

Phân tích chi phí trực tiếp y tế điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn tiến xa tại Bệnh viện Chợ Rẫy giai đoạn 2019 - 2022

Nguyễn Thị Tuyết Trinh¹, Chung Khang Kiệt^{1*}, Nguyễn Thị Thu Thủy² và Võ Ngọc Yến Nhi³
¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, ²Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng
³Viện nghiên cứu ứng dụng và đánh giá công nghệ y tế

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTP KTBN) là bệnh lý ung thư phổ biến với gánh nặng kinh tế đáng kể trên toàn thế giới và tại Việt Nam, các nghiên cứu đánh giá chi phí điều trị bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa vẫn còn hạn chế. **Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm người bệnh và phân tích chi phí trực tiếp y tế (chi phí TTYT) điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa tại Bệnh viện Chợ Rẫy giai đoạn 2019 – 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu trên mẫu nghiên cứu gồm toàn bộ người bệnh thỏa tiêu chí chọn mẫu tại Bệnh viện Chợ Rẫy giai đoạn 2019 – 2022. **Kết quả:** Nghiên cứu trên 202 người bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa có 2055 đợt điều trị với độ tuổi trung bình 61.64 ± 10.01 tuổi và tỷ lệ giới tính nam : nữ xấp xỉ 1,46:1. Kết quả ghi nhận chi phí TTYT điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa trung bình một đợt điều trị có giá trị 20,150,119 VND (KTC 95%: 19,181,233 – 21,119,005 VND). Trong đó, chi phí thuốc và dịch truyền chiếm tỷ trọng cao nhất (96,65%) tương ứng với giá trị trung bình 19,476,348 VND (KTC 95%: 18,508,215 - 20,444,482 VND). Nguồn chi trả từ bảo hiểm y tế (BHYT) chiếm 46,25% một đợt điều trị, tương ứng 9,319,949 VND (KTC 95%: 8,937,645 – 9,702,254 VND). **Kết luận:** Chi phí một đợt điều trị bệnh UTP KTBN gấp 4,3 lần thu nhập bình quân đầu người của người dân Việt Nam năm 2022 (20,150,119 VND so với 4,670,000 VND), cho thấy bệnh gây ra gánh nặng kinh tế to lớn cho mỗi cá nhân, gia đình và xã hội. Phân tích các yếu tố liên quan cũng như mở rộng nghiên cứu dựa trên quan điểm xã hội cần được thực hiện trong tương lai nhằm hoàn thiện bức tranh về chi phí điều trị UTP KTBN, tạo cơ sở đề xuất các chính sách y tế phù hợp.

Từ khóa: Chi phí, ung thư phổi không tế bào nhỏ, giai đoạn tiến xa, Bệnh viện Chợ Rẫy

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Globocan năm 2020, trong các bệnh ung thư, ung thư phổi (UTP) đứng hàng thứ hai về tỷ lệ mới mắc với 26,262 trường hợp (chiếm 14.4%) và cũng đứng thứ hai về tỷ lệ tử vong với 23,797 trường hợp (chiếm 19.4%) [1]. Năm 2018, Việt Nam có thêm hơn 23.000 người mắc bệnh, con số này có thể sẽ tăng lên vào những năm tiếp theo [2]. UTP được chia thành hai loại chính là ung thư phổi tế bào nhỏ (UTP TBN) chiếm khoảng 10 - 15% và ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTP KTBN) chiếm khoảng 85% [4]. Bệnh thường xảy ra ở người lớn tuổi, với 30-40% người bệnh phát hiện bệnh ở giai đoạn tiến xa và thường mắc nhiều bệnh mạn tính đi kèm [5]. Bệnh có tỷ lệ mới mắc và tỷ lệ tử vong cao gây cho người bệnh và xã hội gánh nặng về sức khỏe và kinh tế. Theo Nguyễn Thị Thu Thủy và cộng sự (2014), tổng chi phí TTYT điều trị

bệnh UTP KTBN khoảng 670 triệu VND, trong đó chi phí điều trị giai đoạn tiến xa chiếm khoảng 70% trong tổng chi phí [5]. Tại Việt Nam, nghiên cứu về chi phí TTYT điều trị bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa còn rất hạn chế. Nhằm cung cấp cái nhìn rõ ràng, cụ thể hơn về chi phí điều trị bệnh, xây dựng cơ sở khoa học trong việc ban hành chính sách y tế, giảm gánh nặng kinh tế cho người bệnh, gia đình, ngành y tế cũng như cho toàn xã hội, nghiên cứu này được thực hiện với những mục tiêu cụ thể sau:

- Khảo sát đặc điểm người bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa tại Bệnh viện Chợ Rẫy giai đoạn 2019 - 2022.
- Phân tích chi phí TTYT điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa tại Bệnh viện Chợ Rẫy giai đoạn 2019 - 2022.

Tác giả liên hệ: TS. Chung Khang Kiệt
 Email: cckiet@ump.edu.vn

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm người bệnh và chi phí TTYT trong điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang dựa trên hồi cứu dữ liệu từ hồ sơ bệnh án và phiếu thanh toán điện tử của người bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa.

2.2.2. Mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu

Lấy mẫu toàn bộ thỏa tiêu chí chọn mẫu trong giai đoạn từ tháng 06/2019 - 06/2022.

Tiêu chí chọn mẫu

Mẫu nghiên cứu tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong giai đoạn 2019 – 2022 được chọn theo tiêu chí chọn mẫu được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Tiêu chí chọn mẫu

Tiêu chí lựa chọn	Tiêu chí loại trừ
<ul style="list-style-type: none"> - Người bệnh được chẩn đoán UTPKTBN (C34.) giai đoạn IIIB, IIIC, IV. - Người bệnh từ 18 tuổi trở lên 	<ul style="list-style-type: none"> - Hồ sơ bệnh án có nội dung không đầy đủ thông tin chi phí, giai đoạn bệnh - Người bệnh tử vong hoặc tự ý ngưng điều trị hoặc chuyển viện - Người bệnh mắc các bệnh lý nặng kèm theo không liên quan đến UTP có thể ảnh hưởng đến chi phí điều trị (suy thận, HIV, viêm gan...)

Biến số nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành thu thập các thông tin gồm: thông tin người bệnh, chi phí điều trị được cung cấp từ hồ sơ bệnh án và phiếu

thanh toán viện phí của người bệnh. Biến số nghiên cứu cụ thể được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Biến số nghiên cứu

Nội dung	Biến số	Các giá trị của biến	Cách thống kê
Đặc điểm nhân khẩu	Tuổi	Biến liên tục (năm)	GTTB ± ĐLC
	Cân nặng	Biến liên tục (năm)	GTTB ± ĐLC
	BMI	Biến liên tục (năm)	GTTB ± ĐLC
	Giới tính	Biến phân loại, có 2 giá trị 0 = Nữ; 1 = Nam	Tần số (%)
	Mức thanh toán BHYT	Biến phân loại, có 3 giá trị 1 = 80%; 2 = 95%; 3 = 100%; 4 = 0%	Tần số (%)
	Tham gia BHYT	Biến phân loại, có 2 giá trị 0 = Không; 1 = Có	Tần số (%)
Đặc điểm bệnh lý	Phân loại UTP KTBN	Biến phân loại, có 4 giá trị 1 = Carcinoma TB tuyến; 2 = Carcinoma TB gai; 3 = Carcinoma TB tuyến và TB gai; 4 = Không rõ.	Tần số (%)
	Tiền sử bệnh	Biến phân loại, có 2 giá trị 0 = Không; 1 = Có	Tần số (%)
	Tiền sử phẫu thuật khối u	Biến phân loại, có 2 giá trị 0 = Không; 1 = Có	Tần số (%)

Nội dung	Biến số	Các giá trị của biến	Cách thống kê
Đặc điểm bệnh lý	Số đợt điều trị trung bình	Biến liên tục (đợt)	GTTB ± DLC
	Số ngày điều trị trong đợt	Biến liên tục (ngày)	GTTB ± DLC
Chi phí TTYT	Chi phí khám bệnh, xét nghiệm, vật tư y tế, thủ thuật – phẫu thuật, thuốc và dịch truyền, chẩn đoán hình ảnh, máu và chế phẩm máu, thăm dò chức năng	Biến liên tục (VND)	GTTB (KTC 95%)

Ghi chú: GTTB: giá trị trung bình; DLC: độ lệch chuẩn; KTC: khoảng tin cậy; BHYT: bảo hiểm y tế; DVYT: dịch vụ y tế

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Tháng 06/2022 – 04/2023.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Chợ Rẫy

2.4. Thống kê và xử lý dữ liệu

Số liệu được xử lý và thống kê bằng phần mềm Excel và SPSS 22 với các phương pháp thống kê phù hợp trình bày dưới dạng hình và

bảng. Độ tin cậy 95% được sử dụng để thống kê dữ liệu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm người bệnh

Khảo sát mẫu nghiên cứu gồm 202 người bệnh với 2055 đợt điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa thỏa tiêu chí chọn mẫu, đề tài ghi nhận những đặc điểm nhân khẩu được trình bày trong Bảng 3.

Bảng 3. Đặc điểm nhân khẩu của mẫu nghiên cứu

	Đặc điểm	Tần số (%)
Giới tính	Nam	120 (59.44%)
	Nữ	82 (40.56%)
BHYT	Có	196 (96.98%)
	Không	6 (3.02%)
Mức hưởng BHYT	0%	6 (3.02%)
	80%	110 (54.48%)
	95%	32 (15.77%)
	100%	54 (26.23%)
BMI (kg/m ²)	Nhẹ cân (<18.5)	31 (15.35%)
	Bình thường (18.5 – 24.9)	145 (71.78%)
	Thừa cân (>25)	26 (12.87%)
	GTTB (ĐLC)	GTNN – GTLN
Tuổi	61.64 (10.00)	33.0 - 87.0
Cân nặng (kg)	56.11 (8.57)	39.0 – 82.0
Chiều cao (cm)	161.86 (9.96)	147.0 – 180.0

Ghi chú: GTTB: Giá trị trung bình; DLC: độ lệch chuẩn; GTNN: Giá trị nhỏ nhất; GTLN: Giá trị lớn nhất

Theo Bảng 3, đề tài ghi nhận người bệnh có độ tuổi trung bình 61.64 ± 10.01 tuổi với tỷ lệ nam : nữ xấp xỉ 1,46:1. Có 96.98% người bệnh nhập viện tham gia BHYT với đa số có mức hưởng

80% (54.48%) và 100% (26.23%). Phần lớn người bệnh có BMI bình thường (71.78%). Đặc điểm bệnh lý của người bệnh được trình bày trong Bảng 4.

Bảng 4. Đặc điểm bệnh lý của mẫu nghiên cứu

	Đặc điểm	Số lượng (%)
Loại UTP KTBN	Carcinoma TB gai	15 (7.42%)
	Carcinoma TB tuyến	187 (92.58%)
Tiền sử bệnh	Có	59 (29.21%)
	Không	143 (70.79%)
Đã từng phẫu thuật khối u	Có	65 (32.23%)
	Không	137 (67.77%)
Giai đoạn điều trị	Điều trị lần đầu	188 (93.06%)
	Điều trị tái phát	14 (6.94%)
Phác đồ điều trị	Hoá trị	98 (48.51%)
	TKI	80 (39.60%)
	Xạ trị	14 (6.94%)
	Hoá trị + TKI	7 (3.46%)
	Xạ trị + TKI	3 (1.48%)
	GTTB (ĐLC)	GTNN – GTLN
Số đợt điều trị trên mỗi người bệnh	10.17 (9,153)	1 - 42
Số ngày điều trị trên mỗi đợt	2.46 (10,36)	1- 324

Ghi chú: GTTB: giá trị trung bình; ĐLC: độ lệch chuẩn; GTLN: giá trị lớn nhất; GTNN: giá trị nhỏ nhất; TB: tế bào

Theo Bảng 4, người bệnh UTP KTBN loại carcinoma tế bào (TB) tuyến chiếm đa số (92.58%), trong đó 29.21% người bệnh có tiền sử bệnh bao gồm tăng huyết áp, đái tháo đường, Parkinson, viêm gan B, viêm gan C. Có 32.23% người bệnh đã từng phẫu thuật khối u, hầu hết người bệnh điều trị lần đầu UTP KTBN (93.06%) và chỉ có 6.94% người bệnh điều trị UTP KTBN tái phát. Hoá trị là phác đồ điều trị chính và được chỉ định ở 48.3% người bệnh, thuốc nhắm trúng đích (TKI) được chỉ định nhiều thứ hai trong các phác đồ điều trị chiếm 39.60%. Phác đồ xạ trị được chỉ định ít

nhất trong các phác đồ đơn trị liệu với tỷ lệ 6.94%. Các phác đồ kết hợp chiếm tỷ lệ không đáng kể (dưới 5%) bao gồm phác đồ kết hợp hoá trị + TKI (3.46%) và xạ trị + TKI (1.48%).

3.2. Chi phí TTYT một đợt điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa

Chi phí điều trị một đợt UTP KTBN giai đoạn tiến xa theo giá trị

Khảo sát 202 người bệnh với 2055 đợt điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa giai đoạn 2019-2022, đề tài ghi nhận kết quả về chi phí được trình bày trong Bảng 5.

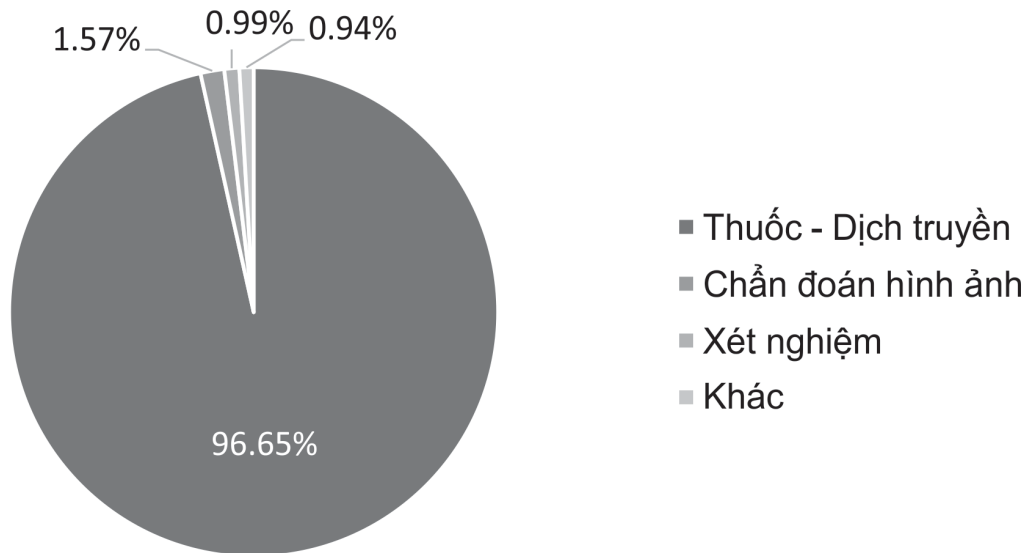
Bảng 5. Chi phí TTYT một đợt điều trị UTP KTBN

CP TTYT	GTTB	KTC 95%		Tỷ lệ (%)
		Cận dưới	Cận trên	
Thuốc, dịch truyền	19,476,348	18,508,215	20,444,482	96.65%
Chẩn đoán hình ảnh	316,494	285,494	347,495	1.57%
Vật tư y tế	23,318	21,241	25,396	0.12%
Khám bệnh	36,062	34,144	37,980	0.17%
Thăm dò chức năng	1,155	552	1,758	0.01%
Thủ thuật, phẫu thuật	99,631	71,972	127,290	0.49%
Xét nghiệm	199,641	166,698	232,585	0.99%
Máu, chế phẩm máu	3,199	59	6,457	0.02%
Tổng CP TTYT	20,150,119	19,181,233	21,119,005	100%

Ghi chú: CP TTYT: Chi phí trực tiếp y tế; GTTB: giá trị trung bình; KTC: khoảng tin cậy

Theo Bảng 5, đề tài ghi nhận chi phí một đợt điều trị có giá trị trung bình 20,150,119 VND (KTC 95%: 19,181,233 – 21,119,005 VND) và dao động từ 38,500 VND đến 207,705,486 VND. Trong đó chi phí chi trả cho thuốc, dịch truyền có giá trị cao nhất 19,476,438 VND (KTC 95%: 18,508,215 – 20,444,482 VND); tiếp theo

là chi phí chẩn đoán hình ảnh (316,494 VND; KTC 95%: 285,494 – 347,495), chi phí xét nghiệm là 199,641 VND (KTC 95%: 166,698 – 232,585 VND). Chi phí chi trả thăm dò chức năng có giá trị thấp nhất 1,155 VND (KTC 95%: 552 – 1,758 VND). Cấu phần chi phí TTYT theo thành phần được trình bày trong Hình 1.



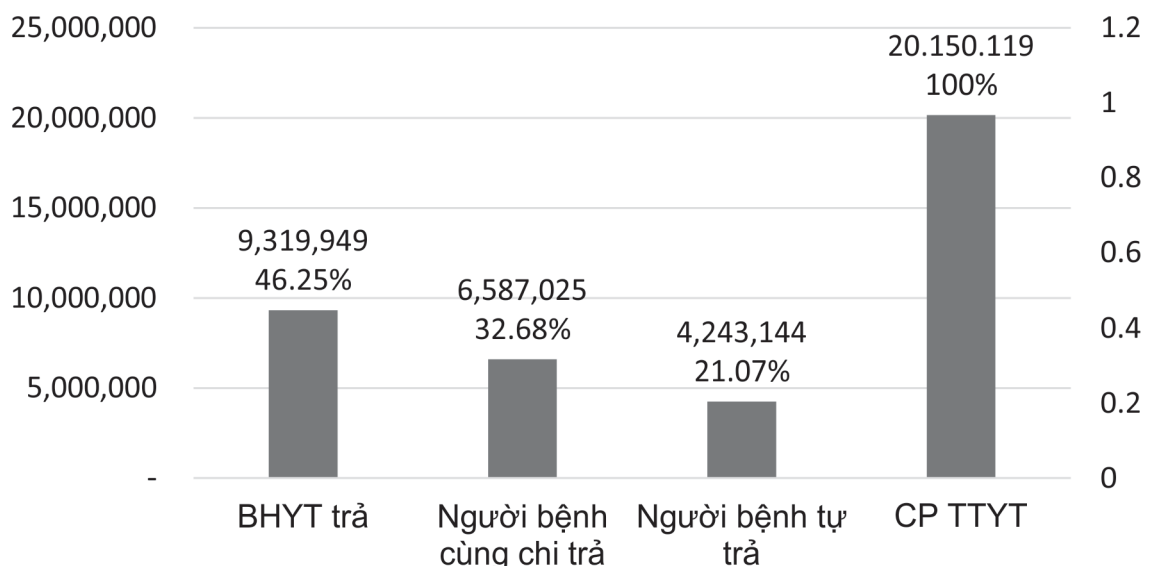
Hình 1. Cấu phần chi phí điều trị trực tiếp UTP KTBN theo thành phần

Theo Hình 1, chi phí thuốc và dịch truyền chiếm tỷ lệ cao nhất (96.65%) trong cấu phần chi phí TTYT, cao gấp 28 lần so với tổng các chi phí dịch vụ y tế khác cộng lại. Chi phí chẩn đoán hình ảnh chiếm 1.57% và chi phí xét nghiệm chiếm 0.99%. Các chi phí khác chiếm tỷ lệ không đáng kể (dưới 1.00%) bao gồm khám bệnh (0.17%), vật tư y tế (0.12%), thủ

thuật phẫu thuật (0.49%), máu và chế phẩm máu (0.02%) và chi phí chi trả cho thăm dò chức năng chiếm tỷ lệ thấp nhất (0.01%).

Chi phí TTYT theo nguồn chi trả

Đề tài tiến hành phân tích chi phí điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa theo nguồn chi trả với kết quả được trình bày trong Hình 2.



Hình 2. Chi phí điều trị trực tiếp y tế theo đôi tượng chi trả

Theo Hình 2, đề tài ghi nhận trên 1 đợt điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa, chi phí do BHYT chi trả chiếm 46.25% tương ứng 9,319,949 VND (KTC 95%: 8,937,645 – 9,702,254 VND), chi phí do người bệnh chi trả chiếm 53.75%, tương ứng 10,830,169 VND (KTC 95%: 10,318,518 – 11,341,820 VND). Trong cấu phần người bệnh chi trả, chi phí do người bệnh cùng chi trả chiếm 33,68%, tương ứng với 6,587,025 VND (KTC 95%: 6,289,462 – 6,884,409 VND) và chi phí do người bệnh tự chi trả chiếm tỷ lệ thấp nhất với 21.07% tương ứng 4,243,144 VND (KTC 95%: 3,325,128 – 5,161,149 VND).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu tiến hành phân tích chi phí điều trị UTP KTBN trên mẫu nghiên cứu gồm 202 người bệnh với 2055 đợt điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy Thành phố Hồ Chí Minh, với độ tuổi trung bình 61.64 ± 10.01 tuổi và tỷ lệ giới tính nam : nữ xấp xỉ 1.46:1. Độ tuổi của mẫu nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của Phạm Vĩnh Hùng [6] và của Nguyễn Thị Thanh Huyền (2020) [7]; tỷ lệ giới tính phù hợp với các nghiên cứu tại Việt Nam trên bệnh UTP KTBN [6, 7]. Nghiên cứu ghi nhận người bệnh có BMI bình thường chiếm tỉ lệ cao nhất với tỉ lệ 71.78% trên 202 người bệnh; 15.35% người bệnh có BMI < 18.5 - mức gầy; 12.87% người bệnh có BMI ở mức thừa cân, béo phì. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Phạm Vĩnh Hùng (2021) [6] và của Ganeshan và cộng sự [8].

Về đặc điểm bệnh lý, người bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa thuộc loại carcinoma TB tuyến chiếm đa số (92.58%) và không có tiền sử bệnh khác (chiếm 70.79%) và 68.2% không phẫu thuật khối u. Hoá trị là phác đồ điều trị chính và được chỉ định ở 48.3% người bệnh. Thuốc kháng TKI là thuốc được chỉ định nhiều thứ hai với 39.60%. Đặc điểm này tương đồng với luận án tiến sĩ của Hàn Thị Thanh Bình, mặc dù điều trị đích được coi là phương pháp tiến bộ nhất trong điều trị UTP KTBN giai đoạn IIIB, IV hiện nay [9]. Người bệnh có số đợt điều trị trung bình 10.17 ± 9.15 đợt và trung bình số ngày điều trị một đợt 2.46 ± 10.36 ngày.

Chi phí một đợt điều trị bệnh UTP KTBN có giá trị trung bình 20,150,119 VND (KTC 95%: 19,181,233 – 21,119,005 VND); gấp

4.3 lần thu nhập bình quân đầu người của người dân Việt Nam (20,150,119 so với 4,670,000 VND) theo thông tin của tổng cục thống kê năm 2022 [11]. Điều này cho thấy chi phí điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa là gánh nặng kinh tế rất lớn so với khả năng chi trả của người bệnh. Về cấu trúc chi phí, chi phí thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất (96.65%) trong cấu phần chi phí TTYT, kết quả này tương đồng với nghiên cứu về gánh nặng kinh tế bệnh UTP KTBN của Nguyễn Thị Thu Thủy và cộng sự (2014) [5] và của Alessandra Buja và cộng sự [10]. Theo nguồn chi trả, BHYT chi trả chiếm 46.25% trong cấu phần tổng chi phí một đợt điều trị, thấp hơn 0,86 lần so với người bệnh chi trả. Điều này có thể giải thích là do nghiên cứu thực hiện trên người bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa có mức độ bệnh nặng, điều trị tại bệnh viện tuyến cuối, sử dụng nhiều loại thuốc hoặc các dịch vụ y tế không được bảo hiểm y tế chi trả và có 3.02% người bệnh không tham gia BHYT trong điều trị.

Đề tài cung cấp cơ sở cho các cơ quan chức năng đưa ra những chính sách phù hợp cho việc phân bổ nguồn lực y tế đến người bệnh. Đây là nghiên cứu đầu tiên phân tích chi tiết về cấu phần chi phí theo thành phần và đối tượng chi trả giúp phản ánh các khoản mục chi phí trên người bệnh UTP KTBN giai đoạn tiến xa. Cần thực hiện thêm các nghiên cứu phân tích các yếu tố liên quan đến chi phí điều trị và phân tích dựa trên quan điểm xã hội để có cơ sở giúp giảm thiểu gánh nặng kinh tế mà bệnh mang lại.

5. KẾT LUẬN

Chi phí điều trị UTP KTBN giai đoạn tiến xa có giá trị với cấu phần chi phí khác nhau tùy theo hình thức điều trị với chi phí quỹ BHYT chi trả chiếm 46.25%. Chi phí cho thuốc và dịch truyền chiếm tỷ trọng cao nhất, cao gấp 28 lần so với tổng chi phí dịch vụ y tế khác cộng lại. Chi phí một đợt điều trị bệnh UTP KTBN gấp 4.3 lần thu nhập bình quân đầu người của người dân Việt Nam năm 2022 (20,150,119 so với 4,670,000 VND), cho thấy bệnh gây ra gánh nặng kinh tế to lớn cho mỗi cá nhân, gia đình và xã hội. Nghiên cứu về các yếu tố liên quan và phân tích chi phí dựa trên quan điểm xã hội cần thực hiện để có bức tranh toàn diện hơn về chi phí điều trị UTP KTBN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Globocan, "New Global Cancer Data," 2020.
- [2] Bộ Y Tế, "Liệu pháp nhắm trúng đích trong điều trị ung thư phổi," 2020.
- [3] Bộ Y tế, "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ, 4825/QĐ-BYT, Hà Nội," 2018.
- [4] W. D. Travis *et al.*, "The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors: Impact of Genetic, Clinical and Radiologic Advances Since the 2004 Classification," (in Eng), *J Thorac Oncol*, vol. 10, no. 9, pp. 1243-1260, Sep 2015, doi: 10.1097/JTO.0000000000000630.
- [5] Nguyễn Thị Thu Thủy and Đinh Tấn Hưng, "Ánh nặng kinh tế bệnh ung thư phổi không tế bào nhỏ tại Việt nam," vol. 18, p. 2014, 01/05 2014.
- [6] Phạm Vĩnh Hùng, "Đánh giá thời gian sống thêm trên bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ điều trị bằng phương pháp đốt sóng cao tần," 2020.
- [7] Nguyễn Thị Thanh Huyền, "Đánh giá kết quả điều trị thuốc ức chế Tyrosine Kinase ung thư phổi không tế bào nhỏ di căn não," 2020.
- [8] B. Ganeshan, S. Abaleke, R. C. Young, C. R. Chatwin, and K. A. Miles, "Texture analysis of non-small cell lung cancer on unenhanced computed tomography: initial evidence for a relationship with tumour glucose metabolism and stage," (in eng), *Cancer Imaging*, vol. 10, no. 1, pp. 137-43, Jul 6 2010, doi: 10.1102/1470-7330.2010.0021.
- [9] Hàn Thị Thanh Bình, "Nghiên cứu điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn iiib,iv bằng hóa trị phác đồ cisplatin kết hợp với paclitaxel hoặc etoposide," Tiến sĩ, Ung thư học, Trường Đại học Y Hà Nội, 2018.
- [10] A. Buja *et al.*, "Estimated direct costs of non-small cell lung cancer by stage at diagnosis and disease management phase: A whole-disease model," (in eng), *Thorac Cancer*, vol. 12, no. 1, pp. 13-20, Jan 2021, doi: 10.1111/1759-7714.13616.
- [11] Tổng cục thống kê, "Thông cáo báo chí kết quả khảo sát dân cư 2022," 2022

Analysis of direct costs of advanced stage non - small cell lung cancer treatment at Cho Ray Hospital in the period of 2019 –2022

Nguyen Thi Tuyet Trinh, Chung Khang Kiet,
Nguyen Thi Thu Thuy and Vo Ngoc Yen Nhi

ABSTRACT

Background: Non-small cell lung cancer (NSCLC) is a common cancer with a significant economic burden worldwide. In Vietnam, studies evaluating the cost of advanced NSCLC treatment are limited. Objective: Survey patient characteristics and analyze the direct cost of treatment for advanced stage NSCLC at Cho Ray Hospital in the period of 2019 - 2022. Methods: Cross-sectional descriptive design, retrospective data on the study sample including all patients who met the sampling criteria at Cho Ray Hospital in the period of 2019 - 2022. Results: A study on 202 people with advanced NSCLC had 2055 treatments with an average age of 61.64 ± 10.01 years old and a male: female ratio of approximately 1.46:1. The results recorded that the direct medical cost of treating advanced-stage NSCLC was an average of 20,150,119 VND (95% CI: 19,181,233 – 21,119,005 VND). Drug and infusion fees accounted for the highest proportion (96.65%), corresponding to the average value of 19,476,348 VND (95% CI: 18,508,215 - 20,444,482 VND). The source of payment from health insurance accounts for 46.25% of a course of treatment, equivalent to 9,319,949 VND (95% CI: 8,937,645 - 9,702,254 VND). Conclusion: The cost of treatment for NSCLC is 4.3 times higher than the per capita income of Vietnamese

people in 2022 (20,150,119 VND compared to 4,670,000 VND), showing that the disease causes a heavy economic burden for people. The cost of treating NSCLC should be fully analyzed in the future, along with expanding research into lower-level hospitals, to provide a foundation for suggesting medically appropriate policies.

Keywords: cost, non-small cell lung cancer, advanced stage, Cho Ray Hospital in HCMC

Received: 10/05/2023

Revised: 22/05/2023

Accepted for publication: 22/05/2023