

8. Mamun Mahmud H, Qureshi S, Kumar D, Farman S. Pyuric diabetic patients: A tertiary centre experience from Karachi. Pak J Med Sci. 2014; 30(1):77-80.
9. Tenney J, Hudson N, Alnifaidy H, Li JTC, et al. Risk factors for acquiring multidrug-resistant organisms in urinary tract infections: A systematic literature review. Saudi Pharm J. 2018; 26(5):678-684.

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA NGƯỜI BỆNH LAO PHỔI TẠI KHOA LAO HÔ HẤP, BỆNH VIỆN PHỔI TRUNG ƯƠNG NĂM 2019

Trần Thị Lý¹, Phạm Thị Thu Hương², Đào Văn Dũng^{3*}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Điều trị bệnh lao là một quá trình lâu dài, tác dụng của thuốc lao trong quá trình điều trị cũng ảnh hưởng đến các bữa ăn hàng ngày của người bệnh như chán ăn, buồn nôn, tăng men gan. Dinh dưỡng đảm bảo không chỉ giúp phòng mắc bệnh lao, mà còn đảm bảo hạn chế các biến chứng trong quá trình điều trị. **Mục tiêu:** Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người bệnh lao phổi tại khoa Lao hô hấp Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2019. **Phương pháp:** Điều tra cắt ngang. **Kết quả:** Nghiên cứu sử dụng 4 phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng khác nhau gồm: BMI, SGA, chỉ số albumin, chỉ số protein. Kết quả cho thấy đa phần người bệnh SDD mức độ nhẹ, 22,9% NB có kiến thức về dinh dưỡng khi nhập viện, 77,1% NB chưa có kiến thức về dinh dưỡng. **Từ khóa:** Người bệnh lao phổi, tình trạng dinh dưỡng

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE NUTRITIONAL STATUS OF PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENT AT THE DEPARTMENT OF RESPIRATORY TUBERCULOSIS, NATIONAL LUNG HOSPITAL IN 2019

Background: Treatment of tuberculosis is a long-term process, the effect of tuberculosis drugs during treatment also affects the daily meals of patients such as loss of appetite, nausea, increased liver enzymes. Guaranteed nutrition not only helps prevent tuberculosis, but also ensures the limitation of complications during treatment. **Objectives:** Assessment of the nutritional status of pulmonary tuberculosis patients at the Department of Respiratory Tuberculosis of the National Lung Hospital in 2019. **Methods:** Cross-sectional survey, quantitative research. **Results:** The study used 4 different methods of assessing nutritional status: BMI, SGA, albumin index, protein index. The results showed that most patients were mildly malnourished. 22.9% of

patients had knowledge of nutrition, 77.1% of patients had not knowledge of nutrition.

Keywords: Pulmonary tuberculosis patients, nutritional status.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam hiện vẫn là nước có gánh nặng bệnh lao cao, đứng thứ 15 trong 30 nước có số người bệnh lao cao nhất trên toàn cầu, đồng thời đứng thứ 15 trong số 30 nước có gánh nặng bệnh lao kháng đa thuốc cao nhất thế giới [1].

Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng mắc bệnh lao trong đó Suy dinh dưỡng (SDD) là một vấn đề quan trọng hàng đầu dẫn đến tăng nguy cơ mắc lao, và ngược lại. Đói nghèo, thói quen ăn uống, sinh hoạt không phù hợp đã ảnh hưởng đến tình trạng mắc bệnh, cũng như quá trình điều trị lao. Tổ chức y tế thế giới (TCYTGT) đã chứng minh rằng: SDD làm tăng nguy cơ bệnh lao và bệnh lao có thể dẫn đến SDD. SDD thường rất phổ biến trong số những người bị bệnh lao và SDD là một yếu tố nguy cơ cho sự tiến triển từ bệnh nhiễm lao sang bệnh lao thực sự, và SDD ở thời điểm chẩn đoán lao là một yếu tố dự báo tăng nguy cơ tử vong và tái phát bệnh lao [2]. Ước tính tình trạng SDD sẽ gây ra khoảng 1/4 số ca lao mới trên toàn cầu [3],[4],[5],[6]. Cải thiện an ninh thực phẩm toàn cầu sẽ góp phần to lớn vào việc phòng bệnh lao.

Điều trị bệnh lao là một quá trình lâu dài, tác dụng của thuốc lao trong quá trình điều trị cũng ảnh hưởng đến các bữa ăn hàng ngày của người bệnh như chán ăn, buồn nôn, tăng men gan... Để phòng bệnh lao phổi cũng như hạn chế các biến chứng trong quá trình điều trị, ngoài dùng thuốc đều đặn, đòi hỏi phải có chế độ dinh dưỡng, sinh hoạt hợp lý. Dinh dưỡng đảm bảo không chỉ giúp phòng mắc bệnh lao, mà còn đảm bảo hạn chế các biến chứng trong quá trình điều trị. Đánh giá dinh dưỡng, giáo dục, cung cấp kiến thức và tư vấn dinh dưỡng cho người bệnh (NB) và người nhà NB là một trong những yếu tố quan trọng trong việc thực hiện phòng và điều trị [7].

Bệnh viện Phổi Trung ương là bệnh viện

¹Bệnh viện Phổi Trung ương

²Trường Đại học Phenikaa

³Trường Đại học Thăng Long

Chịu trách nhiệm chính: Đào Văn Dũng

Email: dungdv1105@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.6.2023

Ngày phản biên khoa học: 14.8.2023

Ngày duyệt bài: 25.8.2023

chuyên khoa đầu ngành trong công tác phòng và điều trị bệnh lao. Số NB được chẩn đoán lao phổi tại khoa Lao hô hấp khá cao. Năm 2018 tổng số ca mắc lao điều trị nội trú tại Bệnh viện là 11.935 ca, trong đó tại khoa Lao hô hấp có: 2.071 ca. Các thể lao thường gặp tại khoa Lao hô hấp chủ yếu là lao phổi: Lao phổi AFB (-), lao phổi AFB (+), lao màng phổi, lao kê,... Lao phổi nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời dẫn đến những hậu quả phức tạp và nặng nề, không những ảnh hưởng tới cả thể con người mà còn liên quan đến toàn xã hội.

Với mong muốn góp phần cải thiện tình trạng SDD, phòng ngừa biến chứng trong quá trình điều trị cho NB lao phổi, chúng tôi thực hiện đề tài: "Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người bệnh lao phổi điều trị tại khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2019".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Người bệnh từ đủ 18 tuổi trở lên, nhập viện vào khoa Lao hô hấp trong vòng 48 giờ có chẩn đoán lao phổi theo phân loại tại hồ sơ bệnh án.

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương

2.3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 06/2018 đến tháng 11 năm 2019.

2.4. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, nghiên cứu định lượng

2.5. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu:

- Áp dụng công thức tính cỡ mẫu:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p(1-p)}{d^2} \quad (1)$$

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần thiết.

$Z_{1-\alpha/2}^2$: Hệ số tin cậy = 1,96 với $\alpha=0,05$.

p: Tỷ lệ ước lượng trong các nghiên cứu tương ứng đã công bố ($p = 0,55$)

d: Là sai số mong muốn hoặc sai số cho phép ($d=0,05$).

- Cỡ mẫu thực tế nghiên cứu: 380

- Cách chọn mẫu: Chọn tất cả NB nhập viện điều trị tại khoa Lao hô hấp, đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu cho tới khi đủ cỡ mẫu.

2.6. Phương tiện nghiên cứu: Phiếu khảo sát trải nghiệm người bệnh:

- Phần 1. Thông tin chung của NB: Từ A1 đến A10

- Phần 2. Trải nghiệm lúc nhập viện: Từ B1 đến B7

- Phần 3. Trải nghiệm trong thời gian nằm viện:

+ Cơ sở vật chất – Tiện ích phục vụ người bệnh: Từ C1.1 đến C1.4

+ Tinh thần thái độ phục vụ của nhân viên y

tế: Từ C2.1 đến C2.5

+ Hoạt động khám chữa bệnh: Từ C3.1 đến C3.6

- Phần 4. Trải nghiệm chi trả viện phí: Từ D1 đến D2

- Phần 5. Trải nghiệm trước khi xuất viện: Từ E1 đến E3

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Làm sạch, mã hoá và nhập bằng phần mềm Epi Data 3.1, sau đó xử lý thống kê bằng phần mềm STATA 13.0

- Phân tích mô tả (tỷ lệ phần trăm, trung bình, độ lệch chuẩn) được sử dụng để mô tả trải nghiệm của NB.

2.8. Tiêu chí đánh giá sử dụng trong nghiên cứu

- Thang điểm đánh giá bệnh viện sau thời gian trải nghiệm từ 0 đến 10 tương đương với "Rất không tốt" cho đến "Rất tốt".

- Mức độ trải nghiệm của NB đối với bệnh viện được chia thành 3 nhóm:

+ NB có trải nghiệm không tích cực: Từ 0-2 điểm

+ NB có trải nghiệm kém: Từ 3-5 điểm

+ NB có trải nghiệm bình thường: Từ 6-8 điểm

+ NB có trải nghiệm tích cực: Từ 9-10 điểm

2.9. Đạo đức trong nghiên cứu:

- NB được giải thích về mục đích, nội dung của nghiên cứu trước khi tiến hành phỏng vấn và chỉ tiến hành khi có sự chấp nhận hợp tác tham gia của NB.

- Mọi thông tin về NB được giữ kín. Các số liệu, thông tin thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, không phục vụ cho mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thông tin chung về người bệnh

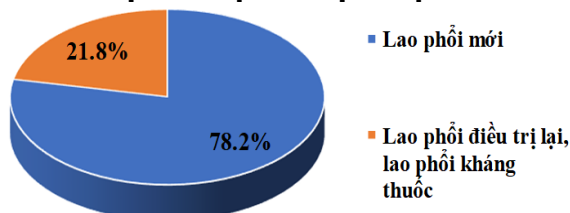
Bảng 3.1: Thông tin chung về người bệnh (n=320)

	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	212	66,3
	Nữ	108	33,7
Trình độ học vấn	< THCS	100	31,2
	THPT	110	34,4
	THPT trở lên	110	34,4
Tuổi	≤ 30 tuổi	27	8,5
	31-59 tuổi	137	42,8
	≥ 60 tuổi	156	48,7
Tình trạng kinh tế	Nghèo – cận nghèo	33	10,3
	Trung bình	195	60,9
	Khá – Giàu	92	28,7
Khả năng chi trả	Phải vay mượn	22	6,9
	Được miễn phí	104	32,6

	Tự chi trả được	193	60,5
BHYT	Có	302	94,4
	Không	18	5,6
Số ngày nằm viện	≤7 ngày	120	37,5
	>7 ngày	200	62,5
Nhập viện	Qua phòng Cấp cứu	78	24,4
	Qua khoa Khám bệnh	242	75,6

Nhận xét: 66,3% NB là nam giới. 68,8% NB có trình độ học vấn từ THPT trở lên. 48,7% NB ở độ tuổi trên 60. Tình trạng kinh tế của NB ở mức Trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất là 60.9%. Tỷ lệ NB có khả năng tự chi trả viện phí là 60,5%. NB có thể BHYT chiếm 94,4%. Số ngày nằm viện của NB chủ yếu kéo dài hơn 7 ngày (62,5%). 75,6% NB nhập viện để điều trị nội trú qua khoa Khám bệnh của bệnh viện.

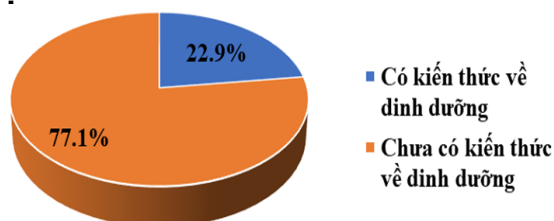
3.2. Đặc điểm phân loại lao phổi



Biểu đồ 3.1. Đặc điểm phân loại lao phổi (n=380)

21.8% NB lao phổi là lao tái phát/điều trị lại, lao kháng thuốc, 78.2% NB lao phổi đến điều trị là lao phổi mới.

3.3. Kiến thức về dinh dưỡng của người bệnh



Biểu đồ 3.2. Kiến thức về dinh dưỡng của người bệnh (n=380)

22.9% NB có kiến thức về dinh dưỡng khi nhập viện, còn lại 77.1% NB chưa có kiến thức về dinh dưỡng

3.4. Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh

Bảng 3.2. TTDD của NB lao phổi theo BMI, SGA, Albumin và Protein (n=380)

Tình trạng dinh dưỡng		n	%
BMI	BMI < 16	15	3,9
	16 ≤ BMI ≤ 16,9	62	16,3
	16,9 ≤ BMI < 18,5	107	28,2
	18,5 ≤ BMI < 24,9	183	48,2
	BMI ≥ 25	13	3,4
SGA	A	167	43,9

Albumin	B	177	46,6
	C	36	9,5
	35-50 g/l	133	35,0
Protein	28-<35 g/l	96	25,3
	21-<28 g/l	130	34,2
	<21 g/l	21	5,5
Protein	≥6,5 g	288	75,8
	<6,5 g	92	24,2

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo BMI: 48,4% NB khi vào viện bị suy SDD, trong đó 28,2% SDD mức độ I, 16,3% SDD mức độ II và 3,9% SDD mức độ III; 48,2% NB bình thường và 3,4% NB bị thừa cân.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo SGA: 9,5% NB có biểu hiện SDD theo SGA mức độ nặng, 46,6% mức độ vừa và 43,9% biểu hiện bình thường.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số Albumin: 65,0% NB khi vào viện bị suy SDD, trong đó 25,3% SDD mức độ nhẹ; 34,2% SDD mức độ vừa và 5,5% SDD mức độ nặng; 35% người bệnh bình thường.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số Protein: 24,2% người bệnh SDD, 75,8% người bệnh bình thường khi vào viện.

IV. BÀN LUẬN

Tình trạng dinh dưỡng của NB theo chỉ số BMI: BMI là một các chỉ số quan trọng việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng đối với NB lao trong khi gia tăng tình trạng mắc lao toàn cầu. Việc đánh giá BMI tại thời điểm khi vào viện là rất có giá trị giúp cho cán bộ y tế đánh giá được tình trạng dinh dưỡng đưa ra chế độ điều trị và chế độ dinh dưỡng hợp lí. Kết quả BMI giúp cho NVYT dễ dàng phân loại NB theo dõi tình trạng tăng cân và đáp ứng điều trị với thuốc lao.

Kết quả cho thấy, có 48,4% NB lao phổi được đánh giá là SDD, trong đó gầy độ 1, độ 2, độ 3 chiếm tỷ lệ lần lượt là 28,2%; 16,3%; 3,9%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Dương Quang Tuấn (2015) và nghiên cứu của Dodor, E. (2008), nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thùy Dương (2007) là 62,7%, Nguyễn Thị Xuân Ánh (2009), với 84% NB vào viện với SDD theo BMI [8],[9] và cao hơn nghiên cứu của Đỗ Thị Ngọc Diệp (2012) là 34,6%. Sự khác biệt về kết quả giữa các nghiên cứu có thể do đặc điểm NB ở mỗi nghiên cứu khác nhau, tuy nhiên một số tác giả nhận định chỉ số BMI là công cụ đơn giản để đánh giá nhưng nhiều trường hợp không đủ độ nhạy để đánh giá tổng thể tình trạng dinh dưỡng NB nằm viện. BMI nhiều khi không tương ứng với các chỉ

số hóa sinh và dấu hiệu lâm sàng. Một số tác giả khi so sánh tình trạng dinh dưỡng theo các cách đánh giá khác nhau đã cho thấy BMI không phải là một phương pháp thích hợp để đánh giá tác động của suy dinh dưỡng ở người bệnh nhập viện so với thang phân loại SGA.

Tình trạng dinh dưỡng của NB theo chỉ số SGA: SGA (Subjective Global Assessment) là phương pháp đánh giá nhanh, đánh giá tổng thể, toàn diện tình trạng dinh dưỡng theo chú quan về sự thay đổi cân nặng, khả năng ăn uống, triệu chứng đường tiêu hóa, khả năng sinh hoạt, loại bệnh, các nguy cơ và yếu tố tiềm tàng gây lên tình trạng SDD. Thăm khám lâm sàng gồm lớp mỡ dưới da, khối cơ, phù, trong đó lưu ý đến các thông số quan trọng giúp phân loại tình trạng dinh dưỡng NB.

Kết quả cho thấy 56,1% BN được đánh giá là SDD, tương đương với kết quả của Shigeru Miyata cộng sự trên NB lao với là 54,3%, cao hơn so với nghiên cứu của Trần Văn Vũ (2010) là 42,6% trên NB suy thận mạn, thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn An Giang tại bệnh viện 103 với 98,6% NB suy thận lọc máu chu kỳ bị SDD theo thang điểm đánh giá SGA. Ngoài sự khác biệt về đối tượng nghiên cứu dẫn đến kết quả đánh giá khác nhau, một số tác giả cho rằng SGA là một công cụ hữu ích để đánh giá dinh dưỡng của người bệnh lao phổi. Ngoài ra, SGA có thể là một chỉ số tiên lượng sống sót ở người bệnh lao phổi, việc đánh giá này nên thực hiện tại thời điểm người bệnh nhập viện nhằm bắt rõ tình trạng sút cân và khám kịp thời trước khi bước vào điều trị.

Tình trạng dinh dưỡng của NB theo chỉ số Albumin: Albumin là một chỉ số thường được sử dụng để đánh giá dự trữ protein nội tạng. Albumin có ý nghĩa lớn trong đánh giá các trường hợp thiếu dinh dưỡng mạn tính. Sự suy giảm nồng độ albumin huyết thanh có liên quan đến sự gia tăng tỷ lệ bệnh tật và tử vong ở những người bệnh điều trị tại Bệnh viện. Vì vậy, mức độ albumin còn được sử dụng như là chỉ số tiên lượng. Tuy nhiên, hiện nay người ta đang tranh luận về độ nhạy của albumin trong việc đánh giá dinh dưỡng bởi vì có nhiều tác nhân ngoài dinh dưỡng có thể ảnh hưởng đến sự suy giảm nồng độ albumin như: tình trạng nhiễm trùng, viêm, bệnh lý gan, chế độ điều trị bằng albumin ngoại sinh... Ngoài ra, albumin có thời gian bán hủy khá dài (khoảng 18 ngày) và chiếm số lượng lớn trong huyết thanh nên khi mức độ albumin suy giảm dưới giá trị bình thường tức là đã có số lượng lớn albumin mất đi cách đó vài tuần. Vậy nên, giá trị chẩn đoán dinh dưỡng của

albumin khá muộn sau khi tình trạng suy dinh dưỡng đã khởi phát. Mặc dù chỉ số albumin có độ nhạy thấp nhưng có độ đặc hiệu cao nên trong rất nhiều nghiên cứu đánh giá dinh dưỡng, albumin luôn là thông số đánh giá quan trọng không thể thiếu được. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả đánh giá tình trạng dinh dưỡng dựa định lượng Albumin huyết thanh có 65% NB được đánh giá là SDD. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Trần Văn Vũ (2010) là 44,4%, nghiên cứu của Phùng Trọng Nghi, Vũ Thị Trang (2015) là 23,67% và nghiên cứu của Nguyễn Thị Thùy Dương (2017) là 41,51.

Tình trạng dinh dưỡng của NB theo chỉ số Protein: Chỉ số protein huyết thanh là những chỉ số tiên lượng tốt liên quan tới đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người bệnh. Kết quả đánh giá tình trạng dinh dưỡng dựa theo định lượng Protetin huyết thanh có 24,2% NB được đánh giá là SDD. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Hoàng Khắc Tuấn Anh trên đối tượng NB lao tại Thái Bình là 7,8% và nghiên cứu Phùng Trọng Nghi, Vũ Thị Trang tại BV Quân y 103 là 6,6%. Việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng và bổ sung protein là vô cùng cần thiết trong chế độ ăn của người bệnh lao đặc biệt là ở những NB suy dinh dưỡng. Tác giả Praygod G và cộng sự (2012) nghiên cứu về ảnh hưởng của bổ sung protein năng lượng cho người bệnh lao tại Tanzania cho thấy tầm quan trọng của protein trong khẩu phần, giúp cải thiện tình trạng suy dinh dưỡng, tăng cường sức đề kháng và chuyển hóa.

Nhận xét: Trong số 4 phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng, phương pháp SGA nổi trội với nhiều ưu thế, là một kỹ thuật mà kết hợp nhiều yếu tố đánh giá dinh dưỡng để phân loại mức độ nghiêm trọng của SDD. Phương pháp SGA cung cấp cái nhìn toàn diện so hơn các phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng khác, tuy nhiên phương pháp SGA không đánh giá được mức độ protein nội tạng mà chỉ tập trung vào lượng dinh dưỡng cung cấp và thành phần cơ thể, một nhược điểm nữa đáng lưu ý đó là tính chủ quan tồn tại trong phương pháp này làm kết quả thu được phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm của người đánh giá. Việc kết hợp thêm một số chỉ số sinh hóa máu và nhân trắc học là cần thiết nhằm giảm bớt tính chủ quan và gia tăng độ đặc hiệu của phương pháp SGA.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm phân loại lao phổi: 21.8% là lao tái phát, lao kháng thuốc, 78.2% là lao phổi mới.

22,9% NB có kiến thức về dinh dưỡng, còn lại 77,1% NB chưa có kiến thức về dinh dưỡng khi nhập viện.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo BMI: 48,4% NB khi vào viện bị suy SDD, 48,2% NB bình thường và 3,4% NB bị thừa cân.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo SGA: 9,5% NB có biểu hiện SDD theo SGA mức độ nặng, 46,6% mức độ vừa và 43,9% biểu hiện bình thường.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số Albumin: 65,0% NB khi vào viện bị suy SDD, 35% NB bình thường.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số Protein: 24,2% người bệnh SDD, 75,8% người bệnh bình thường khi vào viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế - Chương trình chống Lao Quốc gia** (2018), Báo cáo tổng kết hoạt động chương trình chống lao năm 2018.
2. **WHO** (2013), "Nutritional care and support for patient with tuberculosis 2013", 27.
3. **Van Lettow M** (2004), "Malnutrition and the severity of lung disease in adults with pulmonary

tuberculosis in Malawi", Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2004, 8, tr. 211-7.

4. **Metcalfe N** (2005), "A study of tuberculosis, malnutrition and gender in Sri Lanka", Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg., 99, tr. 115-119.
5. **Podewils LJ** (2011), "Impact of malnutrition on clinical presentation, clinical course, and mortality in MDR-TB patients", Epidemiol.Infect, 139, tr. 113 -20.
6. **Somnath Das, Sukanta Sen, Ankita Debnath và các cộng sự.** (2018), "A study of nutritional assessment of newly diagnosed tuberculosis patients in a tertiary care hospital of Tripura, India", International Journal of Research in Medical Sciences 7, tr. 1382.
7. **Ursula Rufenacht, Maya Ruhlin, Marlene Wegmann và các cộng sự.** (2010), "Nutritional counseling improves quality of life and nutrient intake in hospitalized undernourished patients", Applied nutritional investigation, 26, tr. 53-60.
8. **Nguyễn Thị Thùy Dương** (2017), So sánh một số phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người bệnh lao tại Bệnh viện Phổi Thái Bình quý III năm 2017, Bệnh viện Phổi Thái Bình.
9. **Nguyễn Thị Xuân Anh** (2009), "Nghiên cứu BMI của người bệnh lao phổi vào điều trị tại Bệnh viện Trung ương Huế", Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế, tr. 189-193.

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ CHỈ SỐ BẠCH CẦU VÀ NỒNG ĐỘ IL-6 SAU ĐIỀU TRỊ BẰNG LIỆU PHÁP TẾ BÀO CAR-T PHỐI HỢP VỚI KHÁNG THỂ ĐƠN DÒNG ỨC CHẾ PD-1 TRÊN THỰC NGHIỆM

Nguyễn Thị Hiền Hạnh¹, Cán Văn Mão¹, Bùi Khắc Cường¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá ảnh hưởng của liệu pháp tế bào CAR-T phối hợp với kháng thể đơn dòng ức chế PD-1 đối với các chỉ số bạch cầu và nồng độ IL-6 trên thực nghiệm. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu thực nghiệm, mô tả cắt ngang có đối chứng trên 60 chuột nhắt trắng. Đối tượng nghiên cứu được chia 4 nhóm: Nhóm 1: 0,1ml PBS/IP + 0,1ml PBS/IV/chuột; Nhóm 2: 10⁶ tế bào CAR-T /IP + 0.1 ml PBS/IV/chuột; Nhóm 3: 0,1 ml PBS/ IP + Kháng thể đơn dòng ức chế PD-1 (250µg)/IV/chuột; Nhóm 4: 10⁶ tế bào CAR-T /IP + Kháng thể đơn dòng ức chế PD-1 (250µg)/IV/chuột. Sau tiêm, theo dõi tình trạng toàn thân, đánh giá các chỉ số bạch cầu (Sysmex XN1000, Nhật Bản) và sự thay đổi nồng độ IL-6 trong huyết thanh chuột bằng kỹ thuật ELISA. **Kết quả:** Các chỉ số bạch cầu của các nhóm CAR-T, nhóm Kháng thể đơn dòng ức chế PD-1, nhóm CAR-T + Kháng thể đơn

dòng ức chế PD-1 không khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (p>0,05). Nồng độ IL-6 ở nhóm CAR-T không khác biệt so với nhóm chứng. Nồng độ IL-6 ở nhóm CAR-T + Kháng thể đơn dòng ức chế PD-1 giảm có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng. **Kết luận:** Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy liệu pháp tế bào CAR-T đơn lẻ hoặc CAR-T kết hợp với kháng thể đơn dòng ức chế PD-1 không ảnh hưởng tới các chỉ số bạch cầu và không gây hiệu ứng giải phóng cytokin IL-6 trên động vật thí nghiệm.

Từ khóa: CAR-T, PD-1, chỉ số bạch cầu, IL-6

SUMMARY

THE CHARACTERISTICS OF WHITE BLOOD CELL INDICES AND IL-6 CONCENTRATION AFTER TREATMENT BY CAR-T CELLS COMBINED WITH PD-1-INHIBITOR MONOCLONAL ANTIBODIES ON EXPERIMENTAL MODEL

Objective: To evaluate the effects of CAR-T cells in combination with PD-1 monoclonal antibody on white blood cell indices and IL-6 concentration in experimental animals. **Materials and methods:** Experimental, descriptive cross-sectional study on 60 Swiss mice. Study subjects were divided into 4 groups:

¹Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Khắc Cường

Email: buikhaccuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.8.2023

Ngày duyệt bài: 24.8.2023