen bằng kỹ thuật Nested-PCR kết hợp Realtime PCR để

xác định đột biến vùng khởi động TERT C228T trong máu ngoại vi. **Kết quả:** Tỷ lệ đột biến gen TERT C228T trong máu ngoại vi là 25,2%. Tỷ lệ đột biến có liên quan đến giai đoạn khối u (38,0% ở giai đoạn T3, T4 so với 19,3% ở giai đoạn T1, T2,  $p < 0,05$ ) và tăng dần theo giai đoạn bệnh từ 10,3% ở giai đoạn I đến 48,0% ở giai đoạn IV,  $p < 0,05$ . **Kết luận:** Đột biến vùng khởi động gen TERT C228T trong huyết tương ở bệnh nhân UTBMTBG nhiễm HBV liên quan giai đoạn khối u và giai đoạn bệnh UTBMTBG, do vậy đây có thể là một dấu ấn tiềm năng trong tiên lượng bệnh.

**Từ khóa:** Ung thư biểu mô tế bào gan, TERT C228T, nhiễm HBV

### SUMMARY

**ASSOCIATION OF TERT C228T PROMOTER MUTATION IN PERIPHERAL BLOOD WITH TNM STAGE IN HEPATITIS B VIRUS - INFECTED HEPATOCELLULAR CARCINOMA**

<sup>1</sup>Học viện Quân y

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Châu

Email: bsphamchau2011@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.6.2024

Ngày duyệt bài: 23.7.2024