

# HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI BẰNG ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP BÀI THUỐC TỬ VẬT ĐÀO HỒNG THANG

Nguyễn Vinh Quốc<sup>1</sup>, Nguyễn Đức Minh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng điện châm kết hợp bài thuốc Tử vật đào hồng thang. **Đối tượng và phương pháp:** 60 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối, không phân biệt giới tính, tình nguyện tham gia nghiên cứu. Nhóm nghiên cứu điều trị bằng điện châm kết hợp bài thuốc Tử vật đào hồng thang, nhóm đối chứng điều trị bằng điện châm đơn thuần. So sánh kết quả trước và sau điều trị. **Kết quả:** Điểm VAS trung bình giảm từ  $5,53 \pm 0,86$  (điểm) trước điều trị xuống  $2,60 \pm 2,04$  (điểm) sau điều trị; Điểm Lysholm tăng từ  $42,36 \pm 4,45$  (điểm) trước điều trị lên  $79,96 \pm 6,18$  (điểm) sau điều trị; tình trạng sưng nề, tầm vận động khớp gối cải thiện tốt hơn có ý nghĩa so với trước điều trị và tốt hơn so với nhóm đối chứng. **Kết luận:** Điện châm kết hợp bài thuốc Tử vật đào hồng thang hiệu quả tốt trong điều trị thoái hóa khớp gối.

**Từ khóa:** Điện châm, Tử vật đào hồng thang, thoái hóa khớp gối.

## SUMMARY

### THE EFFECTS OF TREATMENT KNEE OSTHEOARTHRITIS BY ELECTRIC ACUPUNCTURE COMBINED WITH "TU VAT DAO HONG THANG"

**Objectives:** The purpose of the research is to evaluate the analgesic effect of electric acupuncture combined with Tu vat dao hong decoction in treatment of patients with knee osteoarthritis. **Subject and method:** 60 patients diagnosed with knee osteoarthritis, regardless of aged and gender, volunteer for research. Researchers combined using electric acupuncture with Tu vat dao hong decoction, while the control group was treated with electric acupuncture only. Comparing the results before and after treatment. **Results:** The VAS score decreased from  $5.53 \pm 0.86$  (before the treatment) to  $2.60 \pm 2.04$  after the study; the Lysholm score increased from  $42.36 \pm 4.45$  (points) pre-treatment to  $79.96 \pm 6.18$  (points) post-treatment; the knee swelling, knee joint function improved better than before treatment and better than control group, difference was statistically significant. **Conclusion:** The treating method using electric acupuncture combined with Tu vat dao hong decoction treatment is effective in knee osteoarthritis.

**Keywords:** Electric acupuncture, Tu vat dao hong thang, knee osteoarthritis.

<sup>1</sup>Viện Y học cổ truyền Quân đội,

<sup>2</sup>Bệnh viện Châm cứu Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vinh Quốc

Email: quocnguyenvinh@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/10/2021

Ngày phản biện khoa học: 19/11/2021

Ngày duyệt bài: 15/12/2021

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) gối là bệnh xương khớp thường gặp ở người cao tuổi, xếp hàng thứ ba trong bệnh lý THK nói chung với biểu hiện lâm sàng cơ bản là đau, hạn chế vận động khớp [1], [2]. Các tổn thương trong THK gối có thể là nguyên nhân phát sinh các bệnh lý với hậu quả nghiêm trọng ảnh hưởng tới sinh hoạt và lao động của người bệnh, thậm chí dẫn tới tàn phế [1], [2]. Mục tiêu điều trị THK gối hiện nay là kiểm soát triệu chứng đau, hạn chế phá hủy khớp tiến triển, duy trì, cải thiện khả năng vận động, giảm tàn phế, nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh [1], [2].

Trong Y học cổ truyền (YHCT), THK gối được mô tả thuộc phạm trù "chứng tý" với bệnh danh Hạc tất phong [2]. Có nhiều phương pháp điều trị bệnh lý này mang lại hiệu quả tốt trong đó có dùng thuốc kết hợp với các phương pháp điều trị không dùng thuốc [2], [3]...

Tử vật đào hồng thang là bài thuốc cổ phương có tác dụng dưỡng huyết, hoạt huyết, hoá ứ, lý khí chỉ thống, được nhiều thầy thuốc áp dụng điều trị bệnh lý xương khớp [2], [4]; điện châm là phương pháp điều trị có tác dụng giảm đau, giãn cơ cứng thường được các thầy thuốc YHCT áp dụng trong điều trị bệnh lý xương khớp nói chung và THK gối nói riêng, những kết quả thu được là đáng khích lệ [2], [3]... Để tăng cường hiệu quả điều trị, góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh, nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả điều trị THK gối bằng phương pháp điện châm kết hợp bài thuốc Tử vật đào hồng thang.

## II. CHẤT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Chất liệu và phương tiện nghiên cứu

- Chất liệu nghiên cứu: Bài thuốc cổ phương Tử vật đào hồng thang (Xuyên khung 12g, Bạch thược 12g, Thục địa 12g, Đương qui, 12g, Hồng hoa 08g, Đào nhân 10g) [2]. Thuốc được sắc và đóng túi tự động 150 ml/túi, 02 túi/thang.

- Máy điện châm M8 do Bệnh viện Châm cứu Trung ương sản xuất, thước đo thang điểm VAS, kim châm cứu 1 lần các cỡ. Dụng cụ, trang bị khác theo yêu cầu.

**2.2. Đối tượng nghiên cứu.** 60 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán THK gối nguyên phát theo

tiêu chuẩn ACR (1991), thuộc giai đoạn 1, 2 theo tiêu chuẩn Xquang của Kellgren và Lawrence (1987)[1]. Không phân biệt giới tính, nghề nghiệp, tình nguyện tham gia nghiên cứu. Điều trị nội trú tại Bệnh viện chăm sóc Trung ương từ 09/2019– 03/2020. Không đưa vào nghiên cứu các bệnh khớp gối không do thoái hóa (chấn thương, gãy xương, lao khớp gối, ung thư khớp), có tổn thương da, tổ chức dưới da vùng quanh khớp gối, BN có tiền sử dị ứng, suy gan, suy thận, suy tim, đái tháo đường, phụ nữ có thai...

**2.3. Phương pháp nghiên cứu.** Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng mở, so sánh kết quả trước và sau điều trị có đối chứng. Các BN được chia thành 2 nhóm, mỗi nhóm 30 BN:

- Nhóm đối chứng (NĐC): điều trị bằng điện châm (châm tả) các huyệt Huyết hải, Lương khâu, Độc tỵ, Tất nhãn, Ủy trung, Dương lăng tuyền, Thái xung, Tam âm giao, Thái khê, Thận du, Quan nguyên x 20 phút/lần/ngày x 15 ngày[2].

- Nhóm nghiên cứu (NNC): điều trị như NĐC kết hợp uống bài thuốc Tứ vật đào hồng thang dạng sắc, ngày 2 túi chia 2 lần sáng - chiều. Thời gian điều trị như NĐC.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung các đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 1.** Đặc điểm chung các bệnh nhân nghiên cứu

Chỉ tiêu		NNC <sup>(1)</sup> (n=30)		NĐC <sup>(2)</sup> (n=30)		P <sub>1-2</sub>
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Giới tính	Nữ	18	60	21	70	>0,05
	Nam	12	40	09	30	>0,05
Tuổi mắc bệnh ( $\bar{X} \pm SD$ )		65,9 ± 5,6		66,7 ± 5,4		>0,05

Tỷ lệ nữ giới mắc bệnh có xu hướng cao hơn nam giới (60% ở NNC và 70% ở NĐC). Chưa nhận thấy khác biệt về tuổi mắc bệnh, phân bố giới tính giữa hai nhóm BN nghiên cứu (p>0,05).

**3.2. Kết quả điều trị**

**Bảng 2.** Điểm cải thiện các triệu chứng lâm sàng sau điều trị (điểm;  $\bar{X} \pm SD$ )

Triệu chứng	Thời điểm	NNC <sup>(1)</sup> (n=30)	NĐC <sup>(2)</sup> (n=30)	p <sub>1-2</sub>
Mức độ đau (VAS)	Trước điều trị	5,53 ± 0,86	5,67 ± 0,76	>0,05
	Sau điều trị	2,60 ± 2,04	4,13 ± 1,85	<0,05
	p	<0,05	<0,05	
Tình trạng sưng nề khớp gối	Trước điều trị	4,87 ± 1,02	4,93 ± 1,01	>0,05
	Sau điều trị	2,67 ± 2,11	4,01 ± 1,79	<0,05
	p	<0,05	<0,05	
Tâm vận động khớp gối	Trước điều trị	5,60 ± 0,89	5,73 ± 0,70	>0,05
	Sau điều trị	2,73 ± 2,25	4,27 ± 1,72	<0,05
	p	<0,05	<0,05	

Sau điều trị, mức độ cải thiện các triệu chứng lâm sàng các BN THK gối chuyển biến rõ rệt. Điểm VAS trung bình, điểm đánh giá mức độ sưng nề khớp gối trung bình và tâm vận động khớp gối trung bình giảm có ý nghĩa so với trước điều trị ở cả 2 nhóm BN nghiên cứu (p<0,05). Hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng sau điều trị của NNC tốt hơn NĐC (p<0,05).

**Bảng 3.** Thay đổi điểm Lysholm trước và sau điều trị (điểm;  $\bar{X} \pm SD$ )

Thời điểm	NNC <sup>(1)</sup> (n=30)	NĐC <sup>(2)</sup> (n=30)	p <sub>1-2</sub>
Trước điều trị	42,36 ± 4,45	42,63 ± 4,52	>0,05

**2.4. Chỉ tiêu theo dõi và đánh giá**

- Lâm sàng: đặc điểm chung các BN nghiên cứu; điểm lượng hóa cải thiện các triệu chứng lâm sàng đánh giá mức độ đau, tình trạng sưng nề tại khớp gối, tầm vận động khớp gối (0 điểm: bình thường; 2 điểm: hạn chế mức độ nhẹ; 4 điểm: hạn chế mức độ vừa; 6 điểm: hạn chế mức độ nặng) [4]. Đánh giá mức độ cải thiện chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lysholm[4],[5]. Các chỉ tiêu theo dõi được đánh giá tại các thời điểm trước và sau kết thúc liệu trình điều trị.

- Tác dụng không mong muốn của phương pháp: mệt mỏi, vệt thâm, thay đổi mạch, huyết áp, mẫn ngứa, đau bụng, buồn nôn, nôn, đi ngoài lỏng, chảy máu, nhiễm khuẩn tại chỗ.

**2.5. Xử lý số liệu.** Các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học bằng phần mềm SPSS 16.0 for Windows. Sử dụng các thuật toán: tính tỷ lệ phần trăm; tính số trung bình; tính độ lệch chuẩn; so sánh 2 giá trị trung bình dùng test t - student. Khác biệt có ý nghĩa khi p < 0,05.

Sau điều trị	79,96 ± 6,18	76,16 ± 5,95	<0,05
p	<0,05	<0,05	

Trước điều trị, điểm Lysholm trung bình ở NNC là 42,36 ± 4,45 và ở NĐC là 42,63 ± 4,52, không khác biệt với p>0,05. Sau điều trị, điểm Lysholm trung bình cả 2 nhóm BN nghiên cứu đều tăng có ý nghĩa so với trước điều trị (p<0,05). Điểm Lysholm trung bình của NNC sau điều trị cải thiện tốt hơn so với NĐC (p<0,05).

### 3.3. Tác dụng không mong muốn của phương pháp

Lâm sàng: Trong thời gian điều trị, gặp 01 BN bị sỏi bụng, đại tiện lỏng ngày đầu sau uống thuốc, sau khi điều chỉnh cách uống thuốc, các triệu chứng này tự hết và BN tiếp tục tham gia liệu trình điều trị. Không gặp BN nào có biểu hiện vụng châm, chảy máu, nhiễm khuẩn tại chỗ.

**Bảng 4. Thay đổi chỉ số huyết áp và tần số mạch sau điều trị ( $\bar{x} \pm SD$ )**

Chỉ tiêu	Thời điểm	NNC <sup>(1)</sup> (n=30)	NĐC <sup>(2)</sup> (n=30)	p <sub>1-2</sub>
Tần số mạch (lần/phút)	Trước điều trị	75,1 ± 3,3	75,4 ± 3,6	>0,05
	Sau điều trị	75,3 ± 2,3	74,1 ± 2,2	>0,05
	p	>0,05	>0,05	
Huyết áp tâm thu (mmHg)	Trước điều trị	125,1 ± 8,6	128,7 ± 18,3	>0,05
	Sau điều trị	122,7 ± 7,2	129,7 ± 9,0	>0,05
	p	>0,05	>0,05	
Huyết áp tâm trương (mmHg)	Trước điều trị	75,7 ± 7,7	76,7 ± 6,8	>0,05
	Sau điều trị	74,2 ± 5,6	76,8 ± 7,3	>0,05
	p	>0,05	>0,05	

Tần số mạch, chỉ số huyết áp sau điều trị thay đổi không có ý nghĩa so với trước điều trị ở cả 2 nhóm BN nghiên cứu (p>0,05).

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung các bệnh nhân nghiên cứu.** Kết quả cho thấy cho thấy tuổi trung bình các BN NNC là 65,9 ± 5,6 và ở NĐC là 66,7 ± 5,4 (tuổi). Nghiên cứu của một số tác giả trong nước về tuổi THK gối cũng cho kết quả tương tự: Phạm Xuân Phong (2018) nhận thấy tuổi mắc THK gối trung bình là 65,4 ± 9,8, Đỗ Thị Tuyến và cộng sự (2020) nhận thấy tuổi mắc bệnh trung bình là của 45 BN THK gối điều trị tại Viện YHCT Quân đội từ tháng 09/2019- tháng 3/2020 là 64,8 ± 10,9 [6], [7]. Kết quả này của chúng tôi cũng phù hợp với nhận định của hầu hết các nghiên cứu trong và ngoài nước, tỷ lệ mắc bệnh THK gối tăng theo tuổi [1]. Theo Hawamdeh và cộng sự, sự gia tăng THK gối cùng với tuổi là do những thay đổi tại sụn khớp, yếu cơ, mất tế bào sụn, mất tính mềm dẻo của xương dưới sụn, đáp ứng thần kinh cơ không đầy đủ... dẫn đến tăng phá hủy sụn khớp [8]. Đa số các nghiên cứu đều cho rằng tuổi tác không phải là nguyên nhân tất yếu gây THK gối nhưng rõ ràng đây là yếu tố nguy cơ của bệnh [1], [4], [6], [7], [8].

Trong nghiên cứu, 60% BN ở NNC và 70% BN ở NĐC là nữ. Theo nhận định của chúng tôi, kết quả này là phù hợp. Các nghiên cứu dịch tễ học đều cho rằng THK gối thường gặp ở nữ giới nhiều hơn nam giới đặc biệt sau tuổi mãn kinh. Nữ giới sau mãn kinh thường có sự mất cân

bằng giữa quá trình tạo xương và hủy xương, nồng độ estrogen giảm, interleukin 1 tăng dẫn tới nguy cơ THK [1], [6], [7], [8].

Theo lý luận YHCT, phụ nữ 35 tuổi, nam giới 49 tuổi thiên quý bắt đầu suy; nữ đến 49 tuổi, nam đến 56 tuổi thiên quý kiệt, thận tinh không được nuôi dưỡng, thận âm hư không nuôi được cốt tủy, cốt tủy là nguồn gốc hóa sinh khí huyết, khí suy huyết thiếu, chính khí cơ thể giảm sút làm cho các yếu tố ngoại tà phong hàn thấp nhiệt dễ xâm nhập gây nên bệnh, mặt khác nữ giới huyết thường bất túc [2], [6], [7]. Do vậy THK gối thường gặp ở tuổi trung niên và nữ giới, phù hợp với kết quả thu được từ nghiên cứu.

**4.2. Hiệu quả điều trị.** Đau là triệu chứng chính khiến BN THK gối phải nhập viện điều trị. Đau trong THK gối có thể do gai xương làm kéo căng các tận cùng thần kinh ở màng xương hoặc do kích thích từ các rạn nứt nhỏ xương dưới sụn gây nên [1], [2], [8]. Do vậy trong điều trị, đánh giá đúng và giải quyết tốt triệu chứng đau sẽ góp phần cải thiện chức năng vận động của khớp gối. Hiện có nhiều phương pháp đánh giá mức độ đau được ứng dụng trên lâm sàng [1], [3], [4], [6]. Chúng tôi sử dụng thang điểm VAS để đánh giá về mức độ đau vì đây là phương pháp đơn giản, dễ thực hiện, được công nhận và áp dụng rộng rãi trên thế giới [1], [3], [4], [6]. Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng đau của các BN NNC cải thiện tốt sau điều trị, điểm VAS

trung bình giảm từ  $5,53 \pm 0,86$  (điểm) trước điều trị xuống còn  $2,60 \pm 2,04$  (điểm) sau điều trị, khác biệt có ý nghĩa thống kê, hiệu quả giảm đau sau 15 ngày điều trị của NNC tốt hơn có ý nghĩa so với NĐC dùng điện châm đơn thuần. Kết quả này cho thấy điện châm kết hợp bài thuốc Tứ vật đào hồng thang có tác dụng giảm đau trên các BN THK gối. Theo nhận định của chúng tôi, hiệu quả này đạt được là do tác dụng kép: một mặt là tác dụng dưỡng huyết, hoạt huyết, hoá ứ, lý khí chỉ thống của bài thuốc cổ phương Tứ vật đào hồng thang [2]. Kết quả nghiên cứu dược lý hiện đại nhận thấy 5/6 vị thuốc trong thành phần bài thuốc Tứ vật đào hồng thang chứa hoạt chất  $\beta$ -sitosterol có tác dụng giảm đau, chống viêm, hầu hết các vị thuốc đều chứa nhiều saponin, riêng Bạch thực có triterpen - một saponin có tác dụng tăng lực tương tự nhân sâm. Các vị thuốc xuyên khung, đương quy, đào nhân có nhiều tinh dầu thơm dễ bay hơi, tác dụng rất tốt vào quá trình đông máu; hồng hoa, đào nhân có tác dụng chống kết tập tiểu cầu. Đặc biệt hầu hết các vị thuốc đều chứa nhiều axit amin quý và các nguyên tố vi lượng cần thiết cho quá trình chuyển hóa đạm, đường, mỡ, thực chất là tác dụng thúc đẩy chuyển hóa base purin, chuyển hóa năng lượng bù đắp, bổ xung lượng ATP đã bị tiêu hao nhiều trong quá trình lao động trí óc và thể lực, sốt, đau kéo dài... [4]. Mặt khác, với tác dụng hành khí, hoạt huyết, thông kinh hoạt lạc chỉ thống, thông qua tác động tại chỗ, phản ứng tiết đoạn và phản ứng toàn thân của điện châm đã kích thích phản ứng cơ thể làm giảm hàm lượng Cathecholamin, tăng hàm lượng Axetylcholin và làm sản sinh Endorphin nội sinh [2], [3], từ đó đã giúp tăng cường hiệu quả giảm đau, tăng cường sức cơ, cải thiện độ vững chắc của khớp, đồng thời tăng cường tuần hoàn, dinh dưỡng cho khớp giúp làm chậm quá trình thoái hóa.

Hiệu quả giảm đau của điện châm kết hợp bài thuốc Tứ vật đào hồng thang đã giúp cải thiện các chỉ tiêu đánh giá lâm sàng kèm theo trên các BN nghiên cứu. Tình trạng sưng nề, tằm vận động khớp gối ở cả hai nhóm BN đều cải thiện có ý nghĩa so với trước điều trị, mức độ cải thiện của các chỉ tiêu này sau 15 ngày điều trị NNC tốt hơn có ý nghĩa so với NĐC. Kết quả thu được trong nghiên cứu này của chúng tôi cũng phù hợp với nhận định của một số nghiên cứu trước đó: hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng khớp gối trên BN THK gối tỷ lệ thuận với mức độ giảm đau [1], [3], [4], [6]...

Thang điểm Lysholm là thang đo đánh giá các

dấu hiệu chủ quan của người bệnh thường được các thầy thuốc sử dụng trong phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước của khớp gối, tuy nhiên thang điểm này cũng được một số tác giả sử dụng để đánh giá chức năng vận động khớp đối với các trường hợp THK gối [4], [5]. Kết quả nghiên cứu cho thấy ở NNC điểm Lysholm đã tăng từ  $42,36 \pm 4,45$  (điểm) trước điều trị lên  $79,96 \pm 6,18$  (điểm) sau điều trị, khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điểm Lysholm trung bình sau 15 ngày điều trị ở NNC tốt hơn có ý nghĩa so với NĐC. Như vậy, bài thuốc Tứ vật đào hồng thang kết hợp điện châm đã góp phần nâng cao chất lượng sinh hoạt và hiệu suất lao động cho người bệnh. Đây cũng là nhận định của nhiều tác giả - YHCT đạt hiệu quả tốt trong điều trị các chứng đau mạn tính [3], [4], [6].

**4.3. Tác dụng không mong muốn của phương pháp.** Trong quá trình thực hiện nghiên cứu, không gặp các tác dụng phụ không mong muốn khi dùng bài thuốc Tứ vật đào hồng thang cũng như các tai biến có thể gặp trong châm cứu. Điều này cho thấy trình độ và năng lực của kỹ thuật viên Bệnh viện châm cứu Trung ương khi thực hiện kỹ thuật châm cứu. Chưa nhận thấy ảnh hưởng của phương pháp tới tần số mạch, chỉ số huyết áp trên các đối tượng nghiên cứu. Kết quả này góp phần minh chứng thêm cho tính an toàn của phương pháp, vì vậy có thể triển khai rộng rãi phương pháp này trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

## V. KẾT LUẬN

Điện châm kết hợp bài thuốc Tứ vật đào hồng thang hiệu quả tốt trong điều trị bệnh nhân thoái hóa khớp gối: điểm VAS trung bình, điểm đánh giá tình trạng sưng nề và tằm vận động khớp gối cải thiện có ý nghĩa so với trước điều trị. Điểm đánh giá chức năng vận động khớp gối Lysholm tăng từ  $42,36 \pm 4,45$  (điểm) trước điều trị lên  $79,96 \pm 6,18$  (điểm) sau điều trị, khác biệt có ý nghĩa thống kê.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hà Hoàng Kiệt (2018).** Thoái hóa khớp gối. Bệnh thoái hóa khớp, chẩn đoán, điều trị và dự phòng, NXB Thể thao và Du lịch, Hà Nội, 221-261.
- Bộ Y tế (2020).** Thoái hóa khớp gối (Hạc tất phong). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo y học cổ truyền, kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 15-21.
- Đỗ Thị Tuyến và cộng sự (2020).** Tác dụng điều trị thoái hóa khớp gối bằng bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang kết hợp điện châm. Tạp chí Y học Việt Nam, 497(1), 74-79.
- 朱兰妃, 韩平 và 黄秀锦 (2013).** 桃红四物汤治疗膝骨性关节炎气滞血瘀证的临床研究

- 究. 时珍国医国药, 24(11), 2702-2704.
5. **Navarro F, Sarabiam et al (2011).** A 40-month multicentre, randomised placebo-controlled study to assess the efficacy and carry over effect of repeated intra-articular injections of hyaluronic acid in knee osteoarthritis: the AMELIA project. *Ann Rheum Dis*, 70, 1957- 1962.
6. **Phạm Xuân Phong và cộng sự (2018).** Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối của thuốc Hoàn chỉ thống. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 471(1), 112-117.
7. **Đỗ Thị Tuyên và cộng sự (2020).** Đặc điểm lâm sàng và Xquang các bệnh nhân thoái hóa khớp gối điều trị tại Khoa Châm cứu dưỡng sinh/Viện Y học cổ truyền Quân đội năm 2019. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 497(1), 145-149.
8. **Hawamdeh M.Z, Al-Ajlouni M.J (2013).** The clinical pattern of knee osteoarthritis in Jordan A hospital based study. *International Journal of medical sciences*, 10(6), 790-795.

## TỶ LỆ HAO PHÍ VẮC XIN VÀ TIÊM CHỦNG MỞ RỘNG TẠI CÁC TỈNH/THÀNH KHU VỰC PHÍA NAM VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN NĂM 2021

Phan Thị Quỳnh Trâm\*, Hồ Vĩnh Thắng\*, Hoàng Anh Thắng\*,  
Trịnh Trung Trục\*, Võ Ngọc Quang\*, Nguyễn Thị Cẩm Nhung\*,  
Lê Thị Thắng\*, Đặng Ngọc Diệu\*, Trần Thị Quyên\*,  
Hồ Hoàng Vũ\*\*, Trần Thiệu Thuận\*\*.

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ hao phí vắc xin trong tiêm chủng mở rộng và các yếu tố liên quan tại các tỉnh/thành khu vực Phía Nam năm 2021. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 90 trạm y tế xã phường tại ba tỉnh Lâm Đồng, Bình Dương và Vĩnh Long thông qua phương pháp chọn mẫu phân tầng hệ thống từ tuyến tỉnh, huyện, xã. **Kết quả và kết luận:** Tỷ lệ hao phí vắc xin Sởi là 31,8%; MR 34,4%; DPT-VGB-Hib 0,7%; OPV 24,6%, DPT 56,3%; VAT 62,9%. Các vắc xin đóng gói càng nhiều liều tỷ lệ hao phí càng cao, có mối tương quan với dân số, số đối tượng, số buổi tiêm chủng, địa hình. Vắc xin đơn liều DPT-VGB-Hib ít phụ thuộc vào những yếu tố trên. Nguyên nhân hủy lọ nguyên lọ chiếm chủ yếu là quá hạn 61%, tiếp theo vỡ lọ 17,5%. Những vắc xin đa liều có tỷ lệ hao phí cao hơn hẳn vắc xin đơn liều, vắc xin càng đóng gói nhiều liều hao phí càng cao. Tỷ lệ hao phí vắc xin cao ở những vùng có địa lý núi cao và trung du, dân số ít, đối tượng tiêm chủng ít, những yếu tố trên này có mối tương quan với nhau. Trong khi đó vắc xin đơn liều lại không phụ thuộc vào những yếu tố trên phụ thuộc vào quy trình bảo quản và vận chuyển và kỹ năng quản lý của cán bộ kho của cán bộ kho và nhà quản lý tiêm chủng tuyến trên. Quá hạn là nguyên nhân chủ yếu hủy nguyên lọ.

**Từ khóa:** Tỷ lệ hao phí vắc xin; quản lý vắc xin; tiêm chủng mở rộng; khu vực phía Nam.

### SUMMARY

#### WASTE RATE OF VACCINES AND EXPANDED

\*Viện Pasteur TP.HCM

\*\*Đại học Y Dược TP.HCM.

Chịu trách nhiệm chính: Phan Thị Quỳnh Trâm

Email: quynhtrampas@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/10/2021

Ngày phản biện khoa học: 18/11/2021

Ngày duyệt bài: 19/12/2021

### PROGRAMME OF IMMUNIZATION IN THE SOUTHERN PROVINCE/CITIES AND RELATED FACTORS IN 2021

**Objectives:** Determining the vaccine wastage rate in Expanded Programme of Immunization and related factors in the southern provinces/cities in 2021.

**Method:** Descriptive cross-sectional study design was carried out on 90 commune health stations in three provinces of Lam Dong, Binh Duong and Vinh Long through systematic stratified sampling method from provincial, district and commune levels. **Result and conclusion:** Measles vaccine wastage rate is 31.8%; MR 34.4%; DPT-VGB-Hib 0.7%; OPV 24.6%, DPT 56.3%; VAT 62.9%. The more the vaccines are packed with doses, the higher the wastage rate, which is correlated with the population, the number of subjects, the number of vaccination sessions, the topography, knowledge of training, and the practice of vaccine storage. The single dose DPT-VGB-Hib vaccine is less dependent on these factors. Main reason for canceling whole bottles was overdue 61%, followed by broken bottles 17.5%. Multi-dose vaccines have a higher waste rate than single-dose vaccines, the more doses the vaccine is packed, the higher the waste. The vaccine wastage rate is high in mountainous and midland geographical areas, low population, low vaccination population, these factors are correlated with each other. Meanwhile, single-dose vaccines do not depend on the above factors, depending on the storage and transportation procedures and the management skills of the warehouse staff of the warehouse staff and the up-line vaccination managers. Expiration is the major cause of bottle cancellations.

**Key word:** Vaccine wastage rate; vaccine administration; EPI; the southern area.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vắc xin là một công cụ rất hiệu quả trong dự phòng một số bệnh truyền nhiễm. Theo Tổ Chức Y Tế Thế Giới (WHO), trên thế giới vắc xin hao