

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ÁP DỤNG GÓI GIẢI PHÁP DỰ PHÒNG VIÊM PHỔI LIÊN QUAN THỞ MÁY TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Ngô Văn Thiết¹, Đỗ Ngọc Sơn², Nguyễn Đức Phúc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả bước đầu áp dụng gói giải pháp dự phòng viêm phổi liên quan thở máy (VPLQTM) tại khoa Hồi sức tích cực, bệnh viện Hữu nghị Đa khoa (HNĐK) Nghệ An. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả trên 480 bệnh nhân thở máy được áp dụng gói giải pháp dự phòng VPLQTM điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, bệnh viện HNĐK Nghệ An từ tháng 6/2023 đến tháng 11/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ chung các giải pháp dự phòng VPLQTM là 76,6%. Tỷ lệ tuân thủ cao $\geq 80\%$ ở các giải pháp tuân thủ vệ sinh tay, nâng cao đầu giường, chăm sóc răng miệng, dùng an thần, quản lý dây máy thở, quản lý áp lực bóng chèn, dự phòng loét da dày tá tràng. Tỷ lệ tuân thủ chung các giải pháp dự phòng VPLQTM ở nhóm không VPLQTM là 77,6%, cao hơn so với nhóm VPLQTM là 69,5%. Tỷ lệ VPLQTM ở nhóm tuân thủ các giải pháp $\geq 70\%$ là 5,1%, thấp hơn so với nhóm tuân thủ các giải pháp $< 70\%$ là 40%. Thời gian thở máy, thời gian nằm ICU trung bình ở nhóm tuân thủ các giải pháp $\geq 70\%$ lần lượt là $5,2 \pm 3,3$ ngày và $7,2 \pm 4,5$ ngày, thấp hơn so với nhóm tuân thủ các giải pháp $< 70\%$ là $6,2 \pm 3,3$ ngày và $8,6 \pm 3,9$ ngày. **Kết luận:** Tỷ lệ tuân thủ các giải pháp dự phòng VPLQTM $\geq 70\%$ giúp giảm tỷ lệ VPLQTM, thời gian thở máy, thời gian nằm ICU.

Từ khóa: Dự phòng viêm phổi liên quan thở máy, Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An.

SUMMARY

INITIAL RESULTS OF APPLYING THE CARE BUNDLE TO PREVENT VENTILATION-RELATED PNEUMONIA IN THE INTENSIVE CARE UNIT, NGHE AN GENERAL HOSPITAL

Object: to describe initial results of the application the bundle of care for prevention ventilation - acquired pneumonia (VAP) at the Intensive Care Unit of Nghe An General Friendship Hospital. **Subjects and methods:** A descriptive study was carried on 480 ventilated patients applicated bundle of care for ventilation - acquired pneumonia prevention at the Intensive Care Unit of Nghe An General Friendship Hospital from June 2023 to November 2023. **Result:** overall rate of compliance with the bundle of care for ventilation - acquired pneumonia prevention was 76.6 %. High compliance

$\geq 80\%$ was observed in hand hygiene, bed head elevation, oral decontamination, sedation arrestation, cuff pressure management, ventilator circuit management, stress ulcer prophylaxis. Overall rate of compliance of bundle for VAP prevention in non - VAP group was 77.6 %, higher than that in VAP group (69.5%). Rate of VAP in group with compliance $\geq 70\%$ was 5.1%, lower than that of group with compliance $< 70\%$ (40%). The average duration of ventilation and ICU stay in group with compliance $\geq 70\%$ were 5.2 ± 3.3 days and 7.2 ± 4.5 days, lower than that of group with compliance $< 70\%$ 6.2 ± 3.3 days and 8.6 ± 3.9 days, irrespectively. **Conclusion:** Compliance rate with the bundle of care for VAP prevention $\geq 70\%$ helps to reduce the rate of VAP, average duration of ventilation, ICU stay.

Keywords: Prevention ventilation - acquired pneumonia, Nghe An General Friendship Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thực hiện các gói chăm sóc trong thực hành lâm sàng ở những bệnh nhân thở máy đã được ủng hộ rộng rãi và có liên quan đến việc giảm nguy cơ mắc VPLQTM.¹ Từ năm 2018 Trung tâm Quốc gia về Y tế và Sức khỏe Toàn cầu (National Center for Global Health and Medicine - NCGM) của Nhật Bản và bệnh viện Bạch Mai đã triển khai gói dự phòng VPLQTM với 10 giải pháp được áp dụng cho toàn bộ bệnh nhân thở máy tại khoa HSTC bệnh viện Bạch Mai. Nhóm nhiều biện pháp với nhau được thực hiện hướng tới sự bảo vệ hiệp đồng nhằm giảm nguy cơ mắc VPLQTM. Một số nghiên cứu gần đây đã đánh giá cao hiệu quả của gói giải pháp này trong việc dự phòng VPLQTM.²

Tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, số lượng bệnh nhân nặng cần thông khí nhân tạo hàng năm là rất lớn. Việc áp dụng các gói biện pháp nhằm dự phòng ngay từ đầu là hết sức cần thiết để hạn chế tối đa biến chứng viêm phổi cho bệnh nhân cần đặt ống NKQ thở máy, là vấn đề có tính thực tiễn và cấp thiết cho thực hành lâm sàng. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả kết quả bước đầu áp dụng gói giải pháp dự phòng viêm phổi liên quan thở máy tại khoa Hồi sức tích cực, bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được đặt ống NKQ, thở máy tại khoa Hồi sức tích cực

¹Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2024

Ngày duyệt bài: 30.5.2024

bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ tháng 10/2022 đến tháng 11/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân thở máy từ 48 giờ trở lên
- Tuổi từ 18 trở lên

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có bằng chứng viêm phổi từ trước: sốt, ho, nghe phổi có ran, có thâm nhiễm phổi trên Xquang...

- Bệnh nhân được đặt NKQ ở tuyến trước.

Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang
- Cỡ mẫu: cỡ mẫu thuận tiện

Các thông số thu thập trong nghiên cứu:

- Thông số về áp dụng các giải pháp dự phòng VPLQTM: vệ sinh tay, nâng cao đầu giường, chăm sóc răng miệng, dùng an thần, quản lý dây máy thở, quản lý áp lực bóng chèn, cai thở máy và rút ống NKQ, vận động và rời giường sớm, hút dịch hạ thanh môn, dự phòng loét dạ dày tá tràng.

- Thông số điều trị: thời điểm mắc VPLQTM, thời gian thở máy, thời gian nằm ICU, thời gian nằm viện, kết quả điều trị (đỡ (chuyển khoa khác, ra viện, chuyển tuyến dưới), nặng (tử vong, xin về, nặng chuyển tuyến trên)).

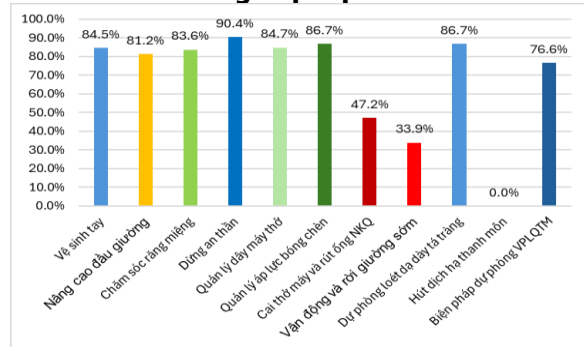
- Thông số chung: tổng số bệnh nhân thở máy, tổng số ngày thở máy.

Phương pháp tính toán: Các biến định lượng được biểu diễn bằng số trung bình ± độ lệch chuẩn ($X \pm SD$) nếu tuân theo phân phối chuẩn, ngược lại sẽ được biểu diễn bằng trung vị và khoảng tứ vị. Các biến số định tính được biểu diễn bằng tần số (tỉ lệ %).

Đạo đức trong nghiên cứu: Các thông tin liên quan đến bệnh nhân được đảm bảo bí mật. Các kỹ thuật thao tác trên bệnh nhân được đảm bảo đúng chuyên môn. Nghiên cứu chỉ nhằm mục đích điều trị và chăm sóc sức khỏe.

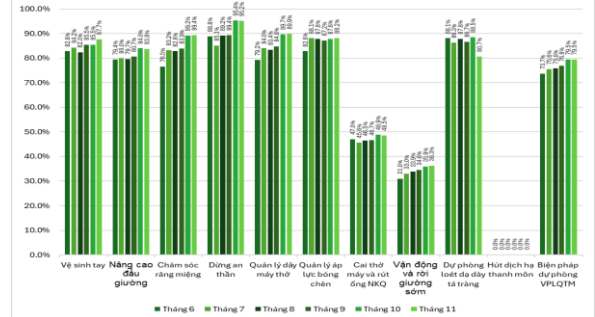
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuân thủ các giải pháp



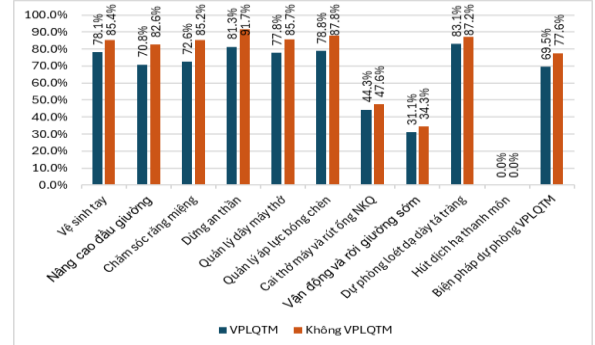
Biểu đồ 1. Tỷ lệ tuân thủ từng giải pháp

Nhận xét: Tỷ lệ tuân thủ chung các giải pháp dự phòng VPLQTM là 76,6%. Các giải pháp còn tuân thủ thấp là cai thở máy và rút ống NKQ (47,2%), vận động và rời giường sớm (33,9%).



Biểu đồ 2. Tỷ lệ tuân thủ từng giải pháp theo thời gian

Nhận xét: Hầu hết các giải pháp có tỷ lệ tuân thủ cao hơn ở tháng cuối nghiên cứu so với tháng đầu nghiên cứu.



Biểu đồ 3. Tuân thủ từng giải pháp ở bệnh nhân có và không VPLQTM

Nhận xét: Tỷ lệ tuân thủ các giải pháp ở nhóm không VPLQTM cao hơn so với nhóm VPLQTM.

Mức độ tuân thủ các giải pháp

Bảng 1. Tỷ lệ VPLQTM ở các mức độ tuân thủ giải pháp

Mức độ tuân thủ	Không VPLQTM		VPLQTM		p
	n	%	n	%	
Tuân thủ <70% n=45	27	60%	18	40%	<0,05
Tuân thủ ≥70% n=435	413	94,9%	22	5,1%	<0,05

Nhận xét: Tỷ lệ VPLQTM ở nhóm tuân thủ ≥ 70% các giải pháp thấp hơn so với nhóm tuân thủ <70% các giải pháp.

Bảng 2. Thời gian nằm viện, thời gian nằm ICU, thời gian thở máy của bệnh nhân ở các mức độ tuân thủ giải pháp

	Tuân thủ <70%	Tuân thủ ≥70%	p
Thời gian thở	6,2±3,3	5,2±3,3	<0,05

máy (ngày)			
Thời gian nằm ICU (ngày)	8,6±3,9	7,2±4,5	<0,05
Thời gian nằm viện (ngày)	15,2±9,4	9,18±6,2	<0,05

Nhận xét: Thời gian thở máy, thời gian nằm ICU trung bình ở nhóm tuân thủ $\geq 70\%$ các giải pháp thấp hơn so với nhóm tuân thủ $< 70\%$ các giải pháp.

Bảng 3. Đặc điểm bệnh nhân VPLQTM giai đoạn trước và sau áp dụng gói giải pháp dự phòng VPLQTM

Chỉ số	Chung n=84	Giai đoạn 1 n=44	Giai đoạn 2 n=40	p	
Tỷ lệ mắc VPLQTM (%)	9,2%	10,2%	8,3%	>0,05	
Tần suất mắc VPLQTM (/1000 ngày thở máy)	20,3	21,4	19,2		
Thời điểm mắc VPLQTM (ngày)	4,8±1,8	4,4±1,6	5,3±1,9	< 0,05	
VPLQTM sớm	58,3%	75%	40%	< 0,05	
VPLQTM muộn	41,7%	25%	60%	< 0,05	
Thời gian thở máy (ngày)	7,3±2,2	7,4±2,1	7,2±2,4	> 0,05	
Thời gian nằm ICU (ngày)	9,3±2,4	9,3±2,4	9,3±2,5	> 0,05	
Thời gian nằm viện (ngày)	11,9±5,9	10,8±4,6	13,1±6,9	> 0,05	
Kết quả điều trị	Đỡ (ra viện, chuyển tuyến dưới)	59,5%	56,8%	62,5%	> 0,05
	Nặng (tử vong, xin về, chuyển tuyến trên)	40,5%	43,2%	37,5%	> 0,05

Nhận xét: Tỷ lệ mắc VPLQTM, tần suất mắc VPLQTM/1000 ngày thở máy ở giai đoạn áp dụng gói giải pháp dự phòng VPLQTM thấp hơn so với khảo sát ở giai đoạn trước áp dụng gói giải pháp (từ tháng 10/2022 - 03/2023).

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ tuân thủ chung các giải pháp dự phòng VPLQTM trong nghiên cứu là 76,6%, thấp hơn tỷ lệ trong nghiên cứu của Raymond Khan (94,2%),³ cao hơn trong nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân (75,7%).² Giải pháp vệ sinh tay có tỷ lệ tuân thủ là 84,5%, thấp hơn trong nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân (96%),² cao hơn nghiên cứu của Bouadma (từ 68-80%) và Rello (19%).^{4,5} Giải pháp nâng cao đầu giường 30-45° có tỷ lệ tuân thủ 81,2%, thấp hơn của Nguyễn Đình Quân (92,5%),² nghiên cứu của Klompas là 71,5%-85,9%,⁶ cao hơn của Bouadma (5%-58%).⁴ Giải pháp chăm sóc răng miệng bằng chlorhexidine 0,12% có tỷ lệ tuân thủ là 83,6%, thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân (95,2%) và Klompas (90,3%), nghiên cứu của Bouadma là 47%-90%.^{2,4,6} Giải pháp dùng an thần có tỷ lệ tuân thủ là 90,4%, cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân (63,1%), Klompas (69,6%-79,3%).^{2,6} Giải pháp Quản lý dây máy thở có tỷ lệ tuân thủ là 84,7%, thấp hơn của Nguyễn Đình Quân (95,6%),² cao hơn của Rello (34%).⁵ Giải pháp duy trì áp lực bóng chèn từ 20-30cmH₂O có tỷ lệ tuân thủ là 86,7%, thấp hơn của Nguyễn Đình Quân (96%),² cao hơn của Rello (18,3%).⁵ trong nghiên cứu của Bouadma là từ 40-89%.⁴ Giải pháp dự phòng loét dạ dày tá tràng có tỷ lệ tuân thủ là 86,7%, thấp hơn của

Nguyễn Đình Quân (99,4%), Klompas (92,4%).^{2,6} Giải pháp đánh giá cai thở máy và rút ống NKQ có tỷ lệ tuân thủ thấp là 47,2%, thấp hơn của Nguyễn Đình Quân (53,8%),² cao hơn trong nghiên cứu của Klompas (từ 24,5%-32,6%).⁶ Giải pháp vận động và rời giường sớm có tỷ lệ tuân thủ là 33,9%, thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân (52,9%),² giải pháp này có tỷ lệ tuân thủ rất thấp vì đây là giải pháp cần nhiều nhân lực để hỗ trợ bệnh nhân, trong khi nhân lực tại khoa chưa đáp ứng đủ, nhất là điều dưỡng, bên cạnh đó là các lo ngại về nguy cơ xảy ra các biến cố như tuột ống NKQ, khó khăn khi duy trì tư thế bệnh nhân hay bệnh nhân không hợp tác. Với giải pháp hút dịch hạ thanh môn, do khó khăn của việc cung ứng ống nội khí quản Hi-low evac có kênh hút trên bóng chèn và chi phí cao, trong nghiên cứu chưa triển khai được giải pháp dự phòng này.

Tỷ lệ tuân thủ các giải pháp ở nhóm VPLQTM thấp hơn so với nhóm không VPLQTM ở tất cả các giải pháp. Các giải pháp có sự chênh lệch $\geq 10\%$ là giải pháp nâng cao đầu giường 30-45°, chăm sóc răng miệng, dùng an thần. Các giải pháp khác có sự chênh lệch tuân thủ $< 10\%$. Trong nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân, chênh lệch tỷ lệ tuân thủ $\geq 10\%$ gặp ở các giải pháp đánh giá cai thở máy và rút ống NKQ, vận động và rời giường sớm, nâng cao đầu giường 30 độ, vệ sinh tay, dùng an thần; các giải pháp vệ sinh răng miệng, quản lý dây máy thở, quản lý áp lực bóng chèn có sự chênh lệch $< 10\%$.²

Tỷ lệ VPLQTM ở nhóm tuân thủ các giải pháp dự phòng $\geq 70\%$ là 5,1%, thấp hơn ở nhóm tuân thủ $< 70\%$ là 40% (với $p < 0,05$). Nghiên cứu của

Nguyễn Đình Quân cũng cho thấy tỷ lệ tuân thủ tăng lên ≥ 70 giúp giảm nguy cơ mắc VPLQTM.² Thời gian thở máy, thời gian nằm ICU trung bình ở nhóm tuân thủ các giải pháp $\geq 70\%$ là $5,3 \pm 3,6$ ngày và $7,2 \pm 4,5$ ngày, thấp hơn so với nhóm tuân thủ các giải pháp $< 70\%$ là $6,0 \pm 3,4$ ngày và $8,4 \pm 3,9$ ngày (với $p < 0,05$). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Đình Quân và Rello.^{2,5}

Tỷ lệ mắc VPLQTM và tần suất mắc VPLQTM/1000 ngày thở máy ở giai đoạn áp dụng gói giải pháp dự phòng VPLQTM là $8,3\%$ và $19,2/1000$ ngày thở máy, thấp hơn so với khảo sát ở giai đoạn trước áp dụng gói giải pháp (từ tháng 10/2022 - 03/2023) là $10,2\%$ và $21,4/1000$ ngày thở máy ($p > 0,05$). Sự khác biệt này chưa nhiều có thể đến từ tỷ lệ tuân thủ các giải pháp dự phòng còn thấp. Ở giai đoạn khảo sát trước áp dụng gói giải pháp, VPLQTM chủ yếu là VPLQTM sớm (75%), thời điểm mắc VPLQTM là $4,4 \pm 1,6$ ngày. Trong giai đoạn áp dụng gói giải pháp, VPLQTM chủ yếu là VPLQTM muộn (60%), thời điểm mắc VPLQTM là $5,3 \pm 1,9$ ngày. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Việc giảm tỷ lệ mắc VPLQTM sớm và kéo dài thời điểm xuất hiện VPLQTM cho thấy vai trò của việc kiểm soát nhiễm khuẩn và việc đánh giá để rút NKQ càng sớm sẽ giúp làm giảm thời gian thở máy, từ đó làm giảm tỷ lệ VPLQTM.

Tỷ lệ bệnh nhân VPLQTM có kết quả điều trị là nặng hơn (từ vong, xin về, nặng chuyển tuyến trên) ở giai đoạn áp dụng gói giải pháp dự phòng VPLQTM là $37,5\%$. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Giang Thục Anh (2004) là $18,3\%$ nhưng thấp hơn nghiên cứu của Hà Sơn Bình (2015) là 42% .^{7,8}

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ tuân thủ các giải pháp dự phòng VPLQTM $\geq 70\%$ giúp giảm tỷ lệ VPLQTM, thời gian thở máy, thời gian nằm ICU.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fulbrook P MS.** Care bundles in care: a practical approach to evidence-based practice. Nursing in Critical care. 2003;(249 - 255)
2. **Nguyễn Đình Quân.** Đánh giá sự tuân thủ và hiệu quả của gói dự phòng viêm phổi liên quan đến thở máy tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai. Luận văn thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội. 2020
3. **Khan M, Mohamed Z, Ali S, et al.** Incidence And Association Factors Of Ventilator Associated Pneumonia In Intensive Care Unit In A University Hospital, Malaysia. Respirology. 2016;21:60. doi:10.1111/resp.12939_14
4. **Bouadma L, Deslandes E, Lolom I, et al.** Long-term impact of a multifaceted prevention program on ventilator-associated pneumonia in a medical intensive care unit. Clin Infect Dis. 2010;51(10):1115-1122. doi:10.1086/656737
5. **Rello J, Afonso E, Lisboa T, et al.** A care bundle approach for prevention of ventilator-associated pneumonia. Clin Microbiol Infect. 2013;19(4): 363-369. doi: 10.1111/j.1469-0691.2012.03808.
6. **Klompas M, Li L, Kleinman K, Szumita PM, Massaro AF.** Associations between ventilator bundle components and outcomes. JAMA Intern Med. 2016;176(9): 1277-1283. doi:10.1001/jamainternmed.2016.2427
7. **Giang Thục Anh.** Đánh giá sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2003-2004. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú. Trường Đại học Y Hà Nội. 2004
8. **Hà Sơn Bình.** Nhận xét một số yếu tố liên quan và hiệu quả điều trị ở bệnh nhân viêm phổi liên quan đến thở máy. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp 2. Trường Đại học Y Hà Nội. 2015.

SỰ HÀI LÒNG CỦA PHỤ HUYNH CÓ CON DƯỚI 5 TUỔI VỀ TIÊM CHỦNG DỊCH VỤ TẠI PHÒNG KHÁM ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI NĂM 2017

Nguyễn Phương Mai¹, Trịnh Hoàng Hà², Vũ Khắc Lương³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự hài lòng của phụ huynh có con dưới 5 tuổi về tiêm chủng dịch vụ tại Phòng khám Đại học Quốc Gia Hà Nội năm 2017. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 410 phụ huynh có con dưới 5 tuổi đến tiêm chủng tại phòng khám 182 Lương Thế Vinh, từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2017, sử dụng cách chọn mẫu thuận tiện. Thông tin được thu thập bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn kết hợp sử dụng thang đo đánh giá sự hài lòng của người bệnh điều trị ngoại trú. **Kết quả:** Tỷ lệ hài lòng chung của phụ huynh về tiêm chủng dịch vụ là $74,6\%$. Trong đó, khía cạnh năng lực chuyên môn và ứng xử của nhân viên y tế có tỷ lệ phụ huynh hài lòng cao nhất

¹Bệnh viện Đại học Quốc Gia Hà Nội

²Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

³Trường Đại Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Phương Mai

Email: np.mai1706@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2024

Ngày duyệt bài: 30.5.2024