

18 PHÂN TÍCH CHI PHÍ CỦA CHƯƠNG TRÌNH TIÊM CHỦNG MỞ RỘNG Ở TUYẾN Y TẾ CƠ SỞ TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Nguyễn Hoàng Lan¹, Nguyễn Thị Tinh²

(1) Khoa YTCC, Trường Đại học Y Dược Huế;

(2) Sinh viên Bác sĩ YHDP, Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Chương trình tiêm chủng mở rộng (CTTCMR) ở Việt Nam cung cấp miễn phí cho trẻ em dưới 1 tuổi vaccine phòng 8 bệnh bao gồm: lao, bạch hầu, ho gà, uốn ván, viêm gan B, sởi và viêm phổi/màng não do Hib. Nghiên cứu về phân tích chi phí của CTTCMR ở tuyến y tế cơ sở tỉnh Thừa Thiên Huế (TT Huế) nhằm 1) Xác định tổng chi phí và tỉ lệ các loại chi phí sử dụng cho chương trình Tiêm chủng mở rộng tại tỉnh Thừa Thiên Huế trong 6 tháng đầu năm 2014; 2) Ước tính chi phí tiêm đủ liều cho trẻ em dưới 1 tuổi theo CTTCMR tại địa bàn nghiên cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang. Phân tích chi phí dựa trên quan điểm của ngành y tế. Phương pháp phân bổ chi phí trực tiếp được áp dụng. Số liệu được thu thập tại Trung tâm y tế dự phòng tỉnh, 2 huyện và thành phố Huế và 9 trạm y tế xã/phường của tỉnh TT Huế 6 tháng đầu năm 2014 được sử dụng để tính chi phí. Giá tài sản đầu tư được điều chỉnh theo lạm phát và áp dụng tỉ lệ chiết khấu 3%. Phân tích độ nhạy một chiều để khảo sát ảnh hưởng của chi phí vaccine và hao phí vaccine lên chi phí CTTCMR. **Kết quả:** Tổng chi phí của CTTCMR trong 6 tháng đầu năm 2014 ở 9 xã/phường nghiên cứu là 452.947.417 đồng (21.532 USD), trong đó chi phí vaccine chiếm cao nhất 41,3%. Chi phí tiêm đủ liều cho trẻ dưới 1 tuổi là 456.059 đồng (21,68 USD), cao hơn ngưỡng 15 USD theo khuyến cáo của WHO. Tỉ lệ hao phí vaccine có ảnh hưởng mạnh lên chi phí này. **Kết luận:** Chi phí trung bình tiêm đầy đủ liều cho trẻ dưới 1 tuổi để phòng được 8 bệnh lây nguy hiểm cao hơn ngưỡng khuyến cáo của WHO cho liều cung cấp miễn dịch chỉ 6 bệnh ở các nước đang phát triển. Giảm hao phí vaccine có thể làm giảm chi phí đáng kể **Từ khóa:** Chương trình tiêm chủng mở rộng, tiêm đầy đủ liều, chi phí, y tế cơ sở.

Abstract

COST ANALYSIS OF EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION AT BASIS HEALTH LEVEL IN THUA THIEN HUE PROVINCE, VIETNAM

Nguyen Hoang Lan¹, Nguyen Thi Tinh²

(1) Faculty of Public Health, Hue University of Medicine and Pharmacy

(2) Student of Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: In Vietnam, expanded program on immunization (EPI) has vaccinated freely 8 vaccines to children under one year old to protect from tuberculosis, diphtheria, pertussis, tetanus, hepatitis B, polio, measles and pneumonia/ meningitis caused by Hib. The study aims to 1) identify total cost and cost items of EPI at basis health level of Thua Thien Hue province within the first 6 months of the year 2014 and 2) estimate average cost of vaccine delivery per dose and cost per fully vaccinated child (FVC). **Materials and method:** This is a descriptive cross sectional study. Costs were analyzed on the

- Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Hoàng Lan, email: hoanglanytcc@gmail.com

DOI: 10.34071/jmp.2016.2.18

- Ngày nhận bài: 14/2/2016 *Ngày đồng ý đăng: 12/4/2016 * Ngày xuất bản: 10/5/2016

basis of perspective of health service providers. A direct allocation method was used to estimate average cost of vaccine delivery per dose and cost per FVC. Data of the program within the first 6 months of the year 2014 was collected in provincial preventive medicine center, 3 district health centers and 9 CHCs in TT Hue province to estimate cost. The price of capital assets was adjusted by inflation with time and was annualized using a discount rate of 3%. One-way sensitivity analyses investigated the impact of cost items and wastage ratio on cost of vaccine delivery. **Results:** The total cost of EPI within 6 months in 9 CHCs was 452.947.417 VND (US\$ 21.532) in which vaccine price shared the largest component cost (41.3%). The average cost per FVC was 456.059VND (US\$ 21.68) that is higher than of US\$ 15 per FVC only for 6 vaccines as recommendation of WHO. The cost was sensitive to wastage ratio of vaccines. **Conclusion:** The cost of US\$ 21.68 per FVC preventing from 8 dangerous infected diseases found in this study is higher than that of threshold of WHO per FVC only for 6 vaccines of EPI in some

developing countries.

Keywords: *Expanded program on immunization, vaccine, cost items, basis health level*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam chương trình tiêm chủng mở rộng (CTTCMR) bắt đầu triển khai thí điểm từ năm 1981 do Bộ Y tế khởi xướng với sự hỗ trợ của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Quỹ Nhi đồng Liên hợp quốc (UNICEF). Năm 1985 chương trình được triển khai ở 100% xã toàn quốc và đã cung cấp vaccine phòng 6 bệnh truyền nhiễm nguy hiểm (lao, bạch hầu, ho gà, uốn ván, bại liệt và sởi). Đến năm 1986 chương trình trở thành một trong những chương trình mục tiêu quốc gia. Từ năm 1990 đến nay tỉ lệ trẻ em dưới 1 tuổi được miễn dịch đầy đủ luôn luôn đạt trên 90%. Trong hơn 25 năm thực hiện, Việt Nam được đánh giá là “điểm sáng” về triển khai Chương trình Tiêm chủng mở rộng trong khu vực và trên thế giới với những thành tích đạt được như đã thanh toán bệnh bại liệt năm 2000; loại trừ được uốn ván trẻ sơ sinh năm 2005, tỉ lệ mắc các bệnh sởi, ho gà, bạch hầu giảm rõ rệt. Tỉ lệ ho gà giảm 183 lần, bạch hầu giảm 82 lần, sởi giảm 573 lần từ năm 1984 đến 2004. Việt Nam cũng thành công trong việc sản xuất vaccine và đưa thêm nhiều loại vaccine mới trong chương trình tiêm chủng mở rộng. Từ 2010 đến nay chương trình bổ sung thêm hai loại vaccine phòng bệnh viêm gan B và viêm màng não/phổi do Hib cho trẻ em dưới 1 tuổi [8].

Những thành tựu của chương trình tiêm chủng mở rộng không chỉ là sự nỗ lực của ngành y tế mà còn là sự phối hợp chặt chẽ, hiệu quả của các Bộ,

ban ngành, đoàn thể xã hội và sự tham gia tích cực của các bậc cha mẹ và toàn thể cộng đồng. Sự thành công của chương trình TCMR còn chứng tỏ sự ủng hộ của những chính phủ và những tổ chức quốc tế đối với hệ thống y tế Việt Nam nói chung và đối với chương trình TCMR nói riêng [8].

Để định hướng cho sự phát triển và xây dựng kế hoạch dài hạn cho chương trình TCMR nhiều nghiên cứu khoa học về lĩnh vực này đã được thực hiện ở trong nước. Tuy nhiên những nghiên cứu tính chi phí của chương trình ở cấp độ y tế cơ sở còn hạn chế. Nghiên cứu “Phân tích chi phí của chương trình Tiêm chủng mở rộng ở tuyến y tế cơ sở tại tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2014” với những mục tiêu

1) Xác định tổng chi phí và tỉ lệ các loại chi phí sử dụng cho chương trình Tiêm chủng mở rộng tại tỉnh Thừa Thiên Huế trong 6 tháng đầu năm 2014.

2) Ước tính chi phí tiêm đủ liều cho trẻ em dưới 1 tuổi theo chương trình tiêm chủng mở rộng ở địa bàn nghiên cứu.

Kết quả của nghiên cứu để bổ sung thêm bằng chứng giúp cho những nhà hoạch định chính sách, những đối tác quốc tế đánh giá được nguồn lực đã được sử dụng cho chương trình Tiêm chủng mở rộng và giúp cho những nhà quản lý y tế lập kế hoạch phân bổ ngân sách hợp lý cho chương trình.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang. Phân tích chi phí dựa trên quan điểm của ngành y

tế. Chi phí được tính tại trạm y tế xã/ phường, nơi trực tiếp cung cấp dịch vụ TCMR. Chi phí quản lý CTTCMR ở cấp tỉnh và huyện đều được ước tính và phân bổ cho các xã/phường với giả thiết phân bổ đều theo số huyện và xã quản lý. Nghiên cứu này không bao gồm chi phí của chương trình tại tuyến Trung ương (Hình 1) [3].

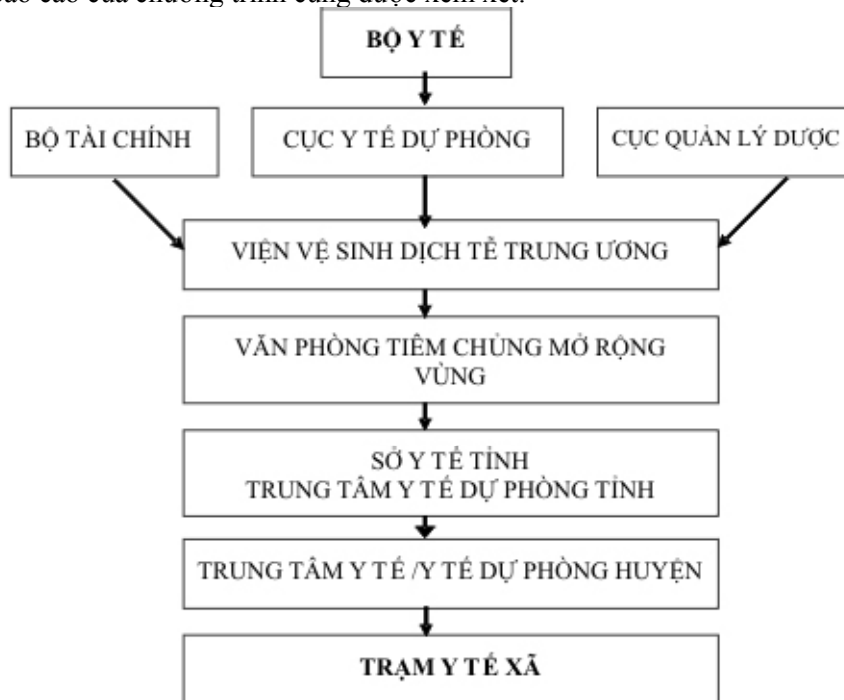
2.2. Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu

Chọn mẫu thuận tiện theo hệ thống dây chuyền lạnh từ tuyến tỉnh, tuyến huyện đến tuyến xã tại tỉnh Thừa Thiên Huế. Cụ thể như sau:

- Tuyến tỉnh: chọn Trung tâm y tế Dự phòng tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Tuyến huyện: trong phạm vi giới hạn nguồn

- Tại mỗi cơ sở y tế được chọn các cán bộ chuyên trách chương trình TCMR được phỏng vấn và hồ sơ, sổ sách và báo cáo của chương trình cũng được xem xét.



Hình 1. Sơ đồ hệ thống tiêm chủng mở rộng ở Việt Nam

3.3. Phương pháp tính chi phí

Chi phí được thu thập theo chi phí thành phần, liệt kê tất cả các loại nguồn lực theo hoạt động, tính số lượng và giá của mỗi nguồn lực thực sự sử dụng cho chương trình. Dữ liệu chi phí được phân ra theo chi phí thường xuyên và chi phí đầu tư. Đối với vaccine và vật tư tiêu hao tính theo số lượng thực sử dụng cho chương trình không phân biệt nguồn viện trợ hay nguồn từ ngân sách nhà nước. Các trang thiết bị được tính khấu hao hàng năm với thời gian sử dụng theo tuổi thọ của nhà sản xuất và tối đa 30 năm cho nhà,

lực của nghiên cứu, chúng tôi chọn 3 trung tâm y tế huyện gồm Trung tâm y tế huyện Phú Vang, Trung tâm y tế thị xã Hương Trà, Trung tâm y tế thành phố Huế, những trung tâm y tế này có các dạng địa hình đại diện ba vùng sinh thái của tỉnh: đồng bằng, duyên hải và miền núi.

- Tuyến xã: từ mỗi trung tâm y tế huyện đã chọn, với tiêu chí chọn những trạm y tế đại diện vùng miền, chúng tôi chọn ra được 9 trạm y tế xã đó là: Trạm y tế Tây Lộc, Trạm y tế Thủy Biều, Trạm y tế Phú Hội, Trạm y tế Phú Đa, Trạm y tế Phú Thuận, Trạm y tế Phú Hải, Trạm y tế Tứ Hạ, Trạm y tế Hương Thọ và Trạm y tế Bình Điền.

đối với những trang thiết bị quá tuổi thọ chúng tôi tính theo số năm thực sử dụng. Tỷ lệ chiết khấu được sử dụng trong nghiên cứu là 3%.

Khấu hao được tính theo công thức

$$A(n, r) = \{[1 - (1 + r)^{-n}]\} / r$$

Trong đó: A (n, r): hệ số khấu hao hàng năm

r : tỷ lệ chiết khấu (3% ở nghiên cứu này)

n : tuổi thọ của trang thiết bị, nhà (năm)

Lạm phát theo thời gian được áp dụng để điều chỉnh giá của tài sản đầu tư dựa vào chỉ số CPI theo năm [5].

Chi phí đất để xây dựng cơ sở y tế, đào tạo cán bộ dài hạn, và những đóng góp của cộng đồng không

bao gồm trong nghiên cứu. Chi phí đầu tư được tính theo tỉ lệ % tham gia vào chương trình TCMR.

Tổng chi phí 6 tháng đầu năm của chương trình TCMR và chi phí trung bình tiêm một liều

vaccine được tính. Chi phí đơn vị trung bình của mỗi liều vaccine được tiêm được tính dựa vào hệ số vaccine. Hệ số vaccine chúng tôi xây dựng dựa

vào giá vaccine, tính phức tạp của kỹ thuật tiêm và vật tư tiêu hao (Bảng 1).

Bảng 1. Hệ số vắc xin

Loại vắc xin	Giá vaccine	Kỹ thuật tiêm	Vật tư tiêu hao	Tổng điểm	Hệ số vắc xin
BCG ¹	1.27	6	4	11.27	3,1
DPT ²	2,13	3	2	7.13	1,9
Sởi	4.81	3	4	11.81	3,2
Uốn ván	1	3	2	6.00	1,6
OPV ³	1,68	1	1	3,68	1

Quinvaxem ⁴	48.06	và giá vaccine lên chi phí của chương trình TCMR [2]. Đơn vị tính 52,06 đồng Việt Nam và đô la Mỹ, với tỉ giá vào tháng 6 năm 2014: 1 USD= 21.036 đồng [1].
------------------------	-------	---

Chi phí trung bình cho một trẻ em < 1 tuổi được tiêm đầy đủ mũi (FVC) theo qui định của CTTCMR quốc gia (1 liều BCG, 3 liều bại liệt, 3 liều Quinvaxem và 1 mũi sởi) và đầy đủ mũi theo lịch tiêm cổ điển (1 liều BCG, 3 liều bại liệt, 3 liều bạch hầu-ho gà- uốn ván và 1 liều sởi) được ước tính. Giá vaccine và vật tư tiêu hao năm 2014 được sử dụng trong nghiên cứu. Phân tích độ nhạy 1 chiều (one- way sensitivity analysis) được thực hiện để tìm hiểu tác động của hao phí vaccine

thập trong 6 tháng đầu năm 2014. Thời gian thu thập thông tin từ tháng 10 đến tháng 11 năm 2014.

3. KẾT QUẢ

3.1. Kết quả thực hiện chương trình TCMR 6 tháng đầu năm 2014 tại địa bàn nghiên cứu

Bảng 2. Tổng số liều vaccine đã cấp và sử dụng trong chương trình tiêm chủng tại địa bàn nghiên cứu

Loại vaccine	Số liều cấp	Số liều đã sử dụng	Tỉ lệ hao phí
BCG	1130	741	34%
OPV	3045	2270	25%
Sởi	2210	1840	17%
DPT	1020	414	59%
Uốn ván	1780	1081	39%
Quinvaxem	2982	2711	9%
Tổng cộng	12167	9057	26%

Tổng số liều vaccine đã được tiêm chủng trong 6 tháng đầu năm tại 9 xã/phường nghiên cứu là 9,057 liều. Ở tổng số liều vaccine này bao gồm số vaccine sởi và DPT được tiêm nhắc lại cho trẻ 18 tháng và vaccine uốn ván tiêm cho các bà mẹ mang thai. Tỉ lệ hao phí chung là 26%, cao nhất là DPT 59% và

thấp nhất là Quinvaxem 9%.

3.2. Chi phí của chương trình TCMR trong 6 tháng đầu năm tại địa bàn nghiên cứu

3.2.1. Chi phí chương trình TCMR tại tuyến tỉnh

Bảng 3. Chi phí CTTCMR tại tuyến tỉnh

Loại chi phí		Tổng chi phí/6 tháng (VNĐ)	Tổng chi phí/6 tháng (USD)	Tỷ lệ
Chi phí đầu tư	Nhà	22.378.764	1063,8	7%
	Xe	2.453.336	116,6	1%
	Dây chuyền lạnh	38.370.120	1824,0	12%
	Trang thiết bị	22.368.984	1063,4	7%
	Tổng chi phí đầu tư	85.571.205	4067,8	27%
Chi phí thường xuyên	Lương	180.507.010	8580,9	58%
	Vận hành, bảo dưỡng	3.193.598	151,8	1%
	Hoạt động	42.750.000	2032,2	14%
	Tổng chi phí thường xuyên	226.450.608	10764,9	73%
TỔNG		312.021.813	14832,8	100%
Chi phí phân bổ cho mỗi huyện		34.669.090 VNĐ (1648,1 USD)		

Tổng chi phí của chương trình TCMR 6 tháng đầu năm 2014 ở trung tâm y tế dự phòng tỉnh là 312.021.813 đồng (14.832 USD), trong đó chi cho các hoạt động thường xuyên là chủ yếu, chiếm 73% tổng số chi phí. Lương cho cán bộ thực hiện chương trình chiếm tỉ lệ cao nhất với 58% tổng chi phí.

3.2.2. Chi phí chương trình TCMR tại tuyến huyện 6 tháng đầu năm 2014

Bảng 4. Chi phí CTTCMR tại tuyến huyện

Loại chi phí		Tổng chi phí mỗi huyện (VNĐ)			Tổng chi phí chung (VNĐ)	Tỷ lệ
		Tp Huế	Phú Vang	Hương Trà		
Chi phí đầu tư	Nhà	2.501.509	6.495.723	8.330.480	17.327.712	3.8%
	Xe	411.714	1.562.734	4.169.891	6.144.340	1.3%
	Dây chuyền lạnh	11.565.884	12.995.983	12.741.097	37.302.964	8.1%
	Trang thiết bị	799.491	474.799	617.579	1.891.869	0.4%
	Tổng cộng	15.278.598	21.529.239	25.859.048	62.666.885	13.6%
Chi phí thường xuyên	Lương	83.749.005	58.612.200	86.232.232	228.593.437	49.6%
	Vận hành, bảo dưỡng	3.193.598	3.956.930	5.342.188	12.492.716	2.7%
	Hoạt động	12.985.000	30.740.000	9.005.000	52.730.000	11.5%
	Tổng cộng	99.927.603	93.309.130	100.579.420	293.816.153	63.8%
Nhận chi phí phân bổ từ tuyến tỉnh		34.669.090	34.669.090	34.669.090	104.007.271	22.6%
TỔNG		149.875.292	149.507.459	161.107.558	460.490.309	100%

Chi phí phân bổ cho mỗi xã, phường	5.550.937	7.475.373	10.069.222	
---	-----------	-----------	------------	--

Chi phí CTTCMR trong 6 tháng đầu năm 2014 là 460.490.309 đồng cho 3 huyện/thành phố nghiên cứu. Trong đó, 63,8% tổng chi phí là chi phí thường xuyên chủ yếu vẫn là lương cán bộ phục vụ TCMR chiếm gần 50% tổng chi phí.

4.2.3. Chi phí chương trình TCMR tại tuyến xã/phường 6 tháng đầu năm 2014

Bảng 5. Chi phí CTTCMR tại tuyến xã/phường 6 tháng đầu năm 2014

Loại chi phí		Chi phí (VNĐ)	Chi phí (USD)	Tỷ lệ
Chi phí đầu tư	Nhà	7.672.859	364,7	1.7%
	Trang thiết bị	6.498.639	308,9	1.4%
	Dây chuyền lạnh	3.326.114	158,1	0.7%
	Tổng chi phí	17.497.612	831,8	3.9%
Chi phí thường xuyên	Lương	140.465.445	6677,4	31.0%
	Vaccine	187.138.123	8896,1	41.3%
	Vật tư tiêu hao	27.911.086	1326,8	6.2%
	Vận hành, bảo dưỡng	10.648.554	506,2	2.4%
	Tổng chi phí	366.163.208	17406,5	80.8%
Nhận chi phí phân bổ từ huyện		69.286.596	3293,7	15.3%
TỔNG		452.947.417	21532,0	100%

Tổng chi phí CTTCMR 6 tháng đầu năm 2014 của 9 xã/phường nghiên cứu là 452.947.417 đồng (21.532 USD), trong đó chi phí thường xuyên chiếm chủ yếu (80,8%). Chi phí cho vaccine chiếm tỉ lệ cao nhất trong tổng chi phí chiếm 41,3%.

4.3. Chi phí tiêm đủ liều cho trẻ < 1 tuổi ở địa bàn nghiên cứu

4.3.1. Chi phí trung bình liều vaccine trong chương trình TCMR

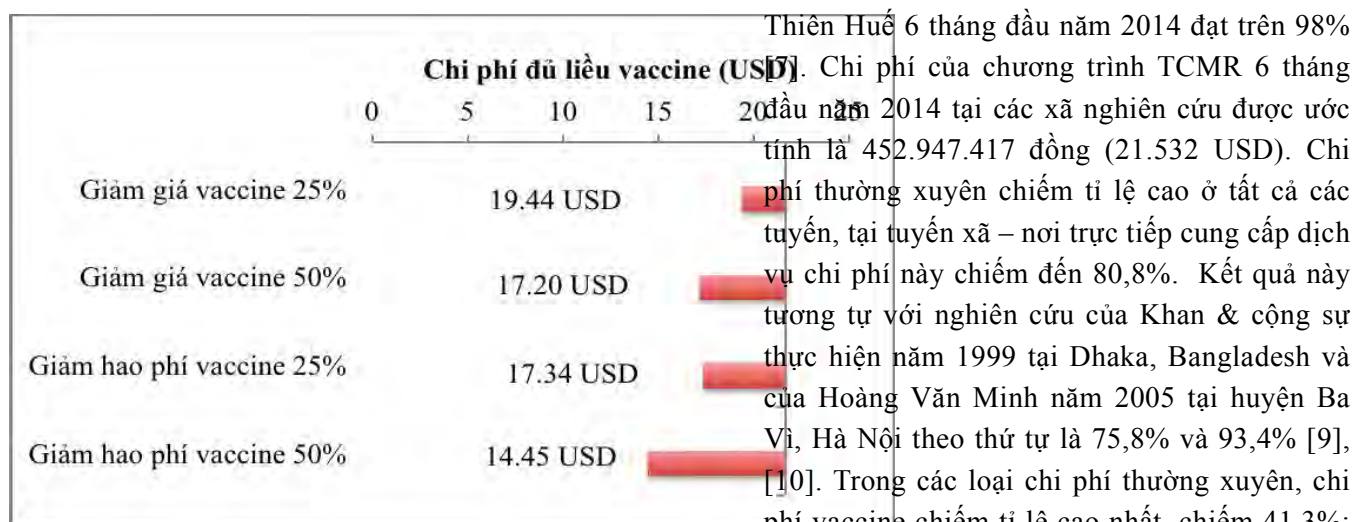
Bảng 6. Chi phí trung bình liều vaccine trong CTTCMR ở Thừa Thiên Huế

Loại vaccine	Chi phí đơn vị (VNĐ)	Chi phí đơn vị (USD)
BCG	27.010	1,28
OPV	8.821	0,42
Sởi	28.292	1,34
DPT	17.081	0,81
Uốn ván	14.379	0,68
Quinvaxem	124.764	5,93
Trẻ < 1 tuổi tiêm đủ liều	456.059	21,68
Trẻ < 1 tuổi đủ liều (cổ điển)	133.009	6.32

Chi phí cho một trẻ < 1 tuổi tiêm đủ liều (bao gồm 1 liều BCG, 3 liều OPV, 3 liều VGB-Hib và 1

liều sởi) là 456.059 đồng (21,68 USD). Chi phí cho một trẻ < 1 tuổi tiêm đủ liều cổ điển (bao gồm 1 liều BCG, 3 liều OPV, 3 liều DPT và 1 liều sởi) là 133.009 đồng (6.32 USD)

4.3.2. Phân tích độ nhạy



Hình 2. Tác động của giá và hao phí vaccine lên chi phí trung bình tiêm đủ liều vaccine

Hình 2 trình bày kết quả phân tích độ nhạy về ảnh hưởng của sự thay đổi của giá và hao phí vaccine lên chi phí đủ liều cho trẻ < 1 tuổi ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Giảm giá vaccine và giảm tỉ lệ hao phí đều làm hạ thấp chi phí tiêm đủ liều cho trẻ dưới 1 tuổi. Tuy nhiên so với giá vaccine, độ hao phí có ảnh hưởng mạnh hơn đến chi phí tiêm đủ liều. Giảm tỉ lệ hao phí vaccine 25% và 50% sẽ làm chi phí tiêm đủ liều giảm còn 17.34 USD và 14.45 USD, tương ứng giảm 20% và 30% chi phí trung bình đủ liều, theo thứ tự.

4. BÀN LUẬN

4.1. Chi phí của chương trình TCMR ở tỉnh Thừa Thiên Huế

Tỉ lệ tiêm chủng mở rộng của tỉnh Thừa

Thiên Huế 6 tháng đầu năm 2014 đạt trên 98% [7]. Chi phí của chương trình TCMR 6 tháng đầu năm 2014 tại các xã nghiên cứu được ước tính là 452.947.417 đồng (21.532 USD). Chi phí thường xuyên chiếm tỉ lệ cao ở tất cả các tuyến, tại tuyến xã – nơi trực tiếp cung cấp dịch vụ chi phí này chiếm đến 80,8%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Khan & cộng sự thực hiện năm 1999 tại Dhaka, Bangladesh và của Hoàng Văn Minh năm 2005 tại huyện Ba Vì, Hà Nội theo thứ tự là 75,8% và 93,4% [9], [10]. Trong các loại chi phí thường xuyên, chi phí vaccine chiếm tỉ lệ cao nhất, chiếm 41,3%; chi phí nhân lực xếp thứ hai chiếm 31% tổng chi phí của chương trình TCMR mặc dù ở thời điểm nghiên cứu chúng tôi, mức lương cán bộ y tế đã tăng cao gấp 3 lần năm 2005 (1.150.000 đồng/tháng >< 350.000 đồng/tháng năm 2005) [4] và có nhiều loại vaccine sử dụng trong chương trình đã được sản xuất trong nước có giá thấp hơn so với trước đây. Điều này có thể do thời điểm hiện tại vaccine phối hợp 5 trong 1 (Quinvaxem) được đưa vào sử dụng trong chương trình có giá rất cao, gấp 10 đến 50 lần so với các vaccine cổ điển thường dùng trước đây trong CTTCMR. Ngoài ra tỉ lệ hao phí vaccine ở nghiên cứu chúng tôi cao hơn lên đến 26% so với 18,7% của tác giả Minh và CS [10]. Hao phí vaccine và giá vaccine có ảnh hưởng lớn đến chi phí chương trình như kết quả phân tích độ nhạy. So với mức tỷ lệ hao phí vắc xin cho phép của

WHO chỉ 15% -25%, kết quả chúng tôi cao hơn [11]. Hao phí vắc-xin có thể do nhiều nguyên nhân như: các yếu tố không tránh được như vắc xin đã pha hồi chỉnh hay đã mở phải hủy bỏ sau 6 giờ, hủy bỏ cuối buổi tiêm chủng; các yếu tố có thể tránh được là quản lý kho yếu kém, dây chuyền lạnh không hoạt động, liều không đúng, quy mô của lần tiêm [3]. Một lí do khác thường gặp do cán bộ chuyên trách TCMR lập kế hoạch tiêm chủng không tốt, do dự toán vắc xin nhiều hơn nhu cầu đối tượng cần tiêm chủng của địa phương. Trình độ chuyên môn của cán bộ chuyên trách TCMR trong thực hành tiêm chủng, bảo quản vắc xin, cách tổ chức các buổi tiêm chủng cũng ảnh hưởng đến tỉ lệ hao phí này. Ngoài ra đóng gói vaccine cũng tạo nên sự hao phí khi sử dụng [3]. Kết quả ở Bảng 2 cho thấy vaccine DPT có tỷ lệ hao phí cao nhất 59%; vaccine Quinvaxem có tỷ lệ hao phí thấp nhất 9%. Nguyên nhân là do vaccine được đóng lọ 20 liều trong khi Quinvaxem là đơn liều. Vì vậy khả năng số liều dùng còn lại bị hủy cuối buổi tiêm chủng của vaccine DPT cao hơn vaccine Quinvaxem nên tỷ lệ hao phí cũng sẽ cao hơn.

4.2. Chi phí tiêm đủ liều của trẻ < 1 tuổi ở tỉnh Thừa Thiên Huế

4.2.1. Chi phí tiêm đủ liều của trẻ < 1 tuổi ở tỉnh Thừa Thiên Huế

Trong nghiên cứu này, kết quả bảng 5 cho thấy, chi phí đơn vị của 1 liều uống vaccine OPV thấp nhất. Kết quả này giống với kết quả của Hoàng Văn Minh và Nguyễn Đình Sơn [5],[10]. Mỗi loại vắc xin khác nhau về kỹ thuật tiêm, giá vaccine hay vật tư tiêu hao đi kèm. Với những tiêu chí này, vaccine OPV được chọn làm hệ số đơn vị để quy chuẩn. Chi phí trung bình tiêm đủ mũi (FVC⁵) của mỗi trẻ < 1 tuổi theo lịch tiêm chủng hiện tại trong nghiên cứu của chúng tôi là 21,7 USD phòng được 8 bệnh: lao, bại liệt, bạch hầu, ho gà, uốn ván, sởi, viêm gan B và viêm phổi/màng não do Hib. Chi phí này cao hơn gấp 3 lần chi phí trung bình tiêm đủ mũi theo lịch tiêm chủng trước đây chỉ phòng 6 bệnh (6,32 USD). Với chi phí FVC cho trẻ < 1 tuổi cổ điển ước tính của chúng tôi cao hơn kết quả của tác giả Minh và CS ở Ba Vì, Hà Nội năm 2005

1⁵ FVC: trẻ em được tiêm chủng đầy đủ

(4.81 USD) [10]. Chi phí nguồn nhân lực cao gấp 3 lần và tỉ lệ hao phí vaccine cao hơn giải thích kết quả chi phí cao của nghiên cứu chúng tôi. Kết quả này tương tự kết quả của của Khan & CS ở Bangladesh năm 1999, tác giả này đã tính chi phí tiêm đủ mũi cho mỗi đứa trẻ là 6,91 USD [9]. So với chi phí 15 USD là ngưỡng chung được chấp nhận ở các nước đang phát triển, chi phí trung bình tiêm đủ mũi cho trẻ < 1 tuổi ở Thừa Thiên Huế thấp hơn nhiều [12]. Chi phí FVC thay đổi khác nhau theo báo cáo từ 17 nước có thu nhập thấp và trung bình qua các năm 1980 và 1990, trong đó chi phí này từ 4,39 USD – 59,9 USD [9]. Điều này cho thấy chi phí tiêm chủng đầy đủ của mỗi đứa trẻ rất khác nhau ở các nước tùy thuộc vào chiến lược phân phối sử dụng, chi phí đầu tư, chi phí cho nguồn nhân lực và vaccine. Với chi phí FVC theo lịch tiêm chủng hiện tại được áp dụng tại Việt Nam, bổ sung thêm 2 loại vaccine phòng viêm gan B và viêm phổi/màng não do Hib tính được từ nghiên cứu là 21,7 USD theo chúng tôi vẫn nằm trong ngưỡng có thể chấp nhận được.

4.2.2. Phân tích độ nhạy

Trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng phương pháp phân tích độ nhạy một chiều để tìm hiểu sự thay đổi về tỷ lệ hao phí vắc xin và giá vắc xin lên chi phí FVC [2].

Tỷ lệ hao phí vaccine ảnh hưởng mạnh đến chi phí FVC. Khi tỉ lệ hao phí vaccine giảm 25% đến 50%, chi phí FVC giảm từ 20% đến 30% trong khi giá vaccine giảm 25% đến 50%, chi phí FVC giảm từ 10% đến 21%, theo thứ tự. Ở nghiên cứu của Hoàng Văn Minh chi phí FVC bị ảnh hưởng mạnh bởi giá vaccine. Khi giá vắc xin giảm 25% đến 50% thì chi phí tiêm đủ mũi cho mỗi đứa trẻ giảm từ 4,8% đến 8,7%, theo thứ tự [10]. Lý do có thể là vì tỷ lệ hao phí vắc xin của chúng tôi cao hơn như đã phân tích ở trên, vì thế mức độ ảnh hưởng của tỷ lệ hao phí vắc xin đến chi phí đơn vị các loại vắc xin ở nghiên cứu chúng tôi mạnh hơn và có ý nghĩa cho các giải pháp điều chỉnh chi phí đơn vị sau này.

5.3. Hạn chế của nghiên cứu

Một số hạn chế của nghiên cứu cần được cân nhắc khi công bố kết quả:

Do thời gian và kinh phí hạn chế, cỡ mẫu

ngiên cứu còn ít, chưa có tính đại diện cho toàn bộ vùng địa lý của tỉnh Thừa Thiên Huế mặc dù chúng tôi đã cố gắng chọn mẫu có tính đa dạng các vùng sinh thái.

Chi phí ước tính trong nghiên cứu chưa tính đến chi phí của CTTCMR cấp trung ương như chi phí xây dựng chính sách, lập kế hoạch, điều phối, giám sát,...vì vậy kết quả này có thể thấp hơn thực tế.

Tuy nhiên đây là nghiên cứu lần đầu tiên tính xuyên chiếm tỉ lệ cao đến 80,8% tại tuyến xã, nơi trực tiếp cung cấp dịch vụ, trong đó chi phí vaccine chiếm cao nhất 41,3%.

Chi phí tiêm đủ liều cho trẻ dưới 1 tuổi phòng được 8 bệnh lây nhiễm nguy hiểm là 456.059 đồng (21,68 USD). Tỉ lệ hao phí vaccine có ảnh hưởng mạnh lên chi phí này.

5.2. Kiến nghị

Từ kết quả của nghiên cứu, chúng tôi thấy rằng chi phí tiêm chủng bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi hao phí vắc xin. Do vậy để giảm chi phí tiêm chủng mở rộng cần phải có những giải pháp để làm giảm tỷ lệ hao phí vắc xin.

Nghiên cứu này được sự hỗ trợ kinh phí của dự án ADB tại trường Đại học y dược Huế

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ tài chính (2014). Thông báo số 426/TB-KBNN về tỉ giá hạch toán ngoại tệ tháng 3/2014. Hà Nội ngày 28/2/2014. Website: http://www.mof.gov.vn/portal/page/portal/mof_vn/1641775?p_pers_id=&p_folder_id=117005604&p_recurrent_news_id=121458621.

chi phí tiêm chủng đầy đủ của trẻ em < 1 tuổi sau khi vaccine Quinvaxem được triển khai. Kết quả có thể góp phần quan trọng cho các nhà quản lý y tế đánh giá lại ngân sách của chương trình tại thời điểm hiện tại.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

Tổng chi phí của CTTCMR trong 6 tháng đầu năm 2014 ở 9 xã/phường nghiên cứu là 452.947.417 đồng (21.532 USD). Chi phí thường

Truy cập ngày 1/12/2014.

2. RT Clement, T Reilly (2006). Making Hard Decision. Chapter 5: Sensitivity analysis. Copyright, GWU
3. Bộ Y tế (2005). Thực hành tiêm chủng. Nhà xuất bản GTVT, Hà Nội
4. Chính phủ (2013). Quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang. Nghị định số 66/2013/NĐ-CP
5. Nguyễn đình Sơn (2008). Nghiên cứu chi phí-hiệu quả chương trình tiêm chủng mở rộng tại huyện đồng bằng Phú Lộc và huyện miền núi Nam Đông tại tỉnh Thừa Thiên Huế, năm 2008. Tạp chí Y học dự phòng, tập XIX, số 2 (101), tr 116-122
6. Tổng cục thống kê Việt Nam (2014). Chỉ số giá tiêu dùng. Website: <http://www.gso.gov.vn/default.aspx?tabid=628&idmid=4>. Truy cập ngày 15/11/2014.
7. Trung tâm y tế dự phòng tỉnh Thừa Thiên Huế (2014). Báo cáo tiêm chủng mở rộng 6 tháng đầu năm 2014
8. Viện Vệ sinh dịch tễ trung ương (2012). Báo cáo

¹ BCG: Vaccine phòng bệnh lao; ² DPT: Vaccine phòng bệnh bạch hầu-ho gà-uốn ván

³ OPV: Vaccine phòng bệnh bại liệt

⁴ Quinvaxem: Vaccine phòng bệnh bạch hầu-ho gà-uốn ván- viêm gan B và viêm phổi/màng não do Hib