

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG THEO PHƯƠNG PHÁP NHÂN TRẮC HỌC Ở NGƯỜI BỆNH LAO PHỔI TRƯỚC KHI NHẬP VIỆN TẠI BỆNH VIỆN PHỔI TRUNG ƯƠNG NĂM 2019-2020

*Nguyễn Trọng Hưng¹, Nguyễn Thị Hằng Nga²,
Lê Xuân Hưng³, Phạm Thị Oanh², Nguyễn Thị Thu Trang²*

Nghiên cứu mô tả cắt ngang từ tháng 7 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020 trên 221 người bệnh lao phổi tại Khoa lao hô hấp, Bệnh viện Phổi TW năm 2019-2020 nhằm mô tả tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của người bệnh trước khi nhập viện. Kết quả cho thấy: Theo chỉ số khối cơ thể (BMI) có 45,8% người bệnh suy dinh dưỡng (SDD); 44,2% bình thường; 10,0% thừa cân-béo phì. Theo đánh giá bằng phương pháp chu vi vòng cánh tay (MUAC) có 60,2% người bệnh suy dinh dưỡng và 39,8% người bệnh bình thường.

Từ khóa: *Tình trạng dinh dưỡng, BMI, MUAC, lao phổi, bệnh viện Phổi Trung ương.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay bệnh lao vẫn là bệnh có số người mắc và tỉ lệ tử vong cao trong đó phổ biến nhất là lao phổi chiếm 80-85% các thể bệnh lao và là nguồn lây bệnh chủ yếu trong cộng đồng [1]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra SDD và bệnh lao có mối quan hệ với nhau. Suy dinh dưỡng làm tăng nguy cơ mắc và mức độ nặng của bệnh lao qua sự giảm chức năng miễn dịch cũng như giảm hiệu quả dược lực học của thuốc điều trị [2], [3]. Ngược lại, bệnh lao tiêu tốn nhiều năng lượng cho quá trình chuyển hóa và trao đổi chất dẫn đến giảm cân [4]. Các nghiên cứu tìm hiểu TTDD trước đây cho kết quả tỉ lệ SDD khá cao ở người bệnh lao phổi [5], [6].

Phương pháp nhân trắc học có ưu điểm là đơn giản, an toàn, có thể áp dụng điều tra trên cỡ mẫu lớn trang thiết bị không đắt tiền, dễ vận chuyển. Ngoài ra phương pháp này có thể tìm hiểu được các dấu hiệu dinh dưỡng trong quá khứ và xác định mức độ SDD.

Do đó, nghiên cứu tìm hiểu TTDD của người bệnh lao phổi là cơ sở giúp xây dựng các biện pháp can thiệp hỗ trợ điều trị. Tuy nhiên ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về TTDD của người bệnh lao phổi, vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: Mô tả TTDD của người bệnh lao phổi theo phương pháp nhân trắc học tại khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2019-2020.

¹ TS.BS. – Viện Dinh dưỡng
Email: nguyentronghung9602@yahoo.com

² CNDD – Trường ĐH Y Hà Nội

³ ThS. – Trường ĐH Y Hà Nội

Ngày gửi bài: 1/4/2020

Ngày phản biện đánh giá: 15/4/2020

Ngày đăng bài: 29/4/2020

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu:

Người bệnh tại khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Người bệnh từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán xác định lao phổi [7] và mới nhập viện trong khoảng 0 - 48h.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Người bệnh không có khả năng nghe hiểu, trả lời; người bệnh bị gù vẹo cột sống, phụ nữ có thai; người bệnh có biến chứng cần cấp cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu:

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

Thời gian:

Tháng 7/2019 - tháng 4/2020.

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

Cỡ mẫu:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{(\epsilon p)^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu, p là tỉ lệ người bệnh SDD ở nghiên cứu trước là 0,307 [8], Z là hệ số tin cậy tính theo α (chọn $\alpha = 0,05$), $\epsilon = 0,2$. Tính được cỡ mẫu là 216 người bệnh. Thực tế thu thập được 221 người bệnh.

Cách chọn mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện.

Quy trình nghiên cứu:

Đối tượng đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu được phỏng vấn một bộ câu hỏi thiết kế sẵn bao gồm thông tin tuổi, giới, nơi ở, thực hiện đo các chỉ số chiều cao, cân nặng, chu vi vòng cánh tay.

Tiêu chuẩn đánh giá:

Phân loại BMI theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới dành cho người trưởng thành châu Á (phân loại của WPRO) 2004 [9].

| Chỉ số BMI | Phân loại |
|--------------|---------------------|
| <16 | Suy dinh dưỡng độ 3 |
| 16 – 16,99 | Suy dinh dưỡng độ 2 |
| 17 – 18,5 | Suy dinh dưỡng độ 1 |
| 18,5 – 22,99 | Bình thường |
| >23 | Thừa cân/ béo phì |

Phân loại MUAC cho người trưởng thành theo Viện Dinh dưỡng [10].

Nữ: Suy dinh dưỡng khi

MUAC < 23 cm.

Nam: Suy dinh dưỡng khi

MUAC < 24 cm.

Phân tích và xử lý số liệu:

Nhập dữ liệu bằng phần mềm Kobotobox, xử lý bằng STATA 13.0 .

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:**Đặc điểm chung****Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=221)**

| Đặc điểm (n=221) | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) | |
|---------------------------------|-------------------|------------------|------|
| Tuổi | 18-65 tuổi | 168 | 76 |
| | Trên 65 tuổi | 53 | 24 |
| TB±SD=51,3±17,1; min=19; max=89 | | | |
| Giới tính | Nam | 151 | 68,3 |
| | Nữ | 70 | 31,7 |
| Nơi ở | Thành phố | 87 | 39,4 |
| | Thị trấn, thị xã | 33 | 14,9 |
| | Nông thôn | 101 | 45,7 |

Kết quả bảng 1 cho thấy đa số đối tượng từ 18-65 tuổi (76%), tuổi trung bình là 51,3±17,1. Người bệnh nam là

68,3% cao hơn nữ là 31,7%. Phần lớn đối tượng ở nông thôn (45,7%).

Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh lao phổi**Bảng 2. Đặc điểm nhân trắc học của đối tượng nghiên cứu (n=221)**

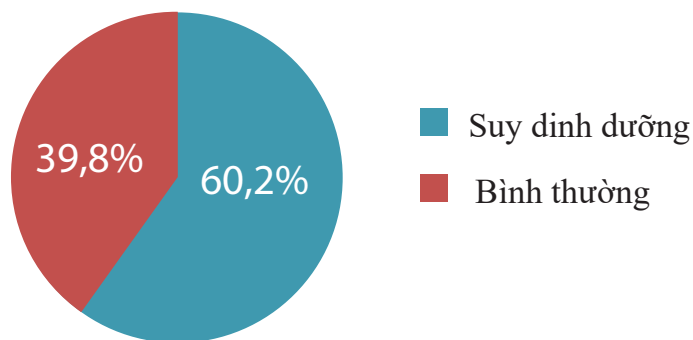
| Chỉ số (n) | TB±SD | min | max |
|-------------------|--------------|------------|------------|
| Cân nặng (199) | 49,7±8,6 | 29 | 84 |
| Chiều cao (221) | 161±7,8 | 135 | 176 |
| BMI (199) | 19,1±2,8 | 11,4 | 28,9 |
| MUAC (221) | 22,4±2,9 | 16 | 30,5 |

Bảng 2 cho thấy trung bình chỉ số cân nặng, chiều cao, BMI, MUAC của người bệnh lao phổi là 49,7kg; 161 cm; 19,1 kg/m² và 22,4 cm.

Bảng 3. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo BMI (n=199)

| Tình trạng dinh dưỡng | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) |
|-----------------------|------------|-----------|
| Suy dinh dưỡng độ III | 25 | 12,7 |
| Suy dinh dưỡng độ II | 15 | 7,5 |
| Suy dinh dưỡng độ I | 51 | 25,6 |
| Bình thường | 88 | 44,2 |
| Thừa cân, béo phì | 20 | 10 |

Kết quả bảng 3 cho thấy 45,8% người bệnh suy dinh dưỡng trong đó 25,6% SDD độ 1; 7,5 % SDD độ 2; 12,7% SDD độ 3; 10,0% thừa cân, béo phì.

Tỉ lệ % TTDD theo MUAC**Biểu đồ 1. Tình trạng dinh dưỡng người bệnh lao phổi theo MUAC**

Kết quả biểu đồ 1 cho thấy có 60,2% người bệnh SDD theo chỉ số MUAC.

Bảng 4. Mối liên quan giữa TTDD theo BMI và MUAC.

| Đặc điểm | Phân loại theo BMI (n=199) | | | p |
|----------------------------|----------------------------|-------------|----------|--------------------------|
| | BMI <18,5 | 18,5≤BMI<23 | BMI≥23 | |
| Phân loại theo MUAC | | | | |
| Bình thường | 11 | 54 | 17 | 0,000^a |
| Suy dinh dưỡng | 81 (88,0) | 33 (37,9) | 3 (15,0) | |

^a Kiểm định Chi-Square (χ^2)

Bảng 4 cho thấy có 92/199 người bệnh SDD theo BMI thấp hơn so với phương pháp đánh giá MUAC là 117/199 người bệnh. So sánh tỷ lệ SDD theo BMI và MUAC cho thấy có sự khác biệt và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 199 người bệnh đủ điều kiện thực hiện việc đánh giá TTDD theo BMI, BMI trung bình của người bệnh là $19,1 \pm 2,8$ kg/m², BMI thấp nhất là 11,4; cao nhất là 28,9. Kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Lê Thị Thủy năm 2018 có BMI trung bình là 17,23 [5] cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Thủy Dương năm 2017 là 17,92 [11]. Tuy nhiên kết quả của chúng tôi lại thấp hơn kết quả nghiên cứu người bệnh lao ở Nepal năm 2016 là $20,99$ kg/m² [6] thấp hơn nghiên cứu ở Peru là $21,9 \pm 3,1$ [12]; Sự khác biệt này do nhiều yếu tố như chủng tộc, thời gian nghiên cứu.

Tỉ lệ người bệnh SDD trong nghiên cứu của chúng tôi là 45,8% trong đó: 25,6% SDD độ 1; 7,5% SDD độ 2; 12,7% SDD độ 3. Kết quả này có phần tương đồng với nghiên cứu của Lê Thị Thủy có 48,4% người bệnh SDD với phân loại mức độ lần lượt là: 28,2%; 16,3%; 3,9%; nghiên cứu của Dương Quang Tuấn (2015) người bệnh ở mức gầy chiếm 49,5%, trong đó gầy độ 1, độ 2, độ 3 chiếm tỷ lệ lần lượt là 26,7%; 12,9%; 9,9% [5], [13]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ SDD cao hơn nghiên cứu ở Pokhara là 21,8%, nghiên cứu ở Brazil là 25% nhưng bên cạnh đó tỉ lệ SDD của chúng tôi còn thấp hơn nhiều với nghiên cứu ở Ấn Độ với 89,2% người bệnh lao SDD [6], [14], [15]. Tuy có sự đồng nhất trong cách phân loại nhưng sự khác biệt về chủng tộc, điều kiện kinh tế xã hội, quy mô cỡ mẫu nghiên cứu mà dẫn tới sự khác biệt này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi giá trị MUAC trung bình của ĐTNC là $22,4 \pm 2,9$ cm nhỏ hơn giá trị tham chiếu cho cả 2 giới. Tỉ lệ SDD theo MUAC là 60,2%. Kết quả của chúng tôi khác với nghiên cứu ở người bệnh lao phổi Brazil năm 2015 với trung bình MUAC là $25,4 \pm 3,8$ và tỉ lệ SDD theo MUAC là 85,3%. Sự khác biệt do nhiều yếu tố trong đó cơ bản nhất là sự lựa chọn giá trị tham chiếu khác nhau, giá trị tham chiếu của chúng tôi là (23-24 cm), còn nghiên cứu của họ là (28,5 – 29,3 cm) [15]. Tại Việt Nam, nghiên cứu trên người bệnh Nội tiết tại bệnh viện Bạch Mai có MUAC trung bình là $26,2 \pm 3,7$ cm ở nam và ở nữ giới là $25,5 \pm 3,6$ cm [16] hay trên người bệnh Basedow ở nghiên cứu năm 2018 của Phạm Thị Hường có MUAC trung bình ở nam là $25,5 \pm 2,1$ cm và ở nữ là $24,1 \pm 3,0$ cm; tỉ lệ SDD theo MUAC là 30,7% [8]. Có thể thấy đối với người mắc các bệnh về nội tiết chuyển hóa, tình trạng SDD không cao như ở người bệnh lao phổi, đôi khi vấn đề trong tình trạng dinh dưỡng của họ lại là thừa cân, béo phì.

Tình trạng dinh dưỡng đánh giá theo BMI khác MUAC với tỉ lệ suy dinh dưỡng tương ứng là 45,8% và 60,2% và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Có 36/199 (18,1%) người bệnh không SDD theo BMI nhưng SDD theo MUAC, sự khác nhau do tiêu chuẩn đánh giá của mỗi phương pháp là khác nhau qua đó chúng tôi cho rằng cần sử dụng kết hợp nhiều phương pháp trong đánh giá TTDD người bệnh để tránh bỏ sót các trường hợp cần chú ý, can thiệp.

III. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 221 người bệnh lao phổi tại Khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương cho thấy tình trạng dinh dưỡng của người bệnh còn kém. Cụ thể, theo BMI có 45,8% người bệnh bị SDD và khoảng 10,0% thừa cân-béo phì. Theo chu vi vòng cánh tay (MUAC): 60,2% người bệnh SDD và 39,8% người bệnh bình thường.

KHUYẾN NGHỊ

Cần sàng lọc, đánh giá TTDD ngay tại thời điểm người bệnh mới nhập viện để có kế hoạch can thiệp tốt nhất cho người bệnh. Trong khi không có đủ nhân lực và phương tiện thì đo chu vi vòng cánh tay cũng có giá trị tốt trong đánh giá TTDD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Việt Cồ (2006). *Bệnh học Lao*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Christian Perronne (1999). *Tuberculosis, HIV Infection, and Malnutrition: An Infernal Trio in Central Africa*, *Nutrition* 1999;15:321-328.
3. Macallan D.C. (1999). *Malnutrition in Tuberculosis*. *Diagn microbiol infect disease*. 1999;34:153-157
4. WHO (2018). *Global tuberculosis report 2018*. World Health Organization.
5. Lê Thị Thủy, Lê Văn Hợi, Nguyễn Trọng Hưng, Doãn Trung Đạt (2019). *Đặc điểm lao phổi ở người bệnh điều trị tại khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi trung ương năm 2018*. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 151.
6. Gurung L.M., Bhatt L.D., Karmacharya I. et al. (2018). *Dietary Practice and Nutritional Status of Tuberculosis Patients in Pokhara: A Cross Sectional Study*. *Front Nutr*, 5, 63.
7. Bộ Y tế (2015). *Chẩn đoán bệnh lao*. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và dự phòng bệnh lao, 2-3.
8. Phạm Thị Hường (2019). *Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân Basedow tại bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2019*. Luận văn tốt nghiệp, Đại học Y Hà Nội.
9. WHO Expert Consultation (2004). *Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies*. *Lancet*, 363(9403), 157-63.
10. Viện Dinh dưỡng (2015). *Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và theo dõi tăng trưởng*. *Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm*, 2(3), 13-16.
11. 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.
12. Lee G.O., Paz-Soldan V.A., Riley-Powell A.R. et al. (2020). *Food Choice and Dietary Intake among People with Tuberculosis in Peru: Implications for Improving Practice*. *Curr Dev Nutr*, 4(2).
13. Dương Quang Tuấn và cộng sự (2016). *Liên quan giữa chỉ số BMI với một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh lao phổi và sự thay đổi chỉ số BMI sau 1 tháng điều trị*. *Tạp Chí Dược Học - Trường Đại Học Dược Huế*, 4(6).

14. Bhargava A., Chatterjee M., Jain Y. et al. (2013). *Nutritional Status of Adult Patients with Pulmonary Tuberculosis in Rural Central India and Its Association with Mortality*. PLoS ONE, 8(10).
15. Bacelo A.C., Ramalho A., Brasil P.E. et al. (2015). *Nutritional Supplementation Is a Necessary Complement to Dietary Counseling among Tuberculosis and Tuberculosis-HIV Patients*. PLoS ONE, 10(8).
16. Phạm Thị Thu Hương và cộng sự (2006). *Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân nhập viện khoa Tiêu hóa và Nội tiết tại bệnh viện Bạch Mai*. Viện Dinh Dưỡng, 7–8.

Summary

NUTRITIONAL STATUS ASSESSMENT BY ANTHROPOMETRIC METHOD BEFORE ADMISSION AMONG PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS IN NATIONAL LUNG HOSPITAL IN 2019-2020

A cross-sectional study of 221 patients with pulmonary tuberculosis at the Respiratory Tuberculosis Department, National Lung Hospital in 2019-2020 was conducted to describe nutritional status of the patient before admission. The results showed that according to the body mass index (BMI), 45.8% of the patients were undernourished; 44.2% were normal; and 10.0% were overweight-obese. According to the evaluation by mid-upper arm circumference (MUAC), 60.2% of the patients were malnourished and 39.8% were normal.

Keywords: *Nutritional status, BMI, MUAC, pulmonary tuberculosis, National Lung Hospital.*

