|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | BỘ Y TẾ |

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG



NGUYỄN LONG NHẬT

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN LAO PHỔI MỚI TẠI BỆNH VIỆN PHỔI HẢI PHÒNG NĂM 2021-2022

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP BÁC SĨ ĐA KHOA

HỆ CHÍNH QUY KHÓA 2017 - 2023

HẢI PHÒNG - 2023

NGUYỄN LONG NHẬT

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN LAO PHỔI MỚI TẠI BỆNH VIỆN PHỔI HẢI PHÒNG NĂM 2021-2022

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP BÁC SĨ ĐA KHOA

HỆ CHÍNH QUY KHÓA 2017 – 2023

Người hướng dẫn: Ths.Bs CKI. Nguyễn Thị Trang

HẢI PHÒNG - 2023

**LỜI CẢM ƠN**

Để hoàn thành luận văn này, cho phép tôi được bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới:

Đảng ủy, Ban giám hiệu, phòng Đào tạo Đại học, Bộ môn Lao và Bệnh phổi Trường Đại học Y Dược Hải Phòng đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành khóa luận.

Ban Giám đốc, Phòng Kế hoạch tổng hợp, phòng hồ sơ lưu trữ, Bệnh viện Phổi Hải Phòng đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong thời gian học tập và thực hiện đề tài nghiên cứu của mình.

Tôi xin cảm ơn các thầy cô giáo trong Bộ môn Lao và Bệnh phổi Trường đại học Y Dược Hải Phòng, những người thầy đã ân cần chỉ bảo tôi, cung cấp cho tôi nhiều kiến thức quý báu, giúp đỡ tôi hoàn thành khóa luận này.

Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Ths.Bs. Nguyễn Thị Trang, giảng viên bộ môn Lao và Bệnh phổi Trường đại học Y Dược Hải Phòng, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo cho tôi trong quá trình học tập, cung cấp cho tôi những kiến thức quý báu, phương pháp luận và trực tiếp hướng giúp tôi hoàn thành nghiên cứu này.

Cuối cùng, xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy cô, gia đình, bạn bè đã động viên, khích lệ, giúp đỡ tôi trong suốt thời gian học tập và thực hiện nghiên cứu này.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Hải Phòng, ngày 31 tháng 05 năm 2023  Sinh viên  Nguyễn Long Nhật |

**LỜI CAM ĐOAN**

Tôi là Nguyễn Long Nhật, sinh viên lớp y đa khoa K39C, Trường đại học Y Dược Hải Phòng, xin cam đoan:

Đây là khoá luận do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của Ths.Bs CKI. Nguyễn Thị Trang. Công trình không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được cơ sở nghiên cứu cho phép lấy số liệu và xác nhận.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về những cam kết này.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Hải Phòng, ngày 31 tháng 05 năm 2023  Sinh viên  Nguyễn Long Nhật |

MỤC LỤC

[ĐẶT VẤN ĐỀ 8](#_Toc130921955)

[Chương 1 – TỔNG QUAN 10](#_Toc130921956)

[1.1. Tình hình mắc lao hiện nay 10](#_Toc130921957)

[1.1.1. Tình hình mắc lao trên thế giới 10](#_Toc130921958)

[1.1.2. Tình hình mắc lao ở Việt Nam 11](#_Toc130921959)

[1.2. Một số hiểu biết về bệnh lao phổi 12](#_Toc130921960)

[1.2.1. Khái niệm cơ bản về bệnh lao phổi 12](#_Toc130921961)

[1.2.2. Đặc điểm lâm sàng bệnh lao phổi 13](#_Toc130921962)

[1.2.3. Đặc điểm cận lâm sàng bệnh lao phổi 14](#_Toc130921963)

[1.2.4. Chẩn đoán xác định lao phổi 19](#_Toc130921964)

[1.2.5. Phân loại chẩn đoán dựa theo xét nghiệm soi đờm trực tiếp tìm AFB 20](#_Toc130921965)

[1.2.6. Lao phổi kháng thuốc 20](#_Toc130921966)

[1.2.7. Các yếu tố thuận lợi gây bệnh lao phổi 21](#_Toc130921967)

[1.3. Dinh dưỡng bệnh nhân lao phổi 22](#_Toc130921968)

[1.3.1. Khái niệm cơ bản về dinh dưỡng 22](#_Toc130921969)

[1.3.2. Mối liên quan giữa dinh dưỡng và bệnh lao phổi 22](#_Toc130921970)

[1.4. Phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân 23](#_Toc130921971)

[1.4.1. Chỉ số khối cơ thể 23](#_Toc130921972)

[1.4.2. Phương pháp đánh giá dinh dưỡng chủ quan SGA 24](#_Toc130921973)

[1.4.3. Phương pháp hóa sinh 26](#_Toc130921974)

[Chương 2 - ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 28](#_Toc130921975)

[2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu 28](#_Toc130921976)

[2.1.1. Đối tượng nghiên cứu 28](#_Toc130921977)

[2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu 29](#_Toc130921978)

[2.2. Phương pháp nghiên cứu 29](#_Toc130921979)

[2.2.1. Thiết kế nghiên cứu 29](#_Toc130921980)

[2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu 29](#_Toc130921981)

[2.2.3. Biến số - chỉ số nghiên cứu 29](#_Toc130921982)

[2.2.4. Phương pháp thu thập thông tin 33](#_Toc130921983)

[2.2.5. Sai số và khống chế sai số 34](#_Toc130921984)

[2.2.6. Phương pháp xử lý, phân tích số liệu 34](#_Toc130921985)

[2.2.7. Đạo đức nghiên cứu 34](#_Toc130921986)

[Chương 3 – KẾT QUẢ 36](#_Toc130921987)

[3.1. Đặc điểm chung của đối tượng tham gia nghiên cứu 36](#_Toc130921988)

[3.1.1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu 36](#_Toc130921989)

[3.1.2. Đặc điểm phân loại lao phổi 36](#_Toc130921990)

[3.1.3. Đặc điểm về lao phổi có mắc số lượng bệnh kèm theo 36](#_Toc130921991)

[3.1.4. Kiến thức người bệnh về dinh dưỡng bệnh lao phổi 36](#_Toc130921992)

[3.2. TTDD của BN lao phổi theo BMI, SGA 36](#_Toc130921993)

[3.3. Các yếu tố liên quan tới tình trạng dinh dưỡng của người bệnh lao 36](#_Toc130921994)

[3.3.1. Liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng theo BMI 36](#_Toc130921995)

[3.3.2. Liên quan giữa TTDD theo SGA của người bệnh lao phổi 37](#_Toc130921996)

[Chương 4 – BÀN LUẬN 38](#_Toc130921997)

[4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu 38](#_Toc130921998)

[4.2. Tình trạng dinh dưỡng người bệnh lao phối 41](#_Toc130921999)

[4.2.1. Tình trạng dịnh dưỡng của bệnh nhân lao theo chỉ số BMI 42](#_Toc130922000)

[4.2.2. Tình trạng dịnh dưỡng của bệnh nhân lao theo chỉ số SGA 46](#_Toc130922001)

[4.3. Các yếu tổ liên quan đến tình trạng đỉnh dưỡng 49](#_Toc130922002)

[4.3.1. Mỗi liên quan giữa tình trạng dịnh dưỡng theo BMI 49](#_Toc130922003)

[4.3.2. Mối liên quan giữu tình trạng dình đường theo SGA 51](#_Toc130922004)

[KẾT LUẬN 53](#_Toc130922005)

[1. Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh lao điều trị tại bệnh viện Phối Trung tương năm 2018 53](#_Toc130922006)

[2- Các yếu tổ liên quan đến tình trạng đỉnh đưỡng của NB lao 53](#_Toc130922007)

[3. Hạn chế nghiên cứu 54](#_Toc130922008)

[KHUYẾN NGHỊ 56](#_Toc130922009)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 57](#_Toc130922010)

# ĐẶT VẤN ĐỀ

Lao là một bệnh truyền nhiễm do trực khuẩn lao (Mycobacterium tuberculosis) gây nên. Bệnh lao có thể gặp ở tất cả các bộ phận của cơ thể, trong đó lao phổi là thể lao phổ biến nhất (chiếm 80 – 85% tổng số ca bệnh) và là nguồn lây chính cho người xung quanh [1]. Hiện nay, bệnh lao vẫn là bệnh có số người mắc và tử vong cao, đặc biệt đối với các nước đang và kém phát triển. Theo Báo cáo Lao toàn cầu năm 2022 của WHO, Việt Nam nằm trong 30 nước có gánh nặng lớn nhất về bệnh lao, với 77 657 ca bệnh mới và 14 300 ca tử vong năm 2021 [2].

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng mắc bệnh lao trong đó bệnh nhân lao rất dễ bị suy dinh dưỡng (SDD) và ngược lại suy dinh dưỡng lại trở thành vấn đề quan trọng hàng đầu tăng nguy cơ mắc lao [3]. Người ta đã chứng minh rằng suy dinh dưỡng là một yếu tố nguy cơ cho sự tiến triển từ lao sơ nhiễm sang bệnh lao hoạt động và tình trạng suy dinh dưỡng tại thời điểm chẩn đoán bệnh lao là yếu tố dự báo nguy cơ tử vong và tái phát bệnh lao [4]. Mặt khác, ở bệnh nhân lao thường có biểu hiện chán ăn, kém hấp thu chất dinh dưỡng, kém hấp thu vi chất dinh dưỡng, rối loạn chuyển hóa dẫn đến gầy mòn [5-7].

Theo nghiên cứu của Đoàn Duy Tân công bố năm 2021, tỉ lệ suy dinh dưỡng ở bệnh nhân lao phổi tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch theo phương pháp đánh giá tổng thể chủ quan (SGA) và theo chỉ số khối cơ thể (BMI) lần lượt là 66,6% (64/96) và 55,2% (54/96) [8]. Theo nghiên cứu của Lê Thị Thủy năm 2019, tỉ lệ suy dinh dưỡng ở bệnh nhân lao phổi theo phương pháp SGA là 56,1% [9, 10]. Trong nghiên cứu của Lal M. Gurung (2018), có hơn 1/3 bệnh nhân lao mắc SDD tính theo BMI [11].

Hiện nay, bệnh lao phổi có thể điều trị khỏi, tuy nhiên điều trị kéo dài nên việc đảm bảo dinh dưỡng cần thực hiện ngay từ đầu và trong suốt quá trình điều trị [1, 12]. Đánh giá SDD giúp hạn chế các biến chứng trong quá trình điều trị, cải thiện tiên lượng bệnh cũng như có kế hoạch chăm sóc hợp lý và can thiệp kịp thời. Nâng cao TTDD, cung cấp kiến thức, giáo dục và tư vấn dinh dưỡng cho bệnh nhân cũng như gia đình họ là một trong những yếu tố quan trọng trong phòng và điều trị bệnh lao phổi [5].

Số ca bệnh được chẩn đoán lao phổi mới tại Hải Phòng ở mức cao so với các tỉnh và thành phố trong cả nước. Năm 2020, Hải Phòng có 1578 người mắc lao mới [13]. Tuy nhiên, chưa có báo cáo nào về tỷ lệ lưu hành, mức độ nghiêm trọng của SDD đối với bệnh nhân lao phổi mới. Câu hỏi được đặt ra là TTDD và các yếu tố liên quan có ảnh hưởng như thế nào đối với bệnh nhân lao? Với mong muốn đánh giá TTDD và các yếu tố liên quan của bệnh nhân lao phổi mới một cách khách quan, toàn diện để kịp thời có những giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả điều trị và chăm sóc bệnh nhân lao phổi, đồng thời là nền tảng phát triển các nghiên cứu trong tương lai, em thực hiện đề tài **“Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân lao phổi mới tại bệnh viện phổi hải phòng năm 2021-2022”** với 2 mục tiêu:

*1. Mô tả các đặc điểm dinh dưỡng theo BMI, phương pháp SGA ở bệnh nhân lao phổi mới tại Bệnh viện Phổi Hải Phòng năm 2021-2022.*

*2. Mô tả một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng ở đối tượng nghiên cứu trên.*

# Chương 1 – TỔNG QUAN

## 1.1. Tình hình mắc lao hiện nay

### 1.1.1. Tình hình mắc lao trên thế giới

Theo Báo cáo Lao toàn cầu năm 2022 của WHO, trước khi đại dịch coronavirus (COVID-19) bùng phát, bệnh lao là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong do một tác nhân truyền nhiễm, xếp trên HIV/AIDS. Ước tính khoảng 10,6 triệu người mắc bệnh lao vào năm 2021, tăng 4,5% so với 10,1 triệu vào năm 2020 và 1,6 triệu người chết vì lao (trong đó có 187 000 người nhiễm HIV) [2]. Từ năm 2020 đến năm 2021, tỷ lệ mắc lao mới tăng 3,6%, số ca mắc lao có nhiễm HIV (+) là 703 000 người, gánh nặng lao kháng thuốc được ước tính đã tăng lên với 450 000 ca kháng Rifampicin mới năm 2021 [2].

Tỷ lệ mắc lao khác nhau giữa các quốc gia, tuổi tác, chủng tộc, giới tính và tình trạng kinh tế xã hội. Năm 2021, tổng cộng 10 quốc gia chiếm khoảng 75% tỷ lệ nhiễm lao và mắc bệnh lao mới toàn cầu là Ấn Độ, Indonesia, Philippines, Pakistan, Nigeria, Trung Quốc, Nam Phi, Myanmar, Việt Nam và Cộng hòa Dân chủ Congo. 5 quốc gia chiếm tỷ lệ mắc lao nhiều nhất là Ấn Độ, Indonesia, Philippines, Pakistan và Nigeria (lần lượt là 24%, 13%, 10%, 6,6% và 6,3%) [2].

Theo nghiên cứu của các tác giả V. Schiza và cộng sự năm 2022, cho thấy trong đại dịch COVID-19 có sự giảm mạnh về số lượng các bộ xét nghiệm lao trong năm 2020. Kết quả này có thể phản ánh sự giảm tiếp cận với các dịch vụ chẩn đoán và điều trị lao. Nghiên cứu cũng nhận thấy một sự khác biệt giữa các khu vực trong mức độ ảnh hưởng của COVID-19, với những khu vực có gánh nặng bệnh lao cao như châu Phi và châu Á bị ảnh hưởng nhiều hơn [14]. WHO cũng dự báo dịch COVID-19 sẽ làm chậm hoặc đảo ngược xu hướng giảm dần bệnh lao trên toàn cầu [2].

### 1.1.2. Tình hình mắc lao ở Việt Nam

Hiện nay, Việt Nam vẫn là nước có gánh nặng bệnh lao cao, đứng thứ 11 trong 30 nước có số người bệnh lao cao nhất trên toàn cầu, đồng thời đứng thứ 11 trong số 30 nước có gánh nặng bệnh lao kháng đa thuốc cao nhất thế giới theo Báo cáo Lao toàn cầu năm 2022 của WHO [2]:

**Bảng 1.1. Ước tính gánh nặng bệnh lao tại Việt Nam năm 2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Số lượng** | **Tỷ lệ (trên 100 000 dân)** |
| Tổng số mắc lao | 169 000 (109 000-241 000) | 173 (112-247) |
| Tỷ lệ nhiễm lao dương tính với HIV | 5 100 (3 300-7 400) | 5.3 (3.4-7.5) |
| Tỷ lệ lao kháng MDR/RR | 8 900 (5 400-12 000) | 9.1 (5.5-13) |
| Tỷ lệ tử vong do lao âm tính với HIV | 12 000 (8 700-16 000) | 12 (8.9-17) |
| Tỷ lệ tử vong do lao dương tính với HIV | 2 200 (1 600-2 900) | 2.2 (1.6-3) |

**Bảng 1.2. Ước tính tỷ lệ mắc lao với MDR/RR-TB năm 2021**

|  |  |
| --- | --- |
| Các trường hợp mới | 4,3% (4,1-4,5) |
| Các trường hợp đã điều trị trước đây | 15% (14-16) |

Bảng 1.3. Thông báo ca bệnh năm 2021

|  |  |
| --- | --- |
| Tổng số mới và tái phát | 77 657 |
| - % xét nghiệm với chẩn đoán nhanh tại thời điểm chẩn đoán | 96% |
| - % đã biết tình trạng nhiễm HIV | 82% |
| - % phổi | 79% |
| - % xác nhận vi khuẩn | 77% |
| - % trẻ em từ 0-14 tuổi | 1% |
| - % nữ (tuổi ≥15) | 29% |
| - % nam giới (tuổi ≥15) | 70% |
| Tổng số trường hợp được thông báo | 78 935 |

Bảng 1.4. Chăm sóc lao/HIV ở bệnh nhân lao mới và tái phát 2021

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Số lượng** | **(%)** |
| Bệnh nhân đã biết tình trạng HIV dương tính với HIV | 1 945 | 3% |
| - đang điều trị bằng thuốc kháng vi-rút | 1 521 | 78% |

## 1.2. Một số hiểu biết về bệnh lao phổi

### 1.2.1. Khái niệm cơ bản về bệnh lao phổi

Bệnh lao là một bệnh gây ra bởi trực khuẩn Mycobacterium tuberculosis (MTB) là loại vi khuẩn hiếu khi, có khả năng tồn tại lâu ở môi trường bên ngoài, sinh sản chậm, có nhiều quần thể vi khuẩn chuyển hóa khác nhau ở tổn thương và có khả năng kháng thuốc. Đường lây chủ yếu của lao là đường hô hấp, người lành nhiễm trực khuẩn lao khi tiếp xúc người bị bệnh lao phổi có ho, khạc ra vi khuẩn. Bệnh lao chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố xã hội như trình độ văn hóa, kinh tế, các phong tục tập quán xã hội [12].

Lao phổi là thể bệnh gặp nhiều nhất, chiếm 80-85% tổng số bệnh lao, là nguồn lây cho người lành nhiều nhất, đặc biệt là người có vi khuẩn xác định bằng nhuộm soi đờm trực tiếp (AFB (+)) [1, 12]. Chẩn đoán lao phổi mới người bệnh chưa bao giờ dùng thuốc chống lao hoặc mới dùng thuốc chống lao dưới 1 tháng [1].

### 1.2.2. Đặc điểm lâm sàng bệnh lao phổi

#### 1.2.2.1. Triệu chứng toàn thân

Hội chứng nhiễm trùng, nhiễm độc lao: mệt mỏi, giảm khả năng làm việc, ăn kém, gầy sút, sốt nhẹ về chiều (37,5 - 38 oC) kèm ra mồ hôi về ban đêm, da xanh, niêm mạc nhợt [12].

Theo Lê Thị Ba (2015), bệnh nhân lao phổi có sốt chiếm 51,6% [15]. Nghiên cứu của Phạm Thị Ánh Tuyết (2017) thấy rằng sốt nhẹ chiếm 78,4% [16], mệt mỏi chiếm 73,2%, chán ăn chiếm 50,7%, gầy sút cân chiếm 52,1% [17]. Theo Đoàn Duy Tân (2021), tỉ lệ suy dinh dưỡng ở bệnh nhân lao phổi theo phương pháp SGA và theo BMI lần lượt là 66,6% (64/96) và 55,2% (54/96) [8]. Kết quả nghiên cứu của Lê Thị Thủy (2019), 9,5% bệnh nhân lao phổi có biểu hiện suy dinh dưỡng mức độ nặng, 46,6% mức độ vừa và 43,9% biểu hiện bình thường [10].

#### 1.2.2.2. Triệu chứng cơ năng

Ho khạc đờm là triệu chứng hay gặp nhất, ho khan hoặc có đờm nhày, màu vàng nhạt, có thể có màu xanh hoặc mủ đặc [12]. Theo nghiên cứu của Lê Trọng Thạch (2016), triệu chứng ho chiếm 95,8%, trong đó ho khan là 35,2% và ho có đờm là 60,6% [18]. Theo Bilal Ahmad Rahimi (2020), ho có ở 88% những bệnh nhân mắc lao phổi [19].

Ho ra máu là triệu chứng hiếm gặp, lượng máu ho ra thường ít, có thể có đuôi khái huyết [12]. Nghiên cứu của Harveen Kaur và cộng sự (2022) thấy lao phổi chiếm tới 60% các nguyên nhân gây ho ra máu [20].

Đau ngực thường ở một vị trí cố định [12]. Theo Phạm Thị Ánh Tuyết (2017), đau ngực chiếm 80,3% [16]; nghiên cứu của Vũ Thị Vân Anh (2021) thấy rằng triệu chứng đau ngực chiếm 72,7% [21].

Khó thở chỉ xuất hiện khi tổn thương rộng ở phổi hoặc phát hiện bệnh muộn [12]. Nghiên cứu của Lê Trọng Thạch (2016), triệu chứng khó thở là 19% [18]; theo Vũ Thị Vân Anh (2021), khó thở chiếm 43,9% [21].

#### 1.2.2.3. Triệu chứng thực thể

Có thể gặp các dấu hiệu thực thể như rì rào phế nang giảm vùng đỉnh phổi hoặc vùng liên bả cột sống. Ran ẩm, ran nổ cố định ở một vị trí hay gặp vùng cao của phổi. Nếu đến muộn, có thể thấy lồng ngực bên bị tổn thương lép, khoang liên sườn hẹp lại [12].

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Phượng (2017), ran ẩm là 66,2%; ran nổ là 42,3%; biến dạng lồng ngực 13,4% [22]. Theo Lê Trọng Thạch (2016), ran ẩm 6,3%; ran nổ 9,5% [18].

### 1.2.3. Đặc điểm cận lâm sàng bệnh lao phổi

#### 1.2.3.1. Nhuộm soi trực tiếp tìm AFB

Xét nghiệm cho phép nhận dạng tất cả vi khuẩn kháng toan cồn nhưng không phân biệt được trực khuẩn lao và trực khuẩn kháng toan cồn khác. Gồm 2 kỹ thuật nhuộm Ziehl-Neelsen hoặc phương pháp nhuộm soi huỳnh quang đèn LED [12, 23]:

- Kỹ thuật nhuộm Ziehl-Neelsen: phát hiện AFB bằng nhuộm Ziehl-Neelsen và sử dụng kính hiển vi quang học. Khi soi AFB bắt màu đỏ của Fuchsin trên nền xanh-Methylen.

- Kỹ thuật nhuộm huỳnh quang đèn LED: phát hiện AFB bằng nhuộm huỳnh quang và soi trên kính hiển vi huỳnh quang đèn LED. Khi soi AFB phát quang màu của Auramine vàng sáng trên nền xanh Methylen.

Theo nghiên cứu của Neil W. Schluger (2019), cho thấy kết quả soi trực tiếp tìm AFB có độ nhạy thấp 38,8% và độ đặc hiệu cao 96,7% [24]. Theo DA Geleta và cộng sự (2015), độ nhạy và độ đặc hiệu của soi trực tiếp AFB lần lượt là 36,2% và 99,4% [25].

#### 1.2.3.2. Nuôi cấy tìm trực khuẩn lao

Nuôi cấy có độ đặc hiệu cao hơn nhiều so với nhuộm soi trực tiếp nhưng cần nhiều thời gian để có kết quả do trực khuẩn lao tăng trưởng chậm trong môi trường nuôi cấy:

- Nuôi cấy trong môi trường môi trường cổ điển Lowenstein-Jensen [26, 27]: là môi trường giàu dinh dưỡng loại bỏ tạp chất ngăn cản trực khuẩn lao phát triển và kèm theo các chất có tác dụng diệt vi khuẩn thông thường. Sau 1-2 tháng sẽ mọc và tạo thành khuẩn lạc hình súp lơ, trắng ngà, bề mặt lẩn sẩn. Kết quả dựa vào số khuẩn lạc thu được theo Chương trình Chống lao Quốc gia (CTCLQG):

+ Từ 1 đến 50 khuẩn lạc: Dương tính (ghi rõ số khuẩn lạc thu được)

+ Từ 50 đến 100 khuẩn lạc: Dương tính (+)

+ Từ 100 đến 200 khuẩn lạc: Dương tính (++)

+ Khuẩn lạc mọc dày nhưng còn nhận định rõ: Dương tính (+++)

+ Khuẩn lạc mọc dày nhưng không còn nhận định rõ: Dương tính (++++)

- Nuôi cấy trong môi trường MGIT [23, 26]: là phương pháp phổ biến được sử dụng hiện nay bằng hệ thống BACTEC MGIT. Sinh phẩm MGIT là dung dịch có các chất giúp trực khuẩn lao phát triển, các kháng sinh chống các loại vi khuẩn khác, kháng nấm phổ rộng và chất phát quang nhạy cảm với oxy, phát sáng khi nồng độ oxy thay đổi. Khi trực khuẩn lao sinh trưởng sẽ tiêu thụ oxy, hợp chất phát quang thoát ức chế sẽ phát quang. Kết quả được đọc tự động bằng máy BACTEC 960 cho phép xác định cả độ nhạy cảm của trực khuẩn lao với các loại kháng sinh chống lao hàng một.

Theo Y. Jin (2019) độ nhạy của BACTEC MGIT 960 trong phát hiện bệnh lao là 95,0% [28]. Nghiễn cứu của Nguyễn Văn Lưu (2019), phương pháp nuôi cấy MGIT 960 có độ nhạy cao hơn (33,10% so với 13,79%) và thời gian phát hiện vi khuẩn nhanh hơn (16,6 so với 34,4 ngày) phương pháp nuôi cấy cổ điển Lowenstein-Jensen [29].

#### 1.2.3.3. Phản ứng khuếch đại gen hay chuỗi polymer PCR MTB

Phát hiện trực khuẩn lao theo nguyên lý khuếch đại đoạn ADN IS 6110 (ADN đích) đặc hiệu trong genome MTB complex. Xét nghiệm này rất hiệu quả và rất nhanh, chỉ cần 1-3 MTB trong 1 ml là có thể cho kết quả dương tính và được trả trong vòng 24-48 giờ [27]. Nổi bật là kỹ thuật gen Xpert MTB/RIF là xét nghiệm PCR MTB bán định lượng phối hợp với phương pháp realtime [30]. Xét nghiệm này cho phép phát hiện đồng thời ADN và hiện tượng đột biến rpoB của trực khuẩn lao gây ra hiện tượng kháng RMP.

Nghiên cứu của Y. Jin (2019), gen Xpert MTB/RIF có độ nhạy trong phát hiện bệnh lao là 92,5% còn độ đặc hiệu trong phát hiên kháng RMP là 86% [28]. Nguyễn Kim Cương (2021) thấy rằng gen Xpert MTB/RIF có độ nhạy là 83,3%; độ đặc hiệu là 95,7%; giá trị dự báo dương tính là 89,3%; giá trị dự báo âm tính là 93,1% [31]. Chandri Lama và cộng sự (năm 2022) nghiên cứu về vai trò của gene Xpert MTB/RIF trong chẩn đoán bệnh lao thấy rằng độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính ở khoảng tin cậy 95% lần lượt là 73% (57-84), 92% (87-96), 71% (59-81) và 93% (89-95), ngoài ra, độ nhạy của xét nghiệm Xpert MTB/RIF trong việc phát hiện kháng RMP là 75% (42-94, 95% CI) [32].

#### 1.2.3.4. X-quang phổi thường quy

Những hình ảnh trên X-quang phổi chuẩn gợi ý lao phổi hay gặp gồm [12, 33, 34]:

- Nốt: kích thước khác nhau, đường kính nốt kê ≤2 mm, 2 mm < đường kính nốt nhỏ ≤5 mm, 5 mm < đường kính nốt to ≤10 mm, có thể rải rác 2 phổi hoặc tập trung nhiều ở vùng đỉnh phổi.

- Thâm nhiễm: đám mờ đồng đều, hình “phế quản hơi”, đường kính >10 mm cho đến thùy viêm lao hoặc thâm nhiễm ở nhiều thùy; thường khu trú ở đỉnh phổi, dưới xương đòn, trên rãnh liên thùy giữa, hình dạng tròn, trái xoan, thâm nhiễm mây mù, thâm nhiễm tam giác.

- Hang: một hình sáng bờ khép kín kích thước to nhỏ khác nhau hoặc rất nhỏ tập trụng lại tạo hình “rỗ tổ ong” hoặc “ ruột bánh mì”. Khi hang thông với phế quản trên phim có thể thấy hình ảnh phế quản là hai đường mờ song song nối hang với cuống phổi. Hang mới có thành hang dày, hang cũ có thành hang mỏng. Phân loại hang lao dựa trên kích thước, hang nhỏ <2 cm, hang trung bình từ 2 cm đến <4 cm, hang lớn từ 4 cm đến <6 cm, hang khổng lồ ≥6 cm.

- Xơ: các dải mờ có đường kính rộng từ 0,5-1 mm, thường tạo giống “hình lưới” hoặc hình “vân đá”.

- Vôi hóa: đậm độ gần tương đương kim loại và chất cản quang, hoặc đậm hơn xương, là những nốt có đậm độ cao, ranh giới rõ, thường gặp ở những trường hợp lao ổn định hoặc lao cũ,…

Phân độ tổn thương trên X-quang theo Hiệp hội Lồng ngực Hoa Kỳ được công nhân bởi WHO và Hiệp hội chống Lao và bệnh phổi Quốc tế [33]:

- Độ I: tổn thương tối thiểu không hang, độ lan rộng của tổn thương không vượt quá khối lượng tổ chức phổi nằm trên khớp ức sườn thứ hai và gai sống lưng thứ tư.

- Độ II: tổn thương vừa phải, tổn thương gián đoạn rải rác, không vượt quá khối lượng một phổi hoặc đậm độ đồng nhất không vượt quá 1/3 khối lượng 1 phổi, tổng đường kính các hang <4 cm.

- Độ III: tổn thương rất quan trọng, rộng hơn độ II, tổng đường kính hang >4 cm.

Có thể nhấn mạnh vào một vài yếu tố X-quang cho phép hướng về chẩn đoán lao phổi là thường tổn thương ở 2 bên phổi, tổn thương ở đỉnh phổi, kết hợp di chứng màng phổi với tổn thương nhu mô [33].

Nghiên cứu của Trần Văn Việt (2017), X-quang phổi trong chẩn đoán lao phổi có độ nhậy rất cao 100% nhưng độ đặc hiệu không cao 11,54% [35]. Gamuchirai Tavaziva và cộng sự (2022) khi nghiên cứu về X-quang phổi trong chẩn đoán lao phổi thấy rằng ở điểm ngưỡng bệnh lao là 30, độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 87,7% [83,2-91,4%, 95% CI] và 64,3% [62,1-66,4%, 95% CI]; độ nhạy tương tự ở các điểm 15 là 88,1% [83,6-91,7%, 95% CI] và 45 là 86,6% [82,0 - 90,5%, 95% CI]; và độ đặc hiệu lần lượt là 57,9% [55,7-60,2%, 95% CI] và 69,9% [67,8-71,9%, 95% CI] [36].

#### 1.2.3.5. Xét nghiệm công thức máu

Người mắc bệnh lao phổi có thể thiếu máu mức độ nhẹ. Theo Võ Trọng Thành (2019) tỷ lệ bệnh nhân lao phổi thiếu máu ở nam giới là 71,76%; nữ giới là 70,37% [37]. Anirudh Mukherjee (2019) khi nghiên cứu về tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân lao phổi thấy 60% bệnh nhân bị thiếu máu nhẹ và có 56,9% bệnh nhân thiếu máu hồng cầu bình thường [38].

Số lượng bạch cầu và công thức bạch cầu có thể gợi ý cho thầy thuốc để nghĩ đến bệnh nhân mắc lao phổi. Trong lao phổi, số lượng bạch cầu có thể bình thường nhưng tỷ lệ bạch cầu lympho lại tăng cao [12]. Theo Võ Trọng Thành (2019) tỷ lệ bệnh nhân có bạch cầu bình thường là 53,17% [37].

### 1.2.4. Chẩn đoán xác định lao phổi

Chẩn đoán xác định lao phổi khi có tổn thương trên X-quang phổi nghi lao và một trong 2 tiêu chuẩn sau [1]:

- Có bằng chứng về sự có mặt của trực khuẩn lao trong bệnh phẩm lâm sàng như đờm, dịch phế quản, dịch dạ dày và các bệnh phẩm khác.

- Khi có các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng nhưng không xác định được trực khuẩn lao, chẩn đoán lao vẫn có thể xác định bằng tổng hợp các dấu hiệu lâm sàng cận lâm sàng của thầy thuốc được đào tạo chuyên khoa lao quyết định.

### 1.2.5. Phân loại chẩn đoán dựa theo xét nghiệm soi đờm trực tiếp tìm AFB

Dựa trên xét nghiệm soi đờm trực tiếp tìm AFB người ta chia thành lao phổi AFB (+) và lao phổi AFB (-) [1]:

- Lao phổi AFB (+): có ít nhất 1 mẫu đờm hoặc dịch phế quản, dịch dạ dày có kết quả soi trực tiếp AFB (+) tại các phòng xét nghiệm được kiểm chuẩn bởi CTCLQG.

- Lao phổi AFB (-): khi có ít nhất 2 mẫu đờm AFB (-), người bệnh cần được thực hiện quy trình chẩn đoán lao phổi AFB (-). Người bệnh được chẩn đoán lao phổi AFB (-) cần thoả mãn 1 trong 2 điều kiện sau:

+ Có bằng chứng trực khuẩn lao trong đờm, dịch phế quản, dịch dạ dày bằng phương pháp nuôi cấy hoặc các kỹ thuật mới như gene Xpert MTB/RIF.

+ Được thầy thuốc chuyên khoa chẩn đoán và chỉ định một phác đồ điều trị lao đầy đủ dựa trên (1) lâm sàng, (2) bất thường nghi lao trên X-quang phổi và (3) thêm 1 trong 2 tiêu chuẩn sau: HIV (+) hoặc không đáp ứng với điều trị kháng sinh phổ rộng.

### 1.2.6. Lao phổi kháng thuốc

#### 1.2.6.1. Định nghĩa lao phổi kháng thuốc

Trực khuẩn lao kháng thuốc: là trực khuẩn lao kháng với ít nhất 1 thuốc chống lao hàng một gồm Isoniazid (INH), Rifampicin (RMP), Pyrazinamide (PZA), Streptomycin (SM), Ethambutol (EMB) trở lên [39, 40].

#### 1.2.6.2. Phân loại bệnh nhân dựa trên tình trạng kháng thuốc

Dựa theo phân loại của WHO và các phân loại này không loại trừ lẫn nhau [1, 12, 41]:

- Kháng đơn thuốc (monoDR-TB): chỉ kháng với duy nhất một thuốc chống lao hàng một khác Rifampicin.

- Kháng nhiều thuốc (polyDR-TB): kháng với từ hai thuốc chống lao hàng một trở lên mà không kháng với Rifampicin.

- Lao kháng Rifampicin (RR-TB): kháng với Rifampicin, có hoặc không kháng thêm với các thuốc lao khác kèm theo (có thể là kháng đơn thuốc, kháng nhiều thuốc, đa kháng thuốc hoặc siêu kháng thuốc).

- Đa kháng thuốc (MDR-TB): kháng đồng thời với ít nhất hai thuốc chống lao là Isoniazid và Rifampicin.

- Tiền siêu kháng thuốc (preXDR-TB): lao đa kháng có kháng thêm với hoặc bất cứ thuốc nào thuộc nhóm Fluoroquinolone hoặc với ít nhất một trong ba thuốc tiêm hàng hai (Capreomycin, Kanamycin, Amikacin, chứ không đồng thời cả 2 loại thêm).

- Siêu kháng thuốc (XDR-TB): lao đa kháng có kháng thêm với bất cứ thuốc nào thuộc nhóm Fluoroquinolone và với ít nhất một trong ba thuốc tiêm hàng hai (Capreomycin, Kanamycin, Amikacin).

### 1.2.7. Các yếu tố thuận lợi gây bệnh lao phổi

Theo Nguyễn Văn Sáng, có một số yếu tố thuận lợi dễ gây bệnh lao phổi [12]:

- Nguời tiếp xúc gần với nguồn lây, nhất là trong thời gian dài và trực tiếp.

- Một số bệnh, một số trạng thái đặc biệt: người nhiễm HIV/AIDS, suy dinh dưỡng, phụ nữ có thai, nghiện rượu, người già, loét dạ dày – tá tràng, bệnh bụi phổi, bệnh phổi do virus, bệnh đái tháo đường,…

- Mức sống thấp, chiến tranh, căng thẳng tinh thần,…

- Một số công trình nghiên cứu đề cập vai trò của hệ HLA, Haptoglobulin,… trong cảm thụ với bệnh lao liên quan tới gen.

## 1.3. Dinh dưỡng bệnh nhân lao phổi

### 1.3.1. Khái niệm cơ bản về dinh dưỡng

Suy dinh dưỡng là thuật ngữ sử dụng để mô tả sự thiếu hụt, dư thừa hoặc mất cân bằng của nhiều loại chất dinh dưỡng, dẫn đến tác động bất lợi có thể đo lường được đối với thành phần, chức năng và biểu hiện lâm sàng của cơ thể; mặc dù những người bị suy dinh dưỡng có thể bị thiếu hoặc thừa dinh dưỡng, nhưng suy dinh dưỡng thường đồng nghĩa với sự thiếu hụt dinh dưỡng [42].

Tình trạng dinh dưỡng là kết quả của quá trình đưa vào, hấp thu và sử dụng các chất dinh dưỡng và có mối liên quan tới tình trạng sức khỏe.

### 1.3.2. Mối liên quan giữa dinh dưỡng và bệnh lao phổi

Từ lâu, người ta đã biết rằng có mối liên hệ giữa bệnh lao và suy dinh dưỡng. Suy dinh dưỡng làm tăng sự phát triển của bệnh lao phổi và bệnh lao phổi làm cho tình trạng suy dinh dưỡng trở nên tồi tệ hơn [3].

Khi mắc bệnh lao, các quá trình dị hóa gây suy kiệt cho bệnh nhân thường xảy ra trước cả khi được chẩn đoán [5, 7]. Tại thời điểm chẩn đoán, tỷ lệ trao đổi chất hoặc tiêu hao năng lượng khi nghỉ ngơi tăng lên, dẫn đến nhu cầu năng lượng tăng lên để đáp ứng nhu cầu trao đổi chất cơ bản của cơ thể. Đồng thời, năng lượng nạp vào có khả năng giảm đi do chán ăn liên quan là triệu chứng của bệnh lao [5, 6]. Sự kết hợp các quá trình này dẫn đến tình trạng giảm cân và cuối cùng là gầy mòn nếu năng lượng nạp vào không đủ hoặc năng lượng tiêu hao tăng.

Khi đã bị suy dinh dưỡng có nhiều khả năng lao phổi sơ nhiễm trở thành lao phổi hoạt động bởi phản ứng miễn dịch qua trung gian tế bào bị suy giảm. Trên thực tế, trong số những người mắc bệnh lao phổi sơ nhiễm, sự xuất hiện của tình trạng suy dinh dưỡng có thể là một tác nhân quan trọng cho sự tiến triển bệnh lao phổi [4].

## 1.4. Phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân

### 1.4.1. Chỉ số khối cơ thể

Chỉ số khối cơ thể (BMI) là phương pháp sử dụng chiều cao và cân nặng của một người trưởng thành đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người đó là thiếu cân, cân nặng bình thường, thừa cân hay béo phì. Chỉ số BMI của một cá nhân rất quan trọng trong việc xác định các vấn đề sức khỏe tiềm ẩn trong tương lai và đã được sử dụng rộng rãi như một yếu tố trong việc xác định các chính sách y tế công cộng khác nhau [43].

Chỉ số khối cơ thể của một người tính bằng cân nặng của người đó (kilogram) chia cho bình phương chiều cao (mét):

Đánh giá TTDD của người trưởng thành dựa vào phân loại BMI của WHO [44]:

- SDD độ III: BMI <16

- SDD độ II: BMI 16 – 16.99

- SDD độ I: BMI 17 – 18,49

- Bình thường: BMI 18,5 – 24.99

- Thừa cân – Béo phì: BMI ≥25

### 1.4.2. Phương pháp đánh giá dinh dưỡng chủ quan SGA

Phương pháp đánh giá dinh dưỡng chủ quan SGA (Subjective Global Assessment of nutritional status) là một công cụ đánh giá dinh dưỡng tổng thể về bệnh sử, khám thực thể của bệnh nhân và sử dụng các thông số lâm sàng để chẩn đoán SDD [45]. Các yếu tố cụ thể cần đánh giá gồm có:

- Lượng dinh dưỡng đưa vào: SDD xảy ra khi lượng dinh dưỡng đưa vào không đủ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng. SGA ước tính mức độ giảm lượng dinh dưỡng đưa vào so với thông thường của một cá nhân trong 2 tuần qua. Tất cả các nguồn đưa vào cần được xem xét gồm bổ sung dinh dưỡng qua đường miệng, dinh dưỡng qua đường dạ dày, dinh dưỡng ngoài đường tiêu hóa như truyền tĩnh mạch.

- Cân nặng: giảm cân khi năng lượng nạp vào không đủ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và được phân loại thành giảm cân không đáng kể (<5% trọng lượng cơ thể bình thường), giảm cân vừa phải (5%–10% trọng lượng cơ thể thông thường) và sụt cân trầm trọng (>10% trọng lượng cơ thể bình thường). Khoảng thời gian đánh giá giảm cân là trong 6 tháng qua.

- Triệu chứng: nhiều triệu chứng tiêu hóa dẫn đến giảm lượng ăn vào hoặc gợi ý khả năng hấp kém thu như đau khi ăn, chán ăn, nôn, buồn nôn, chứng khó nuốt, tiêu chảy, các vấn đề về răng, cảm thấy no nhanh chóng, táo bón. Các triệu chứng này thường xuất hiện khi giảm cân và cần giải quyết. Thời gian của các triệu chứng này cũng rất quan trọng. Nếu các triệu chứng tiêu hóa bình thường trong 2 tuần trước khi đánh giá, có khả năng tình trạng dinh dưỡng đã ổn định hoặc được cải thiện.

- Chức năng vận động: bệnh nhân SDD nặng thường bị mất khối lượng cơ đáng kể, điều này có thể làm giảm chức năng vận động. Ban đầu, dẫn đến việc không thể thực hiện các công việc nặng nhọc và khi tiến triển, có thể ảnh hưởng đến các hoạt động của cuộc sống hàng ngày. Tuy nhiên, việc mất chức năng vận động và/hoặc suy nhược cơ thể do các quá trình bệnh tiềm ẩn phải được phân biệt với việc thiếu hụt chất dinh dưỡng. Ví dụ, rối loạn thần kinh có thể làm giảm chức năng vận động. Cũng cần lưu ý rằng bệnh lý trước đó có thể dẫn đến chức năng vận động hạn chế, khối lượng cơ mất có thể sẽ tăng nhanh do không được vận động.

- Nhu cầu trao đổi chất: các tình trạng bệnh tật như bỏng, chấn thương đầu, phản ứng viêm hệ thống và nhiễm độc giáp có làm nhu cầu trao đổi chất tăng lên và do đó cần cung cấp nhiều chất dinh dưỡng để duy trì cân bằng trao đổi chất. Cần đánh giá mức độ dinh dưỡng đầy đủ ở những bệnh nhân mắc các bệnh này.

- Thăm khám lâm sàng: lượng cơ và lượng mỡ dự trữ là một khía cạnh quan trọng của SGA. Giảm lượng mỡ dự trữ là một dấu hiệu của sự mất cân bằng năng lượng. Lượng mỡ dự trữ được đánh giá tốt nhất qua đánh giá mắt trũng sâu và sờ nắn vùng cơ tam đầu cũng như mặt bên của vùng xương sườn và lưng dưới. Để đánh giá khối lượng cơ cần kiểm tra khu vực xung quanh vai, bao gồm cơ delta, bắp tay, cơ tam đầu, cơ ngực, cơ trên vai và cơ dưới vai. Không giống như mất khối lượng mỡ, teo cơ xảy ra do các nguyên nhân khác ngoài suy dinh dưỡng như lão hóa, suy mòn và liên quan đến việc không vận động.

SGA phân loại thành 3 nhóm không suy dinh dưỡng (SGA A), SDD nhẹ/trung bình (SGA B) hoặc SDD nặng (SGA C) [45]:

- SGA A: Giảm lượng thức ăn/lượng dinh dưỡng đưa vào tốt; <5% giảm cân; không có/các triệu chứng không ảnh hưởng đến lượng thức ăn đưa vào; không có hạn chế chức năng vận động; không bị thiếu hụt khối lượng mỡ hoặc cơ HOẶC đáp ứng một số tiêu chí của SGA B hoặc C nhưng gần đây đã ăn uống đầy đủ; tăng cân; cải thiện đáng kể các triệu chứng cho phép ăn uống đầy đủ; cải thiện đáng kể chức năng vận động; và thiếu hụt mãn tính về khối lượng mỡ và cơ nhưng gần đây cải thiện lâm sàng.

- SGB B: SDD nhẹ/trung bình giảm lượng thức ăn/lượng dinh dưỡng đưa vào; giảm 5% - 10% cân nặng; một số triệu chứng ảnh hưởng đến lượng thức ăn đưa vào; hạn chế chức năng vừa phải hoặc suy giảm gần đây; giảm nhẹ/trung bình lượng mỡ và/hoặc khối lượng cơ HOẶC đáp ứng một số tiêu chí của SGA C nhưng cải thiện (nhưng không đầy đủ) lượng ăn vào, gần đây cân nặng ổn định, giảm các triệu chứng ảnh hưởng đến tiêu hóa, ổn định chức năng vận động.

- SGA C: SDD nặng thiếu hụt lượng thức ăn/lượng dinh dưỡng đưa vào nghiêm trọng; đang giảm >10% cân nặng; các triệu chứng ảnh hưởng đáng kể đến lượng thức ăn/lượng dinh dưỡng đưa vào; suy giảm chức năng vận động nghiêm trọng HOẶC gần đây suy giảm đáng kể; dấu hiệu giảm mỡ và/hoặc giảm cơ rõ ràng.

### 1.4.3. Phương pháp hóa sinh

Phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng protein giúp xác định mức độ cung cấp và sử dụng Protein của cơ thể. Protein huyết thanh bình thường là 60 đến 80 g/l [46]. Tuy nhiên đây là xét nghiệm không đặc hiệu vì ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như lượng thức ăn của người bệnh, chuyển hóa cơ bản, tình trạng nhiễm khuẩn, stress, giảm tổng hợp protein hay mất Protein,… Trong nghiên cứu của Lê Thị Thủy năm 2019 thấy rằng 24,2% người mắc lao phổi bị SDD tính theo protein huyết thanh [10].

Xét ngiệm Albumin huyết thanh cũng là một xét nghiệm giá trị trong đánh giá TTDD. Thời gian bán hủy của Albumin khoảng 3 tuần và là một trong những thành phần Protein quan trọng nhất của huyết thanh. Vậy nên Albumin huyết thanh giảm khá muộn so với tình trạng giảm Protein nhưng độ đặc hiệu cao khá cao. Albumin huyết thanh giảm dưới 35 g/l được coi là SDD [47]. Theo Lê Thị Thủy (2019), tỷ lệ người lao mắc SDD tính theo Albumin huyết thanh là 65% [10].

# Chương 2 - ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

## 2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

### 2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán lao phổi mới tại Bệnh viện Phổi Hải Phòng từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 12 năm 2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân trên 15 tuổi.

- Bệnh nhân chẩn đoán lao phổi mới.

Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- Chẩn đoán xác định lao phổi khi có tổn thương trên X-quang phổi nghi lao và một trong 2 tiêu chuẩn sau [1]:

+ Có bằng chứng về sự có mặt của trực khuẩn lao trong bệnh phẩm lâm sàng như đờm, dịch phế quản, dịch dạ dày và các bệnh phẩm khác.

+ Khi có các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng nhưng không xác định được trực khuẩn lao, chẩn đoán lao vẫn có thể xác định bằng tổng hợp các dấu hiệu lâm sàng cận lâm sàng của thầy thuốc được đào tạo chuyên khoa lao quyết định.

- Chẩn đoán lao mới khi người bệnh chưa bao giờ dùng thuốc chống lao hoặc mới dùng thuốc chống lao dưới 1 tháng.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin.

### 2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Bệnh viện Phổi Hải Phòng.

Thời gian: nghiên cứu từ tháng 01 năm 2023 đến tháng 05 năm 2023.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang hồi cứu.

### 2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Phương pháp chọn mẫu: theo kỹ thuật không xác suất với mẫu thuận tiện.

Cỡ mẫu: ước tính 150 hồ sơ bệnh án đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

### 2.2.3. Biến số - chỉ số nghiên cứu

#### 2.2.3.1. Một số thông tin chung của bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi: được chia thành các nhóm <20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 và ≥60.

Giới: nam, nữ.

Địa chỉ theo khu vực: thành thị, nông thôn, hải đảo.

Nghề nghiệp: chia 7 nhóm nghề (nông dân, công nhân, lao động tự do, hưu trí, cán bộ - công chức, học sinh - sinh viên, nội trợ).

Tiền sử bản thân: đái tháo đường, tăng huyết áp, viêm dạ dày, HIV, COPD, dùng Corticoid kéo dài, Gút, viêm phế quản mạn, COVID-19.

Tiền sử gia đình có người bị mắc lao, tiền sử xã hội tiếp xúc với người bệnh lao.

#### 2.2.3.2. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu

Lý do vào viện: mệt mỏi, gầy sút cân, sốt, ho khan, ho khạc đờm, ho ra máu, đau ngực, khó thở.

Thời gian chẩn đoán bệnh: Thời gian từ khi có triệu chứng đến khi được chẩn đoán bệnh được chia thành trước 2 tháng, từ 2 đến 6 tháng và trên 6 tháng.

Triệu chứng toàn thân:

- Triệu chứng sốt: kiểm tra nhiệt độ sáng, chiều, tối bằng nhiệt kế. Mức độ không sốt ≤ 37 oC, sốt nhẹ 37,1 - ≤38 oC, sốt vừa 38,1 - ≤39 oC, sốt cao >39 oC [48].

- Triệu chứng mệt mỏi, ăn kém, gầy sút cân so với bình thường khi chưa bị bệnh.

- Triệu chứng da niêm mạc: bình thường, vàng, nhợt, xạm.

- Phân loại mức độ SDD theo BMI [44]:

+ SDD độ III: BMI <16

+ SDD độ II: BMI 16 – 16.99

+ SDD độ I: BMI 17 – 18,49

+ Bình thường: BMI 18,5 – 24.99

+ Thừa cân – Béo phì: BMI ≥25

Triệu chứng cơ năng:

- Ho: đặc điểm ho (ho khan, ho có đờm, ho ra máu).

- Mức độ ho ra máu và thời gian ho máu [12]: ho ra máu nhẹ (số lượng máu ho ra ít, chỉ vài ml đến dưới 50 ml trong 24 giờ), ho ra máu trung bình (số lượng máu ho ra từ 50ml đến dưới 200 ml trong 24 giờ), ho ra máu nặng (số lượng máu ho ra trên 200 ml trong 24 giờ).

- Khó thở.

- Đau ngực.

Triệu chứng thực thể hô hấp: hội chứng 3 giảm, hội chứng đông đặc, sự biến dạng lồng ngực, các tiếng phổi bệnh lý (ran ẩm, ran nổ, ran rít, ran ngáy).

#### 2.2.3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu

Xét nghiệm gene Xpert MTB/RIF: Xét nghiệm giúp chẩn đoán xác định lao phổi nhờ tìm đoạn gen IS 6110, đặc biệt là tìm đoạn gene rpoB trong chẩn đoán vi khuẩn lao kháng RMP được thực hiện tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Phổi Hải Phòng. Kết quả trả về là không có MTB, có MTB không kháng RMP, có MTB kháng RMP.

Nuôi cấy vi khuẩn lao và làm kháng sinh đồ: Nuôi cấy đờm tìm vi khuẩn lao và định danh bằng kỹ thuật BACTEC MGIT trên hệ thống BACTEC MGIT 960 tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Phổi Hải Phòng, Xác định tính nhạy cảm của các chủng vi khuẩn MTB được phân lập trên hệ thống BACTEC MGIT 960 tại khoa Vi sinh và Labo lao chuẩn quốc gia – Bệnh viện Phổi Trung Ương. Kết quả sẽ trả lời nhạy hay kháng với các thuốc RMP, SM, INH, EMB.

Phân loại tổn thương trên X-quang phổi thường quy hay gặp [12, 33, 34]:

- Nốt: có đậm độ khác nhau, đường kính ≤10 mm.

- Thâm nhiễm: đám mờ đồng đều, đường kính >10 mm.

- Hang: một hình sáng bờ khép kín kích thước to nhỏ khác nhau. Phân loại hang lao dựa trên kích thước, hang nhỏ <2 cm, hang trung bình từ 2 cm đến <4 cm, hang lớn từ 4 cm đến <6 cm, hang khổng lồ ≥6 cm.

- Xơ: là những đường mờ có thể gây co kéo rốn phổi và các tổ chức xung quanh, rộng từ 0,5-1mm thẳng hoặc cong.

- Vôi hoá: là những nốt có đậm độ cao như xương.

Phân mức độ lan rộng của tổn thương trên X-quang phổi thường quy [33]:

- Độ I: tổn thương tối thiểu không hang, độ lan rộng của tổn thương không vượt quá khối lượng tổ chức phổi nằm trên khớp ức sườn thứ hai và gai sống lưng thứ tư.

- Độ II: tổn thương vừa phải, tổn thương gián đoạn rải rác, không vượt quá khối lượng một phổi hoặc đậm độ đồng nhất không vượt quá 1/3 khối lượng 1 phổi, tổng đường kính các hang <4 cm.

- Độ III: tổn thương rất quan trọng, rộng hơn độ II, tổng đường kính hang >4 cm.

Đánh giá về vị trí tổn thương trên X-quang phổi: theo Đỗ Đức Hiển lấy đường ngang đi qua rốn phổi chia thành: vùng trên, vùng dưới, cả trên và dưới [33].

Các xét nghiệm thăm dò khác:

- Phân loại mức độ thiếu máu theo nồng độ huyết sắc tố Hemoglobin [49]:

+ Thiếu máu nặng: Hemoglobin <60 g/l.

+ Thiếu máu vừa: Hemoglobin 60 - <90 g/l.

+ Thiếu máu nhẹ: Hemoglobin 90 - <120 g/l.

+ Không thiếu máu: Hemoglobin ≥120 g/l.

- Phân loại mức độ nhiễm trùng theo số lượng bạch cầu [50]:

+ Giảm: số lượng bạch cầu <4 G/L

+ Bình thường: số lượng bạch cầu 4 - 10 G/l,

+ Tăng: số lượng bạch cầu >10 G/l

- Công thức bạch cầu.

- Hóa sinh máu: Định lượng Albumin, Protein, men gan (SGOT, SGPT), chức năng thận (Ure, Creatinin).

### 2.2.4. Phương pháp thu thập thông tin

Thu thập thông tin từ hồ sơ bệnh án lao phổi mới lưu tại phòng Kế hoạch tổng hợp Bệnh viện Phổi Hải Phòng đối với những bệnh nhân vào viện từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 12 năm 2022 về tên, tuổi, giới, địa dư, nghề nghiệp, lý do vào viện, tiền sử bệnh khác, tiền sử gia đình, tiền sử xã hội, triệu chứng cơ năng, triệu chứng toàn thân, triệu chứng thực thể, đặc điểm X-quang, kháng sinh đồ. Ghi chép kết quả tỉ mỉ, chính xác, trung thực theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

### 2.2.5. Sai số và khống chế sai số

#### 2.2.5.1. Sai số trong nghiên cứu

Sai số ngẫu nhiên: sai số do chọn mẫu.

Sai số hệ thống: sai số trong quá trình thu thập số liệu và do đo lường như ghi sai số liệu, ghi thiếu số liệu, phiếu xét nghiệm không đầy đủ thông tin, sai số do ghi sai thông tin đối tượng nghiên cứu, sai số trong quá trình nhập liệu.

#### 2.2.5.2. Biện pháp khống chế sai số

Biện pháp khắc phục sai số ngẫu nhiên: Dùng test thống kê đúng, tìm các giá trị ngoại lai.

Biện pháp khắc phục sai số hệ thống:

- Nhập liệu chính xác, cẩn thận.

- Kiểm tra chặt chẽ quá trình thu thập số liệu, kiểm tra ngẫu nhiên thông tin của 10% phiếu đã thu thập nếu phát hiện sai sót từ 10% thì làm lại toàn bộ phiếu.

### 2.2.6. Phương pháp xử lý, phân tích số liệu

Số liệu được nhập, xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 27.

Các test sử dụng trong y học: tính tỷ lệ %, test để so sánh 2 tỷ lệ, tính và so sánh hai trị số trung bình bằng test T, mức ý nghĩa thống kê p <0,05.

### 2.2.7. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu được Hội đồng khoa học trường Đại học Y Dược Hải Phòng xét duyệt và sự cho phép của Lãnh đạo Bệnh viện Phổi Hải Phòng.

Các thông tin của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu được giữ bí mật theo quy định.

Đảm bảo tính trung thực của thông tin của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khoẻ cho bệnh nhân, không nhằm mục đích nào khác.

# Chương 3 – KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

## 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng tham gia nghiên cứu

### 3.1.1. Phân bố theo tuổi và giới

**Bảng 3.. Phân bố theo tuổi và giới**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giới**  **Tuổi** | **Nam** | | **Nữ** | | **Tổng** | | **p**  **(1-2)** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| < 20 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 - 29 |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 - 39 |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 – 49 |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 – 59 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  |  |  |  |  |  |  |
| Tuổi trung bình |  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:

### 3.1.2. Phân bố theo nghề nghiệp

**Bảng 3.. Phân bố theo nghề nghiệp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Nghề nghiệp** | **n** | **%** |
| Nông dân |  |  |
| Công nhân |  |  |
| Lao động tự do |  |  |
| Cán bộ công chức |  |  |
| Học sinh – Sinh viên |  |  |
| Nội trợ |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

### 3.1.3. Phân bố theo khu vực

**Bảng 3.. Phân bố theo khu vực**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Khu vực** | **n** | **%** |
| Thành thị |  |  |
| Nông thôn |  |  |
| Hải đảo |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

### 3.1.4. Tiền sử bệnh lý và tiền xử tiếp xúc với người mắc lao

**Bảng 3.. Tiền sử bệnh lý**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiền sử bệnh lý** | **n** | **%** |
| Đái tháo đường |  |  |
| Tăng huyết áp |  |  |
| Viêm dạ dày |  |  |
| HIV |  |  |
| Dùng Corticoid kéo dài |  |  |
| Viêm phế quản |  |  |
| Covid-19 |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Tiền sử tiếp xúc với người mắc lao**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiền sử** | **n** | **%** |
| Từng tiếp xúc với người mắc lao |  |  |
| Chưa từng phát hiện tiếp xúc với người mắc lao |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

### 3.1.5. Phân bố theo lý do vào viện

**Bảng 3.. Phân bố theo lý do vào viện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Lý do vào viện** | **n** | **%** |
| Mệt mỏi |  |  |
| Gầy sút cân |  |  |
| Sốt |  |  |
| Đau ngực |  |  |
| Khó thở |  |  |
| Ho khan |  |  |
| Ho có đờm |  |  |
| Ho ra máu |  |  |

Nhận xét:

### 3.1.6. Thời gian chẩn đoán bệnh

**Bảng 3.. Thời gian chẩn đoán bệnh**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Thời gian** | **n** | **%** |
| Trước 2 tháng |  |  |
| Từ 2 đến 6 tháng |  |  |
| Trên 6 tháng |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

## 3.2. Đặc điêm triệu chứng lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

### 3.2.1. Triệu chứng toàn thân

Bảng 3.. Triệu chứng toàn thân

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Triệu chứng** | | **n** | **%** |
| Sốt | Sốt nhẹ |  |  |
| Sốt vừa |  |  |
| Sốt cao |  |  |
| Da niêm mạc | Bình thường |  |  |
| Vàng |  |  |
| Nhợt |  |  |
| Xạm |  |  |
| Mệt mỏi, ăn kém | |  |  |
| Gầy sút cân | |  |  |

Nhận xét:

Bảng 3.. Tình trạng BMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **BMI** | **n** | **%** |
| <16 |  |  |
| 16 đến 16.99 |  |  |
| 17 đến 18,49 |  |  |
| 18,5 đến 24.99 |  |  |
| ≥25 |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Mối liên quan giữa tình trạng BMI và thời gian chẩn đoán bệnh**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thiếu máu**  **BMI** | **Tổng** | | **Trước 2 tháng** | | **Sau 2 tháng** | | **OR** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| <18.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| ≥18.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:

### 3.2.2. Triệu chứng cơ năng

**Bảng 3.. Triệu chứng cơ năng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Triệu chứng** | **n** | **%** |
| Ho khan |  |  |
| Ho có đờm |  |  |
| Ho ra máu |  |  |
| Khó thở |  |  |
| Đau ngực |  |  |

Nhận xét:

### 3.2.3. Triệu chứng thực thể

**Bảng 3.. Triệu chứng thực thể**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Triệu chứng** | **n** | **%** |
| Có ran |  |  |
| Ran ẩm |  |  |
| Ran nổ |  |  |
| Ran rít |  |  |
| Ran ngáy |  |  |
| Hội chứng 3 giảm |  |  |
| Hội chứng đông đặc |  |  |
| Biến dạng lồng ngực |  |  |

## 3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

### 3.3.1. X-quang phổi

**Bảng 3.. Mức độ tổn thương trên X-quang phổi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Mức độ tổn thương** | **n** | **%** |
| Độ 1 |  |  |
| Độ 2 |  |  |
| Độ 3 |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Đặc điểm vị trí tổn th­ương trên X-quang phổi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Vị trí tổn thương** | | **n** | **%** |
| Bên tổn thương | Bên phải đơn thuần |  |  |
| Bên trái đơn thuần |  |  |
| Cả hai bên |  |  |
| Tổng |  |  |
| Vùng tổn thương | Phần cao đơn thuần |  |  |
| Phần thấp đơn thuần |  |  |
| Cả phần cao và phần thấp |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Hình ảnh tổn thư­ơng trên X-quang phổi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Đặc điểm** | | **n** | **%** |
| Tổn th­ương cơ bản | Thâm nhiễm |  |  |
| Nốt |  |  |
| Hang |  |  |
| Xơ |  |  |
| Vôi hoá |  |  |
| Dạng tổn thương | Đơn độc |  |  |
| Phối hợp |  |  |

Nhận xét:

### 3.3.2. Xét nghiệm huyết học

**Bảng 3.. Số lượng bạch cầu, tỷ lệ NEU và LYM trong máu ngoại vi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Xét nghiệm** | | **n** | **%** |
| Bạch cầu (G/L) | <4.0 |  |  |
| 4.0 đến <10.0 |  |  |
| 10.0 đến <15 |  |  |
| ≥15 |  |  |
| Tổng |  |  |
| Tỷ lệ bạch cầu NEU (%) | <45 |  |  |
| 45-75 |  |  |
| >75 |  |  |
| Tỷ lệ bạch cầu LYM (%) | < 20 |  |  |
| 20 – 40 |  |  |
| > 40 |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Số lượng hồng cầu và lượng Hb trong máu ngoại vi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Xét nghiệm** | | **n** | **%** |
| Hồng cầu (T/L) | ≤2.00 |  |  |
| ≥2,01 đến 3.00 |  |  |
| >3.00 đến 3.99 |  |  |
| ≥ 4.00 |  |  |
| Tổng |  |  |
| Lượng Hb (g/L) | <60 |  |  |
| 60 đến <90 |  |  |
| 90 đến <120 |  |  |
| >120 |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Mối liên quan giữa gầy sút cân và tình trạng thiếu máu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thiếu máu**  **Gầy sút cân** | **Tổng** | | **Có** | | **Không** | | **OR** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| Có |  |  |  |  |  |  |  |
| Không |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Mối liên quan giữa tình trạng BMI và tình trạng thiếu máu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thiếu máu**  **BMI** | **Tổng** | | **Có** | | **Không** | | **OR** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| <18.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| ≥18.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:

### 3.3.3. Xét nghiệm đờm

**Bảng 3.. Xét nghiệm gene Xpert/RIF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Gene Xpert** | **n** | **%** |
| Không có MTB |  |  |
| Có MTB không kháng RMP |  |  |
| Có MTB kháng RMP |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

## 3.4. Đặc điểm kháng thuốc lao hàng 1 của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.. Kết quả kháng thuốc chung**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng nghiên cứu**  **Kháng thuốc** | **n** | **%** |
| Có |  |  |
| Không |  |  |
| Tổng |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Kết quả kháng thuốc từng loại**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kháng thuốc lao** | **n** | **%** |
| RMP |  |  |
| INH |  |  |
| SM |  |  |
| EMB |  |  |

Nhận xét:

**Bảng 3.. Mối liên quan giữa tình trạng BMI và tình trạng kháng thuốc**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kháng thuốc**  **BMI** | **Tổng** | | **Có** | | **Không** | | **OR** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| <18.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| ≥18.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:

# Chương 4 – BÀN LUẬN

Suy dinh dưỡng thường gặp ở đối tượng người bệnh lao. Trong những năm, gần đây, tầm quan trọng cửa việc đánh giá dinh dưỡng trên người bệnh được nhấn mạnh bởi rất nhiều những nghiên cứu cho thấy tình trạng suy dinh dưỡng kết hợp với sự gia tăng nguy cơ bệnh tật và tử vong, Vì vậy, việc đánh giá định kỳ tình trạng dinh dưỡng và thực hiện các phép đo thích hợp có vai trò quan trọng trong việc cải thiện kết quả lâm sàng ở người bệnh đặc biệt BN lao.

Sự tác động qua lại giữa lao và suy dinh dưỡng đã được đề cập qua nhiễu nghiên cứu, trong đó nghiên cứu của Lonaroth.K (2010), tổng hợp của 6 nghiên cứu được tiến hành tại nhiều nước trên cho thấy có một mối liên chặt chẽ giữa SDD vả tỷ lệ mắc lao. Lao dẫn tới suy dịnh đường và suy dinh dưỡng làm tăng khả năng mắc lao. Tình trạng suy dinh dưỡng trong bệnh nhân lao đã được đề cập tới nhiều nghiên cứa, ở các nước đang phát triển cũng như các nước phát triển. Nhiều nghiên cứu đã chứng mình dinh dưỡng tốt năng cao sức để kháng của cơ thể chống lại bệnh tật, việc cung câp dịnh dưỡng đầy đủ, hợp lý đã giúp tăng cường miễn dịch rút ngắn thời gian điều tri kháng sinh, giảm biến chứng, rút ngắn thời gian nằm viện, chi phí điều trị, giảm tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân lao.

## 4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Tuổi là một trong những yên tố quan trọng trong nghiên cứu về lao vì tuổi có mối tương quan giữa tình trạng sức khỏe vả các tác nhân gây bệnh lao, đây là giai đoạn các bệnh mạn tính bắt dẫu xuất hiện như đái tháo đường, loát dạ dày tá tràng, đồng thời các thói quen như uống rượu, thuốc lá cũng như tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ khác làm tăng nguy cơ chuyển lao sơ nhiễm sang lao bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy sự thay đổi quan sát về BMI ở những bệnh nhân dưới 65 tuổi và trên 65 tuổi (47.7% so với 51.2%) mặc dù sự khác biệt không có ý nghĩa thống kế tuy nhiên lý giải cho sự khác nhau là do hệ thống miễn dịch của người trẻ nói chung mạnh hơn người giả đồng nghĩa với khả năng chịu đựng của người trẻ và khả năng cân nặng tốt hơn so với người già.

380 người bệnh được phỏng vấn có tuổi từ 18 tới 85 tuổi, tuổi trung bình là 59,2 + 16, khả tương đồng với các nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước như tác giả Dương Quang Tuấn và cộng sự (2015) có tuổi trung bình là 51,6 + 17,3.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ nam nữ trong nghiên cứu là 2.3/1 tương tự với tình hình dịch tễ bệnh lao tại Việt Nam là 2,5/1, trong đó nam giới là 265 chiếm tỷ lệ 69,7% nữ giới là 115 chiếm tỷ lệ 30.3%. Tương đương với tác giả Dương Quang Tuấn vả cộng sự (2015) trên 101 bệnh nhân lao điều trị tại Bệnh viện Trung ương Huế có tỷ lệ nam là 68,3% và nữ là 31.7% nhưng cao hơn của các tác giả nước ngoài như Dodor E (2008) nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân lao mới tại Ghana trong 560 bệnh nhân có 64,74% bệnh nhân là nam và 35,2% là nữ. Nam giới hường liên quan nhiều hơn đến hoạt động gắng sức, tiếp xúc với nhiều yếu tổ nguy cơ như hút thuốc, uống rượu và sự xuất hiện triệu chứng không, điển hình khiến nữ giới ít đi khám vỉ triệu chứng của bệnh lao. Ngoài ra, số bệnh nhân nữ mắc lao trên thể giới thường mắc lao cao hơn sự khác biệt này là do một phần hầu hết phụ nữ: Việt Nam không hút thuốc lá nên tỉ lệ mắc lao thấp hơn so với phụ nữ trên thể giới.

Ti lệ SDD theo BMI ở nhóm bệnh nhân nam lả 49,1% bệnh nhân nữ tuổi là 47.0 %. Kết quả này tương đồng nghiên cứu của Dodor, E. (2008) với tỉ lệ nam giới là 49% vả nữ giới là 51% mặc dù sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Đa số bệnh nhân sống ở nông thôn chiếm tỉ lệ 60 5%. Phần lớn bệnh nhân có nghề nghiệp viên chức, hưu trí, công nhân (43.9%), tiếp đến là đối tượng lao động tự (33,99%), thấp nhất là đối tượng học sinh, sinh viên (10,0%). Điều này phủ hợp với đặc điểm về dân số và phát triển kinh tế của nước ta, nơi chủ yếu sống bằng nghề nông và để giải thích cho việc (81,1%) đổi tượng tham gia nghiên cứu của chúng tôi cổ trình độ học vấn là dưới cấp 3 và 7.3% số BN thuộc hộ nghèo.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy đa số bệnh nhân đã lập gia định (75,3%), có 94 trường hợp là chưa lập gia đỉnh hoặc ly hôn/góa (24,7%).

Nghiên cứu về kiến thúc của người bệnh về dinh dưỡng khi vào viện cho thấy trong tổng số 380 người bệnh tham gia nghiền cứu chỉ có 87 người bệnh (22.9%) có kiến thức về dinh dưỡng cho người bệnh lao. Đánh giá về các khó khăn khi cải thiện tình trạng dinh dưỡng cho người bệnh, các cán bộ y tế trong nghiên cứu của Trần Khánh Thu cho rằng khó khăn chủ yếu đo kiến thức của người bệnh về dinh dưỡng còn thiếu chiếm 92,3%. Điều này cho thầy rằng cần đa đạng hơn những phương pháp tư vấn cũng như phối hợp các phương pháp để đạt hiệu cao trong công tác truyển thông. giáo dục sức khỏe. Việc phối hợp của nhiều ban ngành trong công cuộc quản lí bệnh nhân lao là vô cũng cần thiết. Không chỉ dùng lại ở quản 1í các bệnh nhân lao tạ bệnh viện mà còn tại cộng đẳng. Sự thay đỗi kiến thức về chế độ ăn cho người bệnh phải được quan tâm từ chỉnh bệnh nhân và các đổi tượng chăm sóc họ vả các biện pháp truyền thông, giáo dục sức khỏe phải được chú trọng và đưa ra các biện pháp hợp lí.

Nghiên cửu này của chúng tôi cũng làm tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo, trong việc tầm soát đánh giá tình trạng dịnh dưỡng của toàn bộ các người bệnh lao nói riêng cũng như toàn bộ người bệnh nhập viện Bệnh viện Phổi Hải Phòng trong những năm tiếp theo.

## 4.2. Tình trạng dinh dưỡng người bệnh lao phối

Tùy theo cách đánh giá, phân loại suy dinh dưỡng khác nhau nhưng các nghiên cứu trong và ngoài nước đến cho một nhận định thống nhất à tình trạng suy dịnh dưỡng người bệnh trong bệnh viện là một vấn đề phổ biển ở các quốc gia đã và đang phát triển trên thể giới với tỷ lệ từ 20-50%. Tỷ lệ này tăng cao hơn ở một số nhóm đối tượng như người cao toổi, người bệnh chăm sóc tích cực, mắc bệnh ung thư, bệnh đường tiêu hóa, một số bệnh mạn tính (bệnh phối tắc nghẽn mạn tính, suy thận mạn, suy gan mạn...), người bệnh đại phẫu. Các nghiên cứu quốc gia tại Anh cho thấy, tỷ lệ suy dinh dưỡng gặp ở khoảng 1⁄2 số người bệnh nhập viện. Suy dinh dưỡng phổ biển ở hầu hết các lứa tuổi và các nhóm bệnh. Tuy nhiên, nhóm đối tượng trên 65 tuổi cổ tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn so với nhóm dưới 65. Các bệnh có tỷ lệ suy dinh dưỡng cao là bệnh đường tiêu hóa (41%), ung thư (40%), bệnh lý thần kinh (31%). Theo Hiệp hội dinh dưỡng lâm sàng vả chuyển hóa Châu Âu, tỷ lệ suy dịnh dưỡng chiếm 20-60% người bệnh nằm viện và có đến 30-90% bị mất cân đối trong thời gian điều trị, trong đó tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) ở người bệnh phẫu thuật là 40-50%. Kết quả nghiên cứu tại Tây Ban Nha cho biết tỷ lệ suy dinh dưỡng gặp ở khoảng 50% số người bệnh ngoại khoa. Nhóm người bệnh có tình trạng dinh dưỡng tốt có thời gian nằm viện ngắn hơn so với nhóm người bệnh suy dinh dưỡng.

Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc suy dinh đường của người bệnh tại bệnh viện dao động khác nhau tùy theo từng loại bệnh ý, phụ thuộc vào các ngưỡng giá trị của các công cụ đánh giá. Theo nghiên cúu của Viện Dinh dưỡng có tới 60% BN ở Việt Nam bị suy dinh dưỡng khi nằm viện. Đặc biệt, nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai, trong số 308 người bệnh diễn trị ở khoa Tiêu hóa và Khoa Nội tiết thì có đến 71.9% bị suy dinh dưỡng. Một số trường hợp bệnh lý nặng như người bệnh phẫu thuật gan mật tụy, người bệnh ăn qua sonde dạ dày, tỷ lễ suy dình dưỡng có thể chiếm tới 70%. Thời gian nằm viện kéo dài có liên quan chặt chẽ với tình trạng dinh dưỡng. Đặc biệt hiện nay số người cao tuổi điều trị các bệnh mãn tính liên quan đến dinh dưỡng ngày càng gia tăng. Suy dịnh dưỡng gặp khá cao ở BN ung thư, người bệnh mắc các bệnh lý ngoại khoa nhưng gặp thấp hơn ở người bệnh điẫu trị nội khoa.

### 4.2.1. Tình trạng dịnh dưỡng của bệnh nhân lao theo chỉ số BMI

BMI là một các chỉ số quan trọng việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng đối

với BN 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 cắn bộ y tế đánh giá được tỉnh trạng dinh dưỡng đưa ra chế độ điều trị và chế độ đình dưỡng hợp lí. Kết quả BMI giúp cho NVYT để dàng phản loại NB theo đối tình trạng tăng cần và đấp ứng điều trị với thuốc lao. Khí nhập viện BN thường trong tình trạng sút cân đo ảnh hướng cửa tình trạng bệnh, chức năng gan suy giảm, khả năng hấp thụ các chất dinh duỡng kếm vã tác hại của thuốc ho cũng như tâm lí lo lắng và thối quen sinh hoạt không tốt như sử đựng rượu bia hút thuốc lá. Cân nặng của bệnh nhân tăng là dẫu hiệu cho thấy bệnh nhân đáp ứng ứng với phác đỏ điền trị nhanh chông cải thiện tình trạng bệnh. Ngược lại tình trạng thiểu tăng cân hay sút cân là đấu hiệu cho thấy bệnh nhân không đáp ứng với phác đồ điểu trị, tình trạng sức khỏe suy giă: Một số nghiễn cứu của cắc tắc giá Hannihan. CC và cộng sự và Khan. A và cộng sự chứng tô rằng suy dinh dưỡng hay sự thiếu tăng cân trong cu trình điều trị lâm gia tăng tình trạng nặng của bệnh, giám đáp ứng điều trị và tăng nguy cơ từ vong. BMI tăng trước khi ra viện cho thấy hiệu quả của việc châm sóc về chế độ n, cũng như sự phối hợp trong tư vấn dinh dưỡng của nhân viên y tế, người bệnh, hiệu quả của việc sử dụng thuốc bảo vệ chức năng gan, viamin và đáp ứng thuốc lao trong quả trình điều trị cũng như thay đối các thôi quen sinh hoạt nhận thức tằm quan trọng của bệnh với súc khỏe.

Theo các tác giá Podetwis LS nghiền cứu về tác động của suy dinh dưỡng tối biểu hiện lâm sàng và lên cửu về bổ sung các chất đình đường cho người dang điều trị lao lệ tử vong ở bệnh nhẫn lao năm 2011 vả tắc giả Sinclair và công sự m säm 2017 cho thấy ý nghĩa của đỉnh đường trong điều trị lao. Khi được cung cấp đầy đủ các chất dinh đường các ý tổ vĩ lượng giớp bệnh nhân lao tăng khả năng miễn địch, đáp ứng tất phác đồ điều tr, hỗ trợ chức năng gan và tránh dẫn tới tình trạng say dinh dưỡng, sút cân trong thời gian mắc bệnh. BMI >18,5 giúp lâm giảm tình trạng mắc bệnh và nguy cơ tử vong.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trung bình BMI của đổi tượng nghiền cứu đạt mmúc rất thấp chỉ cô 17.23; kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thủy Dương (2007) là 17,92; điều đó cho thấy đối với những người bệnh lao cần được quan tâm hơn nữa để bù đp cho quá trinh chống đỡ bệnh tật trong thời gian điều trị lâu dải cũng như sau quá trình điều trị.

Kết quả đánh giá 380 bệnh nhân có 184/380 (48,456) NB lao được đánh giá là SDD, trong đỏ gẩy độ 1, độ 2, độ 3 chiếm tỷ lệ lần lượt lã 28.2%; 16,3%; 3.9%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Dương Quang Tuấn (2015) bệnh nhân ở mức trong đó gầy độ 1. độ 2, độ 3 chiếm tỷ lệ lần lượt là 26,7%; 12.9%; 9,9%; nghiên cứu của Dodor, E. (2008), bệnh nhân ở mức gẫy chiếm 51%, trong đó sấy chiếm 49; SẦy độ 1.23 chiếm lần lượt là 24%, 12% và 15%, nghiên cửu của Abdirdhman (200), bệnh nhân ở mức gẩy chiếm 57%, trong đó gẩy độ 12.3 chiếm lần lượt là 22%, 149, 219 [39][40]. Tuy vậy, kết quả nghiền cứu không tương đồng so với nghiên cửu của Nguyễn Thị Thủy Dương (2007) là 62,7%, Nguyễn Thị Xuân Ảnh (2009), với 84% bệnh nhân vào viện với SDD theo BMI [50]{51]. Nghiền cứu của Đỗ Thị Ngọc Diệp và cộng sự đánh giá TTDD bằng nhiễu phương pháp khác nhau trên 200 người bệnh nội rủ tại Bệnh viện Thắng nhất thành phổ Hỗ Chỉ Minh năm 2012 bao gầm các chuyên Khoa: Y học cỗ truyền, Tiêu hóa, Hô hắp, TÌm mạch Thận cho thấy, tỉ lệ SDD đánh giá theo phương pháp khác nhau thỉ cho kết quả khác nhau, đánh giá theo BMI tỉ lệ người bệnh SDD chỉ cổ 10, nhưng theo, phương pháp SGA, tỉ lệ nãy là 34,6% thấp hơn so với nghiên cứu của chủng tôi có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi trên người bệnh lao có thể cổ tình trạng bệnh nặng hơn. Điễu này cảng chứng tỏ đánh giá TTDD trên đổi tượng người bệnh chỉ bằng BMI thỉ chưa toàn diện và đầy đủ. Theo kết quá nghiên của Phạm Thu Hương và Nghiêm Nguyệt Thu tại Bệnh viện Bạch Mai đánh giá TTDD của bệnh nhân khoa Tiểu hóa và Nội tiế theo BMI cho thấy tỷ lệ bệnh nhân SDD có BMI đưới 18,5 của 2 khoa là 26,7%, thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi đó đổi tượng, mức độ và tính chất bệnh 2 khoa nảy khác nghiên cứu của chúng tôi. Một nghiên cứu được tiến hành tại Trùng tâm Y học hạt nhân và Ung bướu Bệnh vện Bạch Mai năm 2012 trên 70 bệnh nhân ung thư đại trực trầng nhập viện trong vòng 48 giờ cũng của tác giả Phạm Thị Thu Hương và cộng sự cho thấy, BMI<18,5 ở đổi tượng bệnh nhân nảy là 5§,696[53], cao hơn kết quá của chúng tôi là 48.4% có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tối lä toàn bộ bệnh nhân lao còn trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hương là trên đối tượng ung thư đại trắng và cỡ mẫu nhỏ.

Một số nghiên cứu của các ác giả nước ngoài cũng cho những nhận định tương tự. Tỷ lệ nảy ở người bệnh lao theo chỉ số BMI có thể dao động trong khoảng 20-60% tủy theo nghiên cứu. Một nghiên cứu tại Nepal cho thấy, tý lệ này là 28.3% [54]. Còn một nghiên cứu khác tại Malawy cho biếttỷ lệ này là 28.3%.

Một số tắc giả nhận định chỉ số BMI là công cụ đơn giản để đánh giá nhưng nhiễu trường hợp không đủ độ nhạy để đánh giá tổng thể tình trạng dinh dưỡng người bệnh nằm viện. BMI nhiều khi không tương ứng vớ dấu hiệu lâm sàng các chỉ số hóa sinh. Một số tắc giá khi so sánh tình trạng đình đường theo sắc cách đánh giá khác nhau đãcho thấy BMI không phải là một phương pháp thích hợp để đánh gi tác động của suy dịnh dưỡn ở người bệnh nhập viện so với thang phân loi SGA.

Hiện nay rất nhiều nơi sử đụng chỉ số BMI đánh giá TTDD của người bệnh có thể nói, căn cử vào BMI, tuổi, giới công thêm các yên tổ gây tiêu tốn năng lượng có thể xác định cơ cấu và xây dựng khâu phần cho người bệnh một cách hợp lý, tuy nhiên nếu người bệnh cô phù không do yếu tố đỉnh dưỡng thỉ căn cứ vào BMI sẽ khổ xác định nhủ cầu năng lượng, Thao kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đỗ Huy và Nguyễn Thị Lâm năm 2009 tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương có tới 35% bệnh nhân vì lý đo bệnh tật không thể đo và cân được cần nặng và chiều cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi có đến 115/380 chiếm 30,2% người bệnh SDD theo phương pháp SGA có BMI trên 18,5, Từ những kết quả nghiên cửa trên chúng tôi thông nhất quan điểm cho rằng đánh giá bằng chỉ số BMI chưa hoàn toàn thỉch hợp, chưa phản ánh hết được các yêu tổ nguy cơ ảnh hưởng đến 'TTDD của NB đặc biệt là trên đối tượng người bệnh lao.

Tuy nhiên, hẳu hết các nghiên cứu đều thống nhất rằng dinh dưỡng tốt cô vai trò quan trọng trong cải thiện tình trạng bệnh lý ở người bệnh lao. Suy dinh dưỡng là một trong những yếu tổ tiên lượng tử vong mạnh nhất ở người bệnh lao. Việc cảnh giá tình trạng dinh dưỡng giúp kiểm soát tốt chế độ ăn, từ đó cải thiện tỉnh trạng dinh dưỡng sẽ giúp giảm nguy cơ tử vong cho người bệnh. Tuy nh dưỡng là hiệu thừa cần không có vai trồ bảo vệ giúp giảm nguy cơ này ở người bệnh. Trong nghiên cứu của chủng tôi có 13/380 chiếm 3,4% NB thừa cân. Do đó, kiểm soát cần nặng hợp lý ở nhóm bệnh nhân nảy là rất cản thiết để giúp cho bệnh nhân cổ giới hạn cân nặng hợp lý, giảm nguy cơ mắc các biển chứng đo thừa cân.

### 4.2.2. Tình trạng dịnh dưỡng của bệnh nhân lao theo chỉ số SGA

Phương pháp đánh giá nhanh, đánh giá tổng thể, toàn điện tình trạng đình cưỡng theo chủ quan (SGA- Subjectiee Global Assessment- Destky vả cộng sự (1987), theo khuyến nghị bởi Hội dinh dưỡng lâm sàng Châu Âu (EPSEN) và Mỹ y, cũng cần lưu ÿ là mặc dã suy tổ dự báo độ lập về từ vong nhưng dẫu (ASPEN) năm 2002 quan tâm đến sự thay đổi cân nặng, khả năng ăn tổng, triệu chứng đường tiêu hóa tiêm khá năng sinh hoạt, loại bệnh, các nguy cơ và tảng gây lên tình trạng SDD. Thăm khám lâm sàng gồm lớp mở dưới đa, khối cơ, phủ, trong đó lưu ý đến các thông số quan trọng giúp phản lọai tình trạng đình cđường bệnh nhân như: Tỷ lệ phần trăm sụt cản không chủ ÿ trong vòng 6 thắng đến 15 ngày trước nhập viện, khả năng ăn uống, ình trạng mất lớp mỡ đưới da, teo cơ phù, do đồ đã có tắc dụng tốt hơn trong việc tiên lượng đi trị và giáp bổ sung khẩu phần ăn hợp lý hơn cho người bệnh.

Trong nghiên cứu này ngoài việc sử dụng đánh giá TTDD của bệnh nhân theo phương pháp nhân trắc BMI chúng tôi đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân theo SGA. Kết quả cho thấy đánh giá theo phương pháp nào cũng có những hạn chế và ưu điểm tuy nhiên, để đánh giá TTDD một cách tổng thể vả toàn điện thì SGA tô ra ưu thể và với các tiêu chí khá toàn điện và đấy đủ.

Mặc dù đánh giá SGAA là một phương pháp chủ quan để đo lường tình trạng dinh dưỡng tuy nhiên đây là phương pháp nhanh và dễ đăng thực hiện. Trong nghiên cứu của Shigeru Miyata và cộng sự (2017), kết luận SGA là một công cụ hữu ích để đánh giá dinh dưỡng của bệnh nhân lao phổi. Ngoài ra, SGA. có thể là một chỉ số tiên lượng sống sót ớ người bệnh lao phối, việc đánh giá nảy nên thực hiện tạ thời điểm bệnh nhân nhập viện nắm bắt rõ tình trạng sút cân và khám kịp thời trước khi bước vào điều trị.

Kết quả đánh giá nh trạng dinh dưỡng dựa vào chỉ số SGA. của chúng tôi có 213/380(56,1%) BN được đánh giá là SDD. Kết quả này tương đương với kết quả của Shigeru Miyata cộng sự trên NB lao với là 54.3 % nhưng cao hơn so với nghiên cửu của Trần Văn Vũ (2010) là 42,6% trên NB suy thận mạa[60] (61]. Điều này được giải thệh là do người bệnh lao là một rong những nhóm có tỷ lệ suy dinh dưỡng cao nguyên nhân do chắn ân vả tăng dị hỏa và suy dinh dưỡng gây nhiều bắt lợi cho những người bệnh này. Tắc giả Lê Thị Diễm Tuyết đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người bệnh mắc bệnh phối tắc nghền mạn tính cũng cho thấy tỷ lệ SDD theo cách đảnh giá của công cụ SGA là 54% suy dinh dưỡng ở mức độ nhọ, vừa và 38,0% suy dinh dưỡng mức độ nặng, Tỷ lệ này cao hơn rắtnhiễn so với nghiên cứu của chủng nghiễn cứu khác do đây là người bệnh nặng, mắc bệnh đã lâu, nằm điển trị tử khoa cấp cửu và trung tâm hô hấp Bệnh viện Bạch Mai và một số.

Theo các nghiền cứu từ 2010 đến 2015 tại các bệnh viện uyễn tính và một số bệnh viện tuyển Trung ương như Bạch Mai, Chợ Rẫy, Bệnh viện Nhĩ Trong ương, tỷ lệ suy dinh dưỡng của người bệnh nằm viện khoảng 40% - 50% theo tháng đánh giá GA. Tác giả Nguyễn An Giang nghiên cứu tại bệnh viện 103 cho thấy 98,6% số người bệnh suy thận lọc máu chu kỳ bị suy đình dưỡng theo thang điểm đánh giá SGA(63]. Tác giá Lưu Ngân Tâm, Nguyễn Thùy An nghiên cứa về tình trạng dinh dưỡng trước mổ và biển chứng nhiễm trùng sau phẫu thuật gan, mật, tụy tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy tỉ lệ suy dinh đường của người bệnh trước phẫu thuật lã 56,7% theo SGA.

Nghiên cứu tại của Komindrg tại Thái Lan cho biết, suy dinh dưỡng ở người bệnh nằm viện gặp chiếm tới 40,5% với 24.8% có mức độ suy dinh đường vừa và 157% là suy đính dưỡng nặng. Một nghiên cửu khác của Kenturek và cộng sự tại Đức cho thấy tý lệ suy dinh dưỡng của NB nằm viện là 53,6% theo SGA.

Tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân đánh giá bằng phương pháp SGA khác so với BMI (56,1% so với 48.4%). Tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân đánh giá bằng phương pháp SGA so với BMI (bảng 3.26) cho thấy, 86/380 chiếm 22,6% số bệnh nhân có BMI dưới 18,5 nhưng có tình trạng dinh dưỡng tốt khi đánh giá bằng phương pháp SGA. Cũng như vị 18,5 nhưng lại bị SDD theo đánh giá SGA. Sở lêu chỉ đánh giá của 2 phương pháp có sự khác nhau. IKhi đánh giá tình trang đình

cổ 115/380 chiếm 30,2% bệnh nhân cỏ BMI trên 'ó kết quá khác nhau là đo các dưỡng của người bệnh theo phương pháp SGA có 5 yếu tổ gồm thay đổi về cần nặng so với 6 tháng và so với 2 tuần, thay đổi ăn uống, triệu chứng tiêu hóa, thay cdỗi hoạt động chức năng cơ thể các bệnh lý và sang chắn tâm lý, những dấu hi này ở người bệnh có chỉ số BMI binh thường thậm chỉ thừa cân bảo phì có thể vấn xuất hiện nhưng không được đánh giá. Vẻ các chí số thăm khám lâm sàng thỉ có 3 triện chúng: Giảm lớp mỡ dưới đa, dẫu hiện giữ nước, giảm khối cơ. Các triệu chứng này nếu chỉ đựa vào phần loại theo BMI thường bị mở nhạt vỉ vậy một người. Đệnh tình trạng dinh dưỡng theo BMI là bình thường, nễu không được quan tâm phân loại về các triệu chứng hoặc bệnh sử như phương pháp SGA thỉ có thể có một loạt các nguy cơ SDD bị bộ sót như thay đổi về ăn uống, triệu chứng bệnh lý đường tiểu hóa nụ cầu dinh dưỡng chuyển hóa làm cho TTDD của người bệnh trở nên nghiêm trọng hơn.

Kết quả đánh giá TTDD bằng phương pháp SGA cho thấy cẩn phải có kế hoạch sàng lọc đánh giá và đánh giá lại định kỳ TTDD của tắt cá các người bệnh ngay từ kh nhập viện để cô biện pháp can thiệp phù hợp, đặc biệt trên đối tượng, người bệnh có nguy cơ SDD cao như người bệnh lao.

## 4.3. Các yếu tổ liên quan đến tình trạng đỉnh dưỡng

### 4.3.1. Mỗi liên quan giữa tình trạng dịnh dưỡng theo BMI

Kết quá nghiên cứu ghỉ nhận có bổn yêu tổ có mỗi liên quan đến điểm TTDD theo BMI qua phân tích đơn biến: nơi sinh sống, hoàn cảnh kính tế, loại bệnh lao phổi và kiến thức của NB. Tuy nhiên trong phản tích đa biển chúng tôi ghỉ nhận năm yếu tổ liên quan đến TTDD của NB vẻ lá giới, nơi sinh sống, tình trạng hôn nhân, lại bệnh lao phi và kiến thúc của NH trước khi vào viện TKẾt quả này tương tự với nghiên cứu của tắc giả Hoàng Thị Bạch Yến (2018) trên bệnh nhân nội trú tại Bệnh viện Đại học y dược Huế chỉ ra rẳng có mỗi liên quan giữa giới, nơi sinh sống và trình độ học vấn với TTDD của NB [71] Mốt liên quan giữa bệnh lao với các yếu tổ kinh tế xã hội và nghèo đối đã được chứng mình mắc bệnh lao thường phải đổi mặt với gánh nặng gấp đôi của thu nhập giảm vả chỉ phí tăng: NB thường không khỏe mạnh đề làm việc và gia đỉnh họ phải trả các chỉ phí liên quan đến điều trị. Những người cổ tình trạng nh tổ xã hộ thấp có xu hướng sông rong diễu kiện đông dúc, chịt hẹp và làm tăng nguy cơ nhiễm lao, đẫn đến tý lệ mắc bệnh cao hơn vở những người này. Nghèo đổi và sống ở nông thôn cũng có thể lä một rào cản trong việc tiếp cận các địch vụ chăm sốc sức khỏe và điều nây kếo đãi thời gian nhiễm bệnh lao, làm tăng thêm nguy cơ nhiễm trủng giữa những người tiếp xúc với 'bệnh nhân đó. Hơn nữa, tình trạng nghèo đẫn đến suy đinh dưỡng, đây là một yêu tố nguy cơ Khác của bệnh lao. Trong các nghiền cứu từ Ấn Độ, những người nghềo khổ có khả năng suy dinh dưỡng do mắc lao cao gắp đôi, khả năng điều trị bệnh lao thấp hơn ba lần và có khá năng chỉ trả nhiều hơn cho việc chăm sóc bệnh lao so với người bình thường. Nguy cơ tử vong trong điền trị lao ở những người bệnh thiếu dinh dưỡng nghiêm trọng lä gắp đôi so với những người bệnh không suy đỉnh cdưỡng ở nông thôn và miễn trong Ân Độ [72]. Mỗi quan hệ liên kết này có thể giải thịch tại sao các chỉ số kinh tế xã hội như nơi sinh sống, hoàn cảnh kinh tể được tìm thấy trong phân ích đơn biến và đa biển đầu có liền quan đáng kể đến tình trạng suy cdịnh dưỡng theo các phương pháp đánh giá ở bệnh nhân lao tại thời điểm đăng ký diều trị trong nghiên cứu của chúng tôi

Trong nghiền cứu nảy, chúng tôi thấy rằng NB điều trị thất bại, NB mắc lao. kháng thuốc sử dụng các thuốc hàng hai như flouroquinolones, ethlonamide vả partaminosilicylie acid, có thể gây ra chứng không đũng nạp đường tiêu hỏa đăng chủ ý Ảnh hưởng của suy dịnh dưỡng đến biểu hiện âm sẵng, diễn biển lâm sẵng và tỷ ệ từ vong ở NB lao đa kháng thuốc. Podswils L 7 và cộng sự (2004) người bệnh mắc ho đã kháng thuc thường ải qua điề tr lao trước đó mà không thẳnh công và do đó 5ịbệnh kéo đãi bơ, gip nhiễn tác đụng phụ đẫn đến suy dnh dưỡng.

Một số yếu tổ chúng tôi tìm hiểu nhưng không thấy mối liên quan nảo qua cả phân tích đơn biển và đa biến: tuổi, nghề nghiệp và bệnh lý kèm theo. Qua tổng quan tải liệu chúng tôi tìm hiểu thấy, những yếu tổ nây có ảnh hưởng ít nhiều đến TTDD của người bệnh. Tuy nhiền, có lẽ tại địa bàn chúng tôi nghiên cứu, những yếu tổ này hiện diện chưa đủ nhiều và chưa tới mức quả nghiêm trọng đễ tác động lên TTDD của NB theo BML Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Võ Thị Trang Đài (2011) trên bệnh nhân đặt sonde đạ đây tại Bệnh viện Bến Tre cho th y các yếu tổ về tuôi và bệnh nhân bệnh lý kèm theo Không có mỗi liên quan với TTDD của NB.

### 4.3.2. Mối liên quan giữu tình trạng dình đường theo SGA

Kết quá đánh giá TTDD bằng phương pháp SGA cho thấy cần phải có kế hoạch sàng lọc đánh giá và đánh giả lại định kỷ TTDD của tắt cả các người bệnh ngay từ khi nhập viện để cô biện pháp can thiệp phủ hợp, đặc biệt trên đối tượng NB có nguy cơ SDD cao như người bệnh lao.

Kết quá nghiên cứu cũng ghi nhận có ba yếu tổ có mỗi liên quan đến điểm TTDD theo SGA qua phân tích đơn biển: trình độ học vấn, loại bệnh lao phối và kiến thức của NB khi vào viên, Tuy nhiên trong phân tích đa biển chúng tôi ghỉ nhận năm yếu tổ liên quan đến TTDD của NB là giới, nơi sinh sống. hoàn cảnh kinh tế, loại bệnh lao phối và kiến thúc của NB khi vào viện. Kết quả này tương tự với nghiên cửu của Zeng Qing Guo và cộng sự (2019) trên bệnh nhân có khi dủạ đây ác tính ti Trung Quốc cũng chỉ ra giới. nơi sinh sống, hoàn cảnh kinh tế có cảnh hưởng đến TTĐD của người bệnh lao.

Ba yếu tổ về tuổi, nghề nghiệp và bệnh lý kèm theo không thấy m quan não qua cả phân tích đơn biển và đa biển. Kết quả này tương tự đổi phân tíh mỗi liên quan TDDD theo BMI. Nghiền cứu của Bùi Thị Quỳnh (2015) ở bệnh nhân thận giai đoạn cuối chưa điều trị thay thể tại Bệnh viện Bạch Mai cũng chỉ ra không có mỗi liên quan giữa tuổi và TTDD của N, tuy nhiên khác với kết quả nghiên cứu của Đặng Trần Khiêm (2014) trên bệnh nhân gân mật tụy tại Bệnh viện Chợ Rấy và tác giá Nguyễn An Giang (2013) trên bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỷ tại Bệnh viện Bạch Mai xác định có mỗi liên quan giữa tuổi và TTDD theo SGA.

Trong các yếu tổ liên quan thì yếu tổ loại bệnh lao phỏi và kiến thức của người bệnh có mối liên quan chặt chẽ với TTDD của NB và kết quả này được khẳng định rỡ qua cä phân tích đơn biển và đa biến. Những bệnh nhãn mắc bệnh lho tối trị, láo kháng thuắc và thiểu kiến thức về dịnh dưỡng thỉ TT SDD của người bệnh cảng cao theo SGA.

# KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu về định dưỡng người bệnh lao đang điều tị tạ khoa Lao hô hấp Bệnh viện Phỏi Trung Ương, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

# 1. Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh lao điều trị tại bệnh viện Phối Trung tương năm 2018

Bệnh nhân lao gặp chủ yếu ở nam giới nam/ nữ = 2,3/1 và đa số bệnh nhân từ 41-65 tuổi chiếm 44.2%

Đánh giá tỉnh trạng định dưỡng theo các phương phâp khác nhau la thấy BN SDD chú yếu gặp ở mức độ nhẹ.

Các phương pháp đánh giá dinh dưỡng khác nhau cho kết quả về tỷ lệ SDD không giống nhau.

Theo phương pháp BMI có 48.2% NB trong giới hạn bỉnh thường, 48,49 NB suy dinh dưỡng và 3,4% NB thửa cân.

Theo phương pháp SGA có 43,9% NB trong giới hạn bình thường, 46,6% người bệnh có nguy cơ suy dinh đường và 9,5 người bệnh suy định dưỡng.

Chí có có 22,9% NB có kiến thức về dinh dưỡng khi nhập viên, còn đa số chưa có kiến thức về dinh dưỡng chiếm 77,1 %.

## 2- Các yếu tổ liên quan đến tình trạng đỉnh đưỡng của NB lao

Các yếu tổ nguy cơ về của tỉnh trạng suy đính dưỡng của bệnh nhân lao như tuổi, nơi sinh sống, trinh độ học vẫn và hoàn cảnh kinh tế, Trong phân tích đa biến, các yêu tổ mắc lao tái phát, lao kháng thuốc và kiến thức của người bệnh ảnh hưởng đến tỉnh trạng dinh đường của cả 2 phương pháp đánh giá (BMI, SGA)

Dinh dưỡng là một trong những yếu tổ quan trọng trong quá trh điều trị, không chỉ là biện pháp hỗ trợ mà hoạt động dinh dưỡng tiết chế góp phần nâng cao sức đề kháng cho NB, làm rút ngắn thời gian đi trị, hồi phục các tổn thương do bệnh gây nên. Như vậy, cần tăng cường nhiều hơn nữa các chương trình truyền thông và tổ chức hiệu quả hơn hoạt động định dưỡng Bệnh viện để các đổi tượng hiểu được lợi ích của chế độ ăn trong quá trình điều tị, Đối tượng ở đây không chỉ là NB lào, nhân viên y tế mã trong cộng đồng. người thân những người trực tiếp tham gia chăm sóc NB.

Các kết quả trên đã cung cấp bằng chứng hữu ích trong công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng cũng như trong chẳn đoán vả điều trị lao.

### 3. Hạn chế nghiên cứu

Nghiên cửu của em là một trong số rất t nghiên cửu đánh giá tỉnh trạng định dường của NB lao phổi, là vẫn để khả mới ở Việt Nam do đó nghiên cứu không trảnh khỏi một số hạn chế.

Hiện tại chưa cỏ bộ công cụ chuẩn để đo lường kiến thức về đình dưỡng cho NB tại Việt Nam và các hướng đẫn về công tác chăm sóc dính dưỡng cho NB lao của ĐD còn hạn chế, em tham kháo các tải liệu và xây dựng bộ công cụ để do lường, chính vì vậy việc chuẩn bị bộ câu hỏi có thể mới đáp ứng được các nội dụng, chung về chăm sóc dinh dưỡng mà chưa đi sâu vào các bệnh lý có liên quan đến định dưỡng,

Chủ để nghiền cứu được tiễn bảnh trong một bệnh viện vá là đề tải mới, ít được thục hiện, đo không có nhiều nghiền cứu tương tự nên trong quá trình tiến hành nghiên cứu còn gặp nhiều khỏ khăn trong việc triển khai tìm tải liệu tham khảo để viết tổng quan tải lệu, so sánh bản luận và trích đẫn thông tin còn chưa được phong phú.

# KHUYẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi có một số khuyến nghị nhằm góp phân nâng cao chất lượng điều trị và chăm sóc NB lao tại khoa Lao hô háo Bệnh viện Phối Trùng ương.

1. Cần sảng lọc, đánh giá ngay tại thời điểm NB nhập viện, đánh giá định cđưỡng(nhân trắc học, sinh hóa, lâm sảng và chế độ ăn) đặc biệt nên ưu tiền sử dụng công. cụ SGA đánh gi nhg trang dinh dưỡng.

2: Tăng cường công tác tư vẫn dinh đưỡng cho người bệnh lao đặc biệt những người bệnh mắc bệnh lao phối có hoàn cảnh kinh tế khó khăn, và bệnh lao kèm kêm theo như đái tháo đường, HIV... và NB lao điều trị thất bại, lao kháng thuốc... đồng thời cẩn có chế độ dinh dưỡng tốt để bù đắp cho quá trình chẳng đỡ bệnh tật trong thời gian (Siêu tr lê đài cũng như sau qui vinh đi tỉ.

3. Căn có các nghiên cũo bỗ sung là cần thiết để đánh giá ác động của việc bổ sung đình dưỡng và kết hợp các chất dinh dưỡng cụ thẻ, đến kết quả bệnh lao ở những NB bị suy dinh dưỡng tự thời điểm chẳn đoán lao. Quan trọng hơn nữa lá phải hiểu rõ hơn về vai trở của sự đầy đủ dình dưỡng trong việc ngăn ngùa bệnh lao ở những nhóm có nguy cơ cao bị nhiễm lao.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2020), *Quyết định 1314/QĐ-BYT về việc ban hành "Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và dự phòng bệnh lao"*, Bộ Y Tế.

2. World Health Organization (2022), *Global Tuberculosis Report 2022*.

3. B. E. Feleke, T. E. Feleke và F. Biadglegne (2019), *Nutritional status of tuberculosis patients, a comparative cross-sectional study*, BMC Pulm Med. 19(1), 182.

4. World Health Organization (2013), *Nutritional care and support for patients with tuberculosis*.

5. Somnath Das 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. 6, 1382.

6. D. C. Macallan và các cộng sự (1998), *Whole body protein metabolism in human pulmonary tuberculosis and undernutrition: evidence for anabolic block in tuberculosis*, Clin Sci (Lond). 94(3), 321-31.

7. D. C. Macallan (1999), *Malnutrition in tuberculosis*, Diagn Microbiol Infect Dis. 34(2), 153-7.

8. Đoàn Duy Tân (2021), *Tỉ lệ suy dinh dưỡng và yếu tố liên quan trên bệnh nhân lao phổi tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch*. 25, 148-152.

9. Lê Thị Thủy và các cộng sự (2019), *Đặc điểm Lao phổi ở người bệnh điều trị tại khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2018*.

10. Lê Thị Thủy và các cộng sự (2019), *Tình trạng dinh dưỡng theo phương pháp SGA & một số yếu tố liên quan của bệnh Lao phổi ở người bệnh điều trị tại khoa Lao hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2018*.

11. L. M. Gurung và các cộng sự (2018), *Dietary Practice and Nutritional Status of Tuberculosis Patients in Pokhara: A Cross Sectional Study*, Front Nutr. 5, 63.

12. Trần Văn Sáng và Lê Ngọc Hưng (2014), *Bệnh học lao*, Nhà xuất bản Y học.

13. Chương trình Chống lao Quốc gia (2020), *Báo cáo tổng kết hoạt động chương trình chống lao năm 2020*.

14. V. Schiza và các cộng sự (2022), *Impact of the COVID-19 pandemic on TB infection testing*, Int J Tuberc Lung Dis. 26(2), 174-176.

15. Lê Thị Ba (2015), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nghi lao phổi tại Trung tâm hô hấp Bệnh viện Bạch Mai*.

16. Phạm Thị Ánh Tuyết (2017), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả nuôi cấy trực khuẩn lao bằng MGIT, Loewenstein-Jensen ở bệnh nhân lao phổi mới AFB âm tính tại Bệnh viện 74 Trung Ương*.

17. Phạm Thị Ánh Tuyết (2017), *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính lồng ngực ở bệnh nhân lao phổi mới AFB âm tính*, 159-161.

18. Lê Trọng Thạch (2016), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả nuôi cấy đờm tìm vi khuẩn lao bằng phương pháp MGIT ở bệnh nhân lao phổi AFB âm tính, tại Bệnh viện 71 Trung Ương năm 2014-2016*.

19. B. A. Rahimi và các cộng sự (2020), *Treatment outcome of tuberculosis treatment regimens in Kandahar, Afghanistan*, Indian J Tuberc. 67(1), 87-93.

20. H. Kaur, N. Pandhi và N. C. Kajal (2022), *A prospective study of the clinical profile of hemoptysis and its correlation with radiological and microbiological findings*, Int J Mycobacteriol. 11(4), 394-399.

21. Vũ Thị Vân Anh (2021), *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mô bệnh học ở bệnh nhân lao phổi có mảnh sinh thiết nuôi cấy trong môi trường lỏng dương tính với Mycobacterium tuberculosis*.

22. Nguyễn Thị Phượng (2017), *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tính kháng thuốc chống lao hàng 1 của vi khuẩn ở bệnh nhân lao phổi tại Bệnh viện Phổi Trung Ương năm 2016-2017*.

23. Chương trình Chống lao Quốc gia (2018), *Hướng dẫn thực hành chuẩn xét nghiệm vi khuẩn lao*, Bộ Y tế.

24. N. W. Schluger (2019), *The Acid-Fast Bacilli Smear: Hail and Farewell*, Am J Respir Crit Care Med. 199(6), 691-692.

25. Geleta DA và các cộng sự (2015), *Xpert MTB/RIF assay for diagnosis of pulmonary tuberculosis in sputum specimens in remote health care facility*.

26. Nguyễn Viết Nhung (2022), *Bệnh lao và tiến trình chấm dứt bệnh lao*, 71.

27. Chương trình Chống lao Quốc gia (2016), *Hướng dẫn quản lý bệnh lao*, Nhà xuất bản Y học.

28. Y. Jin và các cộng sự (2019), *Evaluation of GeneXpert MTB/RIF and BACTEC-MGIT 960 for the detection of tuberculosis among pneumoconiosis-associated tuberculosis patients*, Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi. 37(9), 690-693.

29. Nguyễn Văn Lưu (2019), *Nhận xét hiệu quả của phương pháp nuôi cấy BACTEC MGIT 960 trong chẩn đoán Lao phổi tại Hải Dương*, 501-504.

30. Chương trình Chống lao Quốc gia (2014), *Giới thiệu kỹ thuật chẩn đoán bệnh lao bằng Xpert MTB/RIF*, Báo cáo tổng kết Dự án TB care I, Hà Nội tháng 12 năm 2014, 25-35.

31. Nguyễn Kim Cương và Bùi Huy Hoàng (2021), *Nghiên cứu giá trị của xét nghiệm Xpert MTB/RIF Ultra đờm ở người bệnh nghi lao có hai mẫu xét nghiệm soi đờm trực tiếp AFB (-)*, 7-14.

32. C. Lama và các cộng sự (2022), *Evaluation of Xpert MTB/RIF Assay, MTB Culture and Line Probe Assay for the Detection of MDR Tuberculosis in AFB Smear Negative Specimens*, Diseases. 10(4).

33. Đỗ Đức Hiển (1999), *X-quang trong chẩn đoán lao phổi*, Bệnh học lao và bệnh phổi, Nhà xuất bản Y học, 43-46.

34. Nguyễn Văn Thành (2021), *Thực hành X-quang ngực*, Nhà xuất bản Y học.

35. Trần Văn Việt và Nguyễn Xuân Hiền (2017), *Nghiên cứu giá trị của phương pháp chụp X-quang phổi trong chẩn đoán lao phổi tại Bệnh viện Lao và bệnh phổi Hải Dương*, 38-42.

36. G. Tavaziva và các cộng sự (2022), *Diagnostic accuracy of a commercially available, deep learning-based chest X-ray interpretation software for detecting culture-confirmed pulmonary tuberculosis*, Int J Infect Dis. 122, 15-20.

37. Võ Trọng Thành (2019), *Nghiên cứu sự thay đổi một số chỉ số huyết học ở bệnh nhân lao phổi được điều trị tại Bệnh viện Phổi Trung Ương*, Trường Đại học Y Hà Nội.

38. A. Mukherjee và các cộng sự (2019), *Prevalence, characteristics, and predictors of tuberculosis associated anemia*, J Family Med Prim Care. 8(7), 2445-2449.

39. Chương trình Chống lao Quốc gia (2009), *Hướng dẫn quản lý bệnh lao kháng đa thuốc*, Nhà xuất bản Y học.

40. Trần Văn Sáng (2007), *Hỏi đáp về bệnh lao kháng thuốc*, Nhà xuất bản Y học.

41. World Health Organization (2011), *Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis*, World Health Organization.

42. M. Elia (2017), *Defining, Recognizing, and Reporting Malnutrition*, Int J Low Extrem Wounds. 16(4), 230-237.

43. A. Zierle-Ghosh và A. Jan (2022), *Physiology, Body Mass Index*, StatPearls, StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC., Treasure Island (FL).

44. World Health Organization (1995), *Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee*, World Health Organ Tech Rep Ser. 854, 1-452.

45. D. R. Duerksen, M. Laporte và K. Jeejeebhoy (2021), *Evaluation of Nutrition Status Using the Subjective Global Assessment: Malnutrition, Cachexia, and Sarcopenia*, Nutr Clin Pract. 36(5), 942-956.

46. Walker HK, Hall WD và Hurst JW (1990), *Chapter 101: Serum Albumin and Globulin*, Physical Clinical Methods: The History, and Laboratory Examinations. 3rd edition., ed.

47. D. C. Evans và các cộng sự (2021), *The Use of Visceral Proteins as Nutrition Markers: An ASPEN Position Paper*, Nutr Clin Pract. 36(1), 22-28.

48. Nguyễn Ngọc Lanh (2012), *Sinh lý bệnh học*, Nhà xuất bản Y học.

49. Bộ Y tế (2022), *Quyết định 1832/QĐ-BYT về việc ban hành "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học"*.

50. Nguyễn Đạt Anh và Nguyễn Thị Hương (2013), *Các xét nghiệm thường quy ứng dụng trong thực hành lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học.