

Mối tương quan giữa đặc điểm bệnh nhân và chi phí trực tiếp y tế trong điều trị hen phế quản tại Bệnh viện Quận 11

Nguyễn Thị Xuân Liễu¹, Phạm Quốc Dũng²

¹Khoa Dược, Đại học Nguyễn Tất Thành

²Bệnh viện Quận 11

ntxliou@ntt.edu.vn

Tóm tắt

Hen phế quản là bệnh mạn tính đem lại gánh nặng kinh tế lâu dài cho bệnh nhân nên bảo hiểm y tế rất cần thiết khi cần điều trị tại các bệnh viện tuyến quận/huyện. Để có cái nhìn cụ thể hơn về vấn đề trên, nghiên cứu tiến hành khảo sát chi phí trực tiếp y tế trong điều trị hen phế quản tại Bệnh viện Quận 11. Tiến hành hồi cứu hồ sơ bệnh án, dữ liệu điện tử về chi phí điều trị hen phế quản trong năm 2020 trên nhóm bệnh nhân từ 16 tuổi trở lên. Kết quả cho thấy chi phí trực tiếp y tế trung bình trên mỗi bệnh nhân hen phế quản khi điều trị tại Bệnh viện Quận 11 vào năm 2020 là 2.918.705 đồng, với khoảng tin cậy là 95 % (từ 2.613.629 đồng đến 3.223.780 đồng). Trong cấu phần chi phí trực tiếp y tế thì chi phí thuốc là 2.204.131 đồng, chiếm tỉ lệ cao nhất với 75,52 %. Chi phí trực tiếp y tế trung bình hàng năm của mỗi bệnh nhân nữ là 3.285.230 đồng cao hơn bệnh nhân nam 2.397.572 đồng (chi phí cho bệnh nhân nữ gấp 1,4 lần nam). Chi phí trực tiếp y tế trung bình hàng năm của mỗi bệnh nhân cũng tăng dần theo độ tuổi và có sự khác biệt giữa các nhóm bệnh nhân có số bệnh kèm khác nhau.

Nhận 13/12/2022

Được duyệt 03/03/2023

Công bố 30/03/2023

Từ khóa

chi phí trực tiếp y tế, bệnh nhân, Bệnh viện Quận 11

© 2022 Journal of Science and Technology - NTTU

1 Đặt vấn đề

Hen phế quản (HPQ) là một trong những bệnh lí không lây nhiễm phổ biến trên thế giới với tỉ lệ mắc những năm gần đây tăng nhanh ở nhiều nước, trung bình (10-12) % ở trẻ em dưới 15 tuổi, (6-8) % ở người lớn [1]. Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization - WHO) thống kê có khoảng 339 triệu người mắc bệnh HPQ trên phạm vi toàn cầu năm 2016 và ước tính đến năm 2025 con số này sẽ tăng lên 400 triệu [2]. HPQ là bệnh mạn tính ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe của bệnh nhân (BN) và thậm chí những cơn hen cấp nặng có thể dẫn đến tử vong [3]. Hàng năm trên thế giới có khoảng 250.000 trường hợp tử vong do HPQ, hơn 85 % những trường hợp tử vong đó có thể phòng tránh được nếu được chẩn đoán, phát hiện sớm và điều trị kịp thời. HPQ đem lại gánh nặng kinh tế cho BN, gia đình của

họ và cho toàn xã hội [4]. Ở châu Âu, ước tính chi phí trực tiếp hàng năm cho bệnh HPQ là 7,9 tỉ EUR [5].

HPQ cần điều trị lâu dài nên BN rất cần sự hỗ trợ của bảo hiểm y tế. Do đó, họ thường thăm khám định kì và điều trị HPQ đúng tuyến tại các bệnh viện tuyến quận/huyện. Bệnh viện Quận 11 (BV Q11) là bệnh viện đa khoa hạng II, cung cấp dịch vụ chăm sóc toàn diện cho người dân sống tại TP. HCM và các khu vực lân cận. Cuối năm 2016, BV Q11 tham gia đơn vị Quản lí bệnh Hen và bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (Chronic Obstructive Pulmonary Disease – COPD) ngoại trú thuộc mạng lưới của Hội Hen – Dị ứng – Miễn dịch lâm sàng TP. HCM để theo dõi chặt chẽ hơn BN đến điều trị HPQ tại bệnh viện [6]. Để đánh giá chính xác áp lực kinh tế mà người chi trả phải gánh chịu, nghiên cứu tiến hành tính toán chi phí trực tiếp y tế (CPTTYT) trong điều trị HPQ tại BV Q11 trong năm 2020 và xem



xét sự khác biệt về chi phí này giữa các nhóm BN có đặc điểm khác nhau.

2 Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: CPTTYT trong điều trị HPQ tại BV Q11.

Đối tượng khảo sát:

Bảng 1 Phương pháp đánh giá biến chi phí

Phân loại chi phí	Công thức tính toán
Chi phí khám bệnh	CP khám bệnh = Số lượt khám × giá khám
Chi phí xét nghiệm, chẩn đoán	CP xét nghiệm = Σ (Số xét nghiệm × giá xét nghiệm tương ứng)
Chi phí thuốc	CP thuốc = Σ (Số lượng thuốc × giá thuốc tương ứng)
Chi phí vật tư y tế	CP vật tư y tế = Σ (Số lượng × giá vật tư y tế tương ứng)
Chi phí thủ thuật, phẫu thuật	CP thủ thuật, phẫu thuật = Σ (Số lần × giá thủ thuật/phẫu thuật tương ứng)
Chi phí nằm viện	CP nằm viện = Số ngày nằm viện × giá viện phí mỗi ngày

Các số liệu được xử lí và phân tích bằng phần mềm Microsoft Excel 2016, SPSS 20.0 với các phép kiểm thống kê phù hợp và khoảng tin cậy (KTC) 95 %.

3 Kết quả nghiên cứu

3.1 Thông tin BN tham gia điều trị HPQ tại BV Q11

Thông tin của BN điều trị HPQ tại BV Q11 năm 2020

Bảng 2 Thông tin của BN

Đặc điểm	Phân nhóm	Số BN	Tỉ lệ BN (%)
Giới tính	Nam	275	41,3
	Nữ	391	58,7
Khu vực sống	Tỉnh	57	8,6
	TP. HCM	609	91,4
Bảo hiểm y tế	Có	666	100
	Không	0	0
Mức thanh toán BHYT (%)	80	544	81,7
	95	17	2,6
	100	105	15,7
	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất - Giá trị lớn nhất
Tuổi	58	2,97	18 - 97

Nghiên cứu ghi nhận số BN nữ cao hơn số BN nam, tỉ lệ BN nữ : nam là 1,4. Độ tuổi trung bình của BN HPQ là 58 tuổi, nhóm đối tượng nghiên cứu có độ tuổi nhỏ nhất là 18 và cao nhất lên đến 97 tuổi. Đa số BN đến BV Q11 thăm khám và điều trị HPQ sinh sống tại TP. HCM với tỉ lệ đến 91,4 %. HPQ cần có sự điều trị lâu dài và liên tục, nên 100 % BN đều khám có sử dụng bảo hiểm y tế. Mức thanh toán bảo hiểm y tế là 80 % chiếm tỉ lệ BN nhiều nhất với 81,7 %. Có 15,7 % BN được bảo hiểm chi trả mức 95 % và 2,6 % BN được thanh toán 100 %.

- Hồ sơ bệnh án người bệnh HPQ tại BV Q11.

- Dữ liệu điện tử về chi phí BN chi trả khi điều trị HPQ tại BV Q11.

- Bảng giá thuốc, dịch vụ y tế của BV Q11.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang dựa trên dữ liệu hồi cứu hồ sơ bệnh án, dữ liệu điện tử về chi phí chi trả khi BN từ 16 tuổi trở lên điều trị HPQ tại BV Q11 trong năm 2020.

Đặc điểm bệnh lí của BN điều trị HPQ tại BV Q11 năm 2020

Bảng 3 Số bệnh mắc kèm của BN

Số bệnh kèm	Số lượng BN	Tỉ lệ BN (%)
0	56	8,4
1	111	16,7
2	122	18,3
3	144	21,6
4	88	13,2
≥ 5	145	21,8
Tổng	666	100,0

Theo Bảng 3 cho thấy 56 BN không có bệnh kèm chỉ phải điều trị HPQ chiếm tỉ lệ thấp nhất với 8,4 %, tất cả BN còn lại đều có bệnh kèm. Việc BN đồng mắc nhiều bệnh, trong đó có bệnh mạn tính sẽ gây rất nhiều khó khăn cho quá trình trị liệu và làm gia tăng chi phí điều trị. Chiếm tỉ lệ cao nhất với 21,8 % BN mắc kèm từ 5 bệnh trở lên; đứng thứ hai là 21,6 % BN mắc kèm 3 bệnh. Các tỉ lệ này cho thấy tín hiệu đáng báo động về tình trạng sức khỏe BN hiện nay.

Các nhóm bệnh mắc kèm cụ thể của 666 BN HPQ được thể hiện qua Bảng 4.

Bảng 4 Nhóm bệnh mắc kèm của BN

Nhóm bệnh mắc kèm	Số lượng BN	Tỉ lệ % BN
Hô hấp (khác hen)	433	65,0
Tuần hoàn	245	36,8
Nội tiết, dinh dưỡng và chuyển hóa	305	45,8
Xương khớp	66	9,9
Tiêu hóa	176	26,4
Bệnh khác	233	35,0

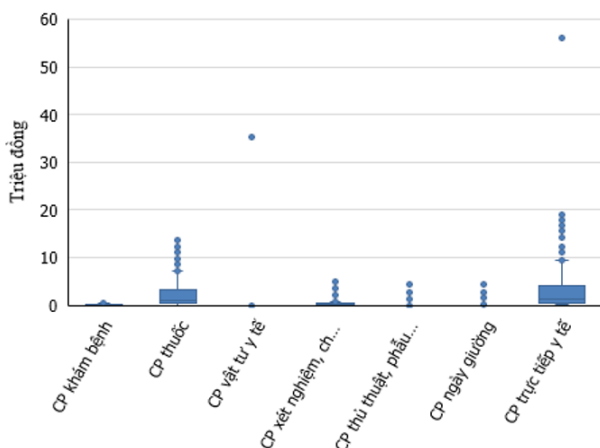
Chiếm tỉ lệ cao nhất với 65 % BN mắc kèm nhóm bệnh hô hấp khác như viêm mũi, viêm phổi do vi khuẩn, viêm họng, viêm mũi vụn mạch và viêm mũi dị ứng.



Tiếp theo là 45,8 % BN mắc kèm nhóm bệnh nội tiết, dinh dưỡng và chuyển hóa bao gồm bệnh đái tháo đường không phụ thuộc insulin, thiếu kẽm do chế độ ăn, hội chứng Cushing. Đứng thứ ba là 36,8 % BN mắc kèm bệnh tuần hoàn như đau thắt ngực, thiếu máu cục bộ, tăng huyết áp vô căn. Nhóm bệnh tiêu hóa cũng chiếm tỉ lệ 26,4 % bao gồm các bệnh như viêm dạ dày và tá tràng, trào ngược dạ dày và thực quản, rối loạn chức năng khác của ruột. Tiếp đến có 9,9 % BN mắc kèm bệnh xương khớp như viêm khớp dạng thấp, gout.

Bảng 5 CPTTYT trong điều trị HPQ (đơn vị tính: đồng)

	Trung bình (95 % KTC)	Sai số chuẩn	Độ lệch chuẩn	Trung vị, tứ phân vị	Min-Max
CP khám bệnh	161 588 (149.622-178.618)	7.384	190.548	69.000 (34.500-221.225)	34.500-899.350
CP thuốc	2 204 131 (2.000.881-2.407.382)	103.512	2.671.343	1 043 019 (391.293-3.135.364)	0-14.366.107
CP xét nghiệm, chẩn đoán	296 515 (254.999-338.031)	21.144	545.653	126.000 (0-310.450)	0- 5.261.800
CP vật tư y tế	59 964 (44.463-163.745)	53.019	1.368.250	0 (0-0)	0-35.308.549
CP thủ thuật, phẫu thuật	51 896 (32.689-71.104)	9.782	252.445	0 (0-0)	0-4.260.000
CP ngày giường	144 611 (102.777-186.444)	21.305	549.823	0 (0-0)	0-4.560.600
CP trực tiếp y tế	2 918 705 (2.613.629-3.223.780)	155 370	4 009 637	1.370.090 (544.704-4.120.352)	34 500- 55.930.450



Hình 1 CPTTYT trong điều trị HPQ

Từ Bảng 5 nhận thấy CPTTYT trung bình trên mỗi BN HPQ khi điều trị tại BV Q11 vào năm 2020 là 2.918.705 đồng, với KTC là 95 % (từ 2.613.629 đồng đến 3.223.780 đồng). Hình 1 cho thấy CPTTYT có một trường hợp bất thường: BN phải chi trả đến 55.930.450 đồng để điều trị HPQ. Đây cũng là giá trị cao nhất của chi phí trực tiếp trong điều trị HPQ tại BV Q11 năm

Ngoài những bệnh trên một số BN HPQ điều trị tại BV Q11 còn mắc các bệnh khác như nhiễm trùng đường ruột, lao, viêm gan virus mạn, u ác của phế quản và phổi, ung thư biểu mô tại chỗ của vú,...

3.2 CPTTYT khi BN điều trị HPQ tại BV Q11 năm 2020

Cấu phần CPTTYT

CPTTYT của nhóm 666 BN đến BV Q11 điều trị HPQ được thể hiện cụ thể qua Bảng 5,

2020. Trong đó giá trị trung vị, tứ phân vị của chi phí vật tư y tế, thủ thuật phẫu thuật, ngày giường đều là 0. Tỉ trọng của từng loại chi phí trong nhóm CPTTYT được thể hiện qua Bảng 6.

Bảng 6 Các loại chi phí trong nhóm CPTTYT

Chi phí	Tỉ lệ (%)
CP khám bệnh	5,53
CP thuốc	2,05
CP xét nghiệm, chẩn đoán	75,52
CP vật tư y tế	1,78
CP thủ thuật, phẫu thuật	10,16
CP ngày giường	4,96
Tổng	100,00

Trong CPTTYT thì chi phí thuốc chiếm giá trị cao nhất (75,52 %) 2.204.131 đồng, với KTC là 95 % (từ 2.000.881 đồng đến 2.407.382 đồng). Các khoản chi phí tiếp theo gồm chi phí chẩn đoán với 296.515 đồng, với KTC là 95 % (254.999-338.031 đồng), chi phí khám bệnh với 161.588 đồng, với KTC là 95 % (149.622-178.618 đồng). BN nặng cần được nằm viện hay khi lên cơn hen nặng cần được cấp cứu nên khi điều trị HPQ sẽ xuất hiện chi phí ngày giường với 144 611

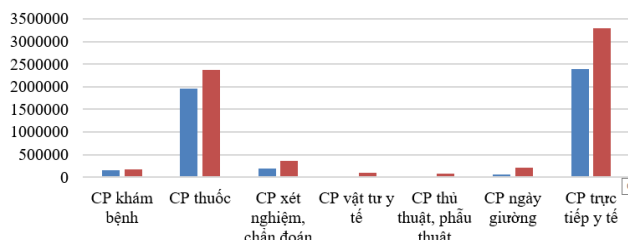
đồng, với KTC là 95 % (777-186.444) đồng, chi phí vật tư y tế với 59.964 đồng, với KTC là 95 % (44.463-163.745) đồng. Còn chi phí thủ thuật/phẫu thuật chiếm giá trị thấp nhất 1,78 % (51.896 đồng), với KTC là 95 % (32.689-71.104) đồng.

CPTTYT của BN theo giới tính

Nghiên cứu tiến hành thống kê CPTTYT trung bình của nhóm BN nam và nhóm BN nữ. Sau đó tiến hành so sánh chi phí của hai nhóm trên và trình bày kết quả tại Bảng 7.

Bảng 7 CPTTYT của BN theo giới (đơn vị tính: đồng)

Chi phí trung bình	BN nam	BN nữ	p-value
CP khám bệnh	157.573	164.961	0,261
CP thuốc	1.954.920	2.379.408	0,014
CP xét nghiệm, chẩn đoán	192.182	369.895	0
CP vật tư y tế	2.964	99.503	0,001
CP thủ thuật, phẫu thuật	26.977	69.423	0,004
CP ngày giường	62.956	202.040	0,001
CP trực tiếp y tế	2.397.572	3.285.230	0,003



Hình 2 CPTTYT của BN theo giới tính

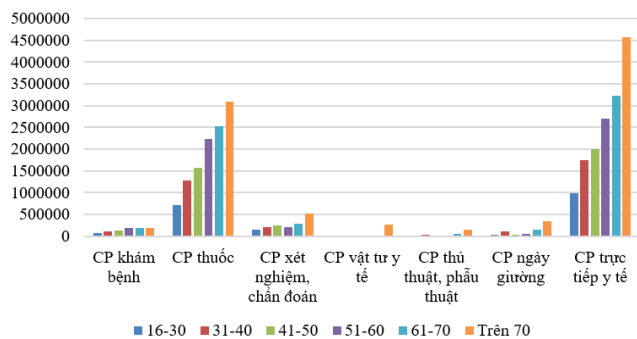
Kết quả Bảng 7 và Hình 2 cho thấy CPTTYT trung bình hàng năm của mỗi BN nữ là 3.285.230 đồng cao hơn BN nam 2.397.572 đồng (gấp 1,4 lần). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,003 < 0,05$. Trong CPTTYT, BN nữ tốn nhiều tiền điều trị hơn BN nam. BN nữ có chi phí thuốc gấp 1,2 lần, chi phí xét nghiệm gấp 1,9 lần, chi phí thủ thuật gấp 3,6 lần, chi phí ngày giường gấp 3,2 lần so với BN nam (các sự khác biệt này đều có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$). Chi phí vật tư y tế có giá trị không cao nhưng BN nữ mất đến 99.503 đồng, gấp 33,6 lần so với BN nam ($p = 0,001$). Chỉ có chi phí khám bệnh $p = 0,494 > 0,05$ thể hiện không có sự khác biệt giữa BN nam và BN nữ.

CPTTYT của BN theo độ tuổi

Nghiên cứu tiến hành chia các độ tuổi của BN thành 06 nhóm nhỏ, thống kê CPTTYT theo từng độ tuổi và trình bày ở Bảng 8.

Bảng 8 CPTTYT của BN theo độ tuổi (đơn vị tính: đồng)

Chi phí trung bình	Độ tuổi						p-value
	16-30	31-40	41-50	51-60	61-70	Trên 70	
CP khám bệnh	69.064	103.078	129.636	179.531	185.533	191.884	0
CP thuốc	711.890	1.273.800	1.569.552	2.236.303	2.532.741	3.089.932	0
CP xét nghiệm, chẩn đoán	151.720	211.969	249.174	216.540	293.727	512.199	0,248
CP vật tư y tế	1.991	3.644	2.033	1.735	6.033	274.395	0
CP thủ thuật, phẫu thuật	6.956	30.093	15.406	19.347	47.521	141.704	0
CP ngày giường	41.225	118.805	34.347	47.045	155.029	352.879	0
CP trực tiếp y tế	982.846	1.741.389	2.000.148	2.700.501	3.220.584	4.562.993	0



Hình 3 CPTTYT của BN theo độ tuổi

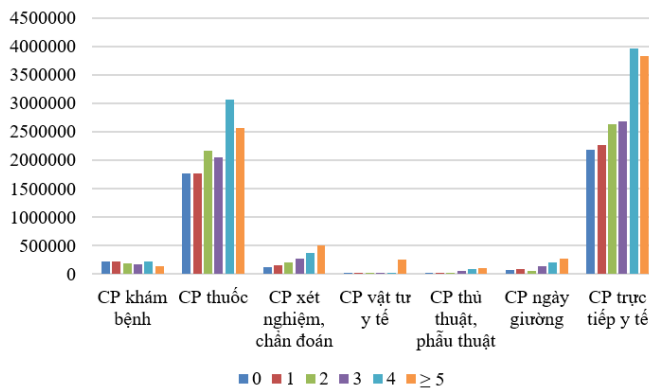
Hình 3 cho thấy CPTTYT trung bình hàng năm của mỗi BN tăng dần theo độ tuổi ($p < 0,05$). Ở nhóm người (16-30) tuổi chi phí trung bình là 982.846 đồng, chi phí này tăng dần qua các nhóm tuổi tăng dần, và với nhóm trên 70 tuổi lên đến 4.562.993 đồng (gấp 4,6 lần nhóm (16-30) tuổi). Vì độ tuổi cao thường kèm thêm nhiều vấn đề về sức khỏe, điều trị bệnh cũng khó khăn hơn và lâu dài hơn. Chi phí thuốc men cũng chiếm phần lớn trong CPTTYT và cũng tăng dần theo độ tuổi, từ 711.890 đồng lên đến 3.089.932 đồng (tăng đến 4,3 lần, $p < 0,05$). Chi

phí vật tư y tế nằm trong nhóm có giá trị thấp, dao động trong khoảng từ 1.991 đồng đến 274.950 đồng và không có sự chênh lệch nhiều giữa 5 nhóm độ tuổi đầu nhưng

có sự tăng lên đáng kể ở nhóm BN trên 70 tuổi (gấp 138 lần so với nhóm từ (16-30) tuổi, $p < 0,05$). So sánh sự khác biệt của các loại CPTTYT giữa nhóm BN có số bệnh mắc kèm khác nhau (Bảng 9).

Bảng 9 Sự thay đổi CPTTYT theo số bệnh kèm (đơn vị tính: đồng)

Chi phí	Bệnh kèm						p-value
	0	1	2	3	4	≥ 5	
CP khám bệnh	217.543	225.171	184.189	163.794	21.290	144.614	0,051
CP thuốc	1.761.443	1.776.384	2.169.213	2.055.635	3.072.679	2.574.282	0,02
CP xét nghiệm, chẩn đoán	116.479	157.829	201.380	274.810	376.720	494.849	0
CP vật tư y tế	2.519	3.143	2.315	6.607	7.988	257.199	0,1
CP thủ thuật, phẫu thuật	25.382	26.746	23.944	45.855	84.815	98.584	0,02
CP ngày giường	62.052	81.585	60.951	137.547	208.984	263.079	0,07
CP trực tiếp y tế	2.185.418	2.270.858	2.641.992	2.684.248	3.968.476	3.832.607	0



Hình 4 CPTTYT của BN HPQ theo số bệnh kèm

Kết quả cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về CPTTYT giữa các nhóm BN có số bệnh kèm khác nhau ($p < 0,05$). Chi phí thuốc, xét nghiệm, thủ thuật phẫu thuật có sự khác biệt giữa các nhóm. Tuy nhiên chi phí khám bệnh, ngày giường, vật tư y tế giữa các nhóm thì khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4 Kết luận

Nghiên cứu thực hiện trên 666 BN có độ tuổi trung bình 58 tuổi, 91,4 % cư trú tại TP. HCM, tất cả đều có bảo

hiểm y tế với mức thanh toán là 80 % chiếm tỉ lệ BN nhiều nhất với 81,7 %.

CPTTYT trung bình trên mỗi BN HPQ khi điều trị tại BV Q11 vào năm 2020 là 2.918.705 đồng, với KTC là 95 % (2.613.629-3.223.780) đồng. Trong CPTTYT, chi phí thuốc chiếm giá trị cao nhất 75,52 % (2.204.131 đồng), với KTC là 95 % (2.000.881-2.407.382) đồng. Kết quả cho thấy CPTTYT trung bình hàng năm của mỗi BN nữ là 3.285.230 đồng cao hơn BN nam 2.397.572 đồng (gấp 1,4 lần). CPTTYT trung bình hàng năm của mỗi BN tăng dần theo độ tuổi ($p < 0,05$). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về CPTTYT giữa các nhóm BN có số bệnh kèm khác nhau.

Nghiên cứu CPTTYT chỉ mới thực hiện tại một BV cấp quận, cần có dữ liệu của các bệnh viện khác để có đánh giá tổng quát hơn.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu được tài trợ bởi Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ – Đại học Nguyễn Tất Thành, mã đề tài 2022.01.25/HĐ-KHCN.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2020), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị hen phế quản người lớn và trẻ em ≥ 12 tuổi", Quyết định số 1851/QĐ-BYT ngày 24 tháng 04 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế, Hà Nội.
2. World Health Organization (2019), "Ten threats to global health in 2019", URL: <https://www.giant-int.org/wp-content/uploads/2020/12/WHO-top-ten-global-health-threats-2019.pdf>, access on 24/04/2022.
3. Global Initiative for Asthma (2021), "Global strategy for asthma management and prevention", GINA POCKET GUIDE.
4. Hoàng Thúy (2021), Bệnh hô hấp, HPQ và cách điều trị, tr.166-170.
5. P. A. Loftus và S. K. Wise (2015), "Epidemiology and economic burden of asthma", Int Forum Allergy Rhinol. 5 Suppl 1, pp. S7-10.
6. Bệnh viện Quận 11, "Giới thiệu về Bệnh viện Quận 11", <http://benhvienquan11.vn> truy cập ngày 01/05/2022.

Correlation between patient characteristics and direct medical costs in asthma treatment at District 11 Hospital.

Nguyen Thi Xuan Lieu¹, Pham Quoc Dung²

¹Faculty of Pharmacy, Nguyen Tat Thanh University

²District 11 Hospital

ntxlieu@ntt.edu.vn

Abstract Asthma is a chronic disease that brings about a long-term economic burden to patients, so health insurance is essential when it comes to treatment at district hospitals. To have a more specific view of the above issue, the study conducted a survey on direct medical costs in asthma treatment at District 11 Hospital. We conducted retrospective review of medical records and electronic data on asthma treatment costs in 2020 on the group of patients aged 16 years and older. The results show that the average direct medical cost per asthma patient when treated at District 11 Hospital in 2020 was 2,918,705 VND, with a confidence interval of 95 % (2,613,629-3,223,780) VND. In the components of direct medical costs, the cost of medicines was 2,204,131 VND, accounting for the highest proportion with 75.52 %. The average annual direct medical cost of each female patient was 3,285,230 VND, which was higher than that of the male patient, at 2,397,572 VND (1.4 times more expensive for female than male). The average annual direct medical costs of each patient also increase with age and there are differences among groups of patients with different numbers of comorbidities.

Keywords Direct medical costs, patients, District 11 Hospital.