

nhân, có 2,3% tử vong sớm và 4,5% tử vong trong 1 năm.

V. KẾT LUẬN

Thay van động mạch chủ sinh học chủ yếu ở bệnh nhân lớn tuổi, hầu hết là chỉ định IB (98%). Loại van Carpentier – Edwards (36,6%), Epic Saint Jude (32,7%), Trifecta Saint Jude (27,7%). Kích thước van động mạch chủ sinh học trung bình $20,8 \pm 1,6$ mm; van kích thước 21 mm (47,5%), 19 mm (31,7%) và 23 mm (17,8%). Chụp động mạch vành trước mổ chủ yếu ở bệnh nhân trên 40 tuổi, phân suất tổng máu giảm, có yếu tố nguy cơ bệnh động mạch vành đi kèm; hẹp nặng động mạch vành đều được phẫu thuật bắc cầu (100%). Kết quả ngắn và trung hạn hầu hết không còn triệu chứng suy tim, các chỉ số siêu âm tim cải thiện đáng kể, van sinh học hoạt động tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Andrew BG et al** (2017). "Mechanical or Biologic Prostheses for Aortic Valve and Mitral Valve Replacement". *The New England Journal of Medicine*, 377 (19), pp. 1847-1857.
2. **Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, De Bonis M, Hamm C, Holm PJ, Lung B et al** (2017). "2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: The Task Force for the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)". *Eur Heart J*, 38 (36), pp. 2739 - 2791.
3. **Cohn LH et al** (2008). "History of cardiac surgery - Cardiac surgery in adult". New York. The McGraw - Hill, 3th edition.
4. **Krzystof B et al** (2018). "Primary safety and effectiveness feasibility study after surgery aortic valve replacement with a new generation bioprosthesis: one year outcomes". *Kardiologia Polska*, 76 (3), pp. 618-624.
5. **Mehta SR, Bainey KR, Cantor WJ et al** (2018). "CCS/Canadian Association of Interventional Cardiology Focused Update of the Guidelines of the Use of Antiplatelet Therapy". *Can J Cardiol*, 34 (3), pp. 214-233.
6. **Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO et al** (2017). "2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC guidelines for the Management of patients with Valvular Heart Disease". *JACC*, pp. 14-33.
7. **Sung - Hang Y et al** (2015). "Long-term clinical outcomes of mechanical versus bioprosthetic aortic valve replacement in older patients". *ASIA Interventions for structural heart disease*, 1 (4244), pp. 1-9.
8. **Walter BE et al** (2008). "Twenty Year Experience with the St. Jude Medical Biocor Bioprosthesis in the Aortic Position". *Ann Thorac Cardiovasc Surg*, 86, pp. 1204-1211.
9. **Yuting P, Joanna C, Alan JM et al** (2014). "Survival and Long-term Outcomes Following Bioprosthetic vs Mechanical Aortic Valve Replacement in Patients Aged 50 to 69 Years". *JAMA*, 312 (13), pp. 1323-1329.

PHÂN BỐ CÁC TUÝP HUYẾT THANH VÀ MỘT SỐ GEN ĐỘC LỰC CỦA STREPTOCOCCUS SUIS GÂY BỆNH TRÊN NGƯỜI

Thân Mạnh Hùng^{1,2}, Lê Văn Nam³

TÓM TẮT

Streptococcus suis gây bệnh cảnh đa dạng trên người, trong đó bệnh cảnh chính là viêm màng não và sốc nhiễm khuẩn với tỷ lệ tử vong cao. Mức độ gây bệnh có liên quan đến phân bố tuýp huyết thanh và các gen độc lực của vi khuẩn. Mục tiêu: Tìm hiểu sự phân bố các tuýp huyết thanh và một số kiểu gen độc lực của *S. suis* gây bệnh trên người. Phương pháp: Tiến cứu, thu thập, phân tích số liệu trên lâm sàng, tìm hiểu các tuýp huyết thanh, một số kiểu gen độc lực của *S. suis* ở các thể bệnh. Kết quả: Bệnh gặp nhiều ở nam giới (91,3%), chủ yếu gặp *S. suis* tuýp 2

(92,5%). Hầu hết các chủng đều chứa các gen độc lực *mrp* (98,75%), *epf* (97,5%) và *sly* (96,25%), *salk/R* (75%). Tổ hợp gen 3 độc lực *mrp⁺/epf⁺/sly⁺* (chiếm 95%). Có 72,5% mẫu phân lập mang tổ hợp 4 gen độc lực gồm *mrp⁺/epf⁺/sly⁺/SalkR⁺*. Không có sự khác biệt về phân bố gen độc lực trên các nhóm bệnh nhân. Kết luận: Chủ yếu *Streptococcus suis* tuýp 2 gây bệnh trên người. Gặp 4 gen độc lực chính *mrp*, *epf*, *sly* và *salk/R*, chưa tìm thấy mối liên quan giữa tần xuất xuất hiện các gen độc lực với tình trạng nặng của bệnh. **Từ khóa:** *Streptococcus suis*, tuýp huyết thanh, gen độc lực

SUMMARY

THE DISTRIBUTION OF SEROTYPES AND VIRULENCE – ASSOCIATED GENES OF STREPTOCOCCUS SUIS IN HUMANS

Background: Meningitis and septic shock are two of the most common symptoms caused by the bacteria *Streptococcus suis* (*S. suis*), which also has a high death rate. Serotypes and virulence genes of *S. suis* are associated with severity. **Objectives:** To

¹Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương

²Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc Gia Hà Nội

³Bệnh viện Quân Y 103

Chịu trách nhiệm chính: Thân Mạnh Hùng

Email: hungykhoe@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023

investigate the distribution of serotypes and virulence-associated genes of *S. suis* in humans. **Methods:** A prospective study was to collect and analyze clinical data, serotypes, and virulent genotypes of *S. suis*. **Results:** The disease was most common in men (91.3%), and *S. suis* type 2 (92.5%). Most strains contained virulence genes *mrp* (98.75%), *epf* (97.5%), *sly* (96.25%), and *salk/R* (75%). 95% of the cases were caused by the mixture of the three virulence genes *mrp+/epf+/sly+*. Four virulent genes (*mrp+/epf+/sly+/SalkR+*) were found to be present in 72.5% of the specimens. There was no difference in virulence gene distribution among groups. **Conclusion:** The most prevalent serotype of *S. suis* in humans was type 2. Four major virulence genes included *mrp*, *epf*, *sly*, and *salk/R*. No association was found between the frequency of virulence genes and the severity. **Keywords:** *Streptococcus suis*, serotype, virulence gene

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Streptococcus suis (Liên cầu lợn) là cầu khuẩn Gram dương có khả năng lây từ động vật (chủ yếu là lợn) sang người qua thói quen ăn uống thực phẩm sống [1] và vết xây xước trên da trong quá trình giết mổ, chế biến thịt lợn [2]. Bệnh có khả năng thành dịch với tỷ lệ tử vong cao từ 12,8% [3] đến 27,9% [4]. Có hơn 35 tuýp huyết thanh của *S. suis*, nhưng trong đó *Streptococcus suis* tuýp 2 gây bệnh trên người nặng nhất với bệnh cảnh của hội chứng sốc do độc tố liên cầu được báo cáo trong các vụ dịch tại Trung Quốc đã nhận được nhiều mối quan tâm trên thế giới. Ngoài ra các giả thuyết cũng cho rằng các yếu tố độc lực cũng có thể là tác nhân khiến bệnh nhân *S. suis* có bệnh cảnh nặng hơn. Để tìm hiểu sự phân bố các tuýp huyết thanh cũng như mối tương quan giữa sự xuất hiện các gen độc lực với tình trạng nặng của các bệnh nhân, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này

Bảng 3.1. Phân bố các tuýp huyết thanh (Serotype)

Tuýp huyết thanh	Viêm màng não	NKH có VMN	Sốc nhiễm khuẩn	Tổng	p
	n=37 (%)	n=28 (%)	n=15 (%)	n=80 (%)	
2	35 (94,59)	26 (92,86)	13 (86,67)	74 (92,50)	0,05
14	2 (5,41)	2 (7,14)	0 (0,00)	4 (5,00)	
1/2	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (13,33)	2 (2,50)	

Chủ yếu bệnh nhân có tuýp huyết thanh 02. Chỉ duy nhất nhóm sốc nhiễm khuẩn có tuýp huyết thanh 1/2 (chiếm 13,33%).

- Mối liên quan giữa các tuýp huyết thanh với tỷ lệ tử vong

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa serotype với tình trạng tử vong và biến chứng đặc

Tuýp huyết thanh	Còn sống (n=69) %	Tử vong (n=11) %	p	Không điếc (n=39) %	Điếc (n=41) %	p
Tuýp2	65 (87,84)	9 (12,16)	0,15	34 (45,95)	40 (54,05)	0,08
Khác	4 (66,67)	2 (33,33)		5 (83,33)	1 (16,67)	

Không có sự khác biệt giữa phân bố các tuýp huyết thanh với kết quả điều trị cũng như biến chứng của bệnh.

nhằm trả lời các câu hỏi đó.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Bao gồm 80 bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm *S. suis*

- Có biểu hiện lâm sàng của nhiễm khuẩn huyết và/hoặc viêm màng não

- Cây máu/dịch não tủy dương tính với *S. suis*, chất lượng bệnh phẩm tốt đủ để làm giải trình tự toàn bộ bộ gen

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp: Tiến cứu

2.3. Tiến hành nghiên cứu: Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn sẽ được thu thập những thông tin về nhân trắc học, biểu hiện lâm sàng, phân loại các thể bệnh. Bệnh phẩm phân lập được *S. suis* bằng nuôi cấy sẽ được làm giải trình tự gen để xác định các tuýp huyết thanh, một số kiểu gen độc lực của vi khuẩn. Phân tích phân bố các tuýp huyết thanh theo thể bệnh lâm sàng, tìm hiểu mối tương quan giữa sự xuất hiện các gen độc lực giữa 2 nhóm tử vong và nhóm sống

2.4. Phân tích số liệu: Bằng phần mềm SPSS 26.0 và các thuật toán ứng dụng

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

80 bệnh nhân *S. suis* điều trị tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương có kết quả nuôi cấy dương tính có bệnh phẩm đủ tiêu chuẩn làm giải trình tự gen (Whole genome sequencing). Nam giới chiếm chủ yếu (91,3%). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 54,41 ± 10,23 tuổi, cao nhất 80 tuổi, thấp nhất 29 tuổi. Tỷ lệ tử vong là 13,8%.

3.1. Phân bố các tuýp huyết thanh

- Phân bố các tuýp huyết thanh

3.2. Sự xuất hiện các gen độc lực

- Phân bố các gen độc lực

Bảng 3.3. Phân bố các gen độc lực

Gen độc lực	Viêm màng não	NKH có VMN	Sốc nhiễm khuẩn	Tổng	p
	n=37 (%)	n=28 (%)	n=15 (%)	n=80 (%)	
mrp	37 (100)	28 (100)	14 (93,33)	79 (98,75)	0,11
epf	36 (97,3)	28 (100)	14 (93,33)	78 (97,50)	0,41
sly	35 (94,59)	28 (100)	14 (93,33)	77 (96,25)	0,42
salk/R	32 (86,49)	19 (67,86)	9 (60,00)	60 (75,00)	0,08

Chủ yếu gặp các gen độc lực mrp, epf và sly trong các mẫu bệnh phẩm phân lập được. Không có sự khác biệt về việc phân bố gen độc lực giữa các nhóm bệnh.

- Môi liên quan giữa các gen độc lực và tỷ lệ tử vong

Bảng 3.4. Gen độc lực và tình trạng tử vong

Gen độc lực	Còn sống (n=69),%	Tử vong (n=11),%	p
mrp	68 (98,55)	11 (100,00)	0,69
epf	68 (98,55)	10 (90,91)	0,13
sly	67 (97,10)	10 (90,91)	0,32
salk/R	57 (82,61)	3 (27,27)	0,05

Không có sự khác biệt ở các gen mrp, epf và sly và tình trạng tử vong ở bệnh nhân. Trong khi đó, tỉ lệ có gen độc lực salk/R ở các bệnh nhân còn sống (82,61%) cao hơn đáng kể so với các bệnh nhân tử vong (27,27%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p=0,05.

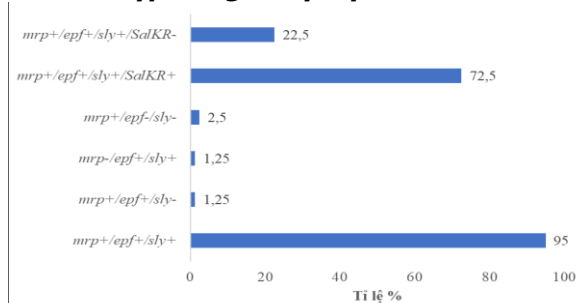
- Môi liên quan giữa gen độc lực và tình trạng diễn của bệnh nhân

Bảng 3.5. Gen độc lực và tình trạng diễn

Gen độc lực	Không diễn (n=39),%	Điễn (n=41),%	p
mrp	38 (97,44)	41 (100)	0,3
epf	37 (94,87)	41 (100)	0,14
sly	36 (92,31)	41 (100)	0,07
salk/R	26 (66,67)	34 (82,93)	0,09

Không có mối liên quan giữa tần xuất xuất hiện các gen độc lực với tình trạng diễn ở bệnh nhân với p>0,05.

- Tổ hợp các gen độc lực



Biểu đồ 3.1. Tổ hợp các gen độc lực trên

các chủng S. suis phân lập

Phần lớn các bệnh phẩm phân lập đều mang tổ hợp gen 3 độc lực mrp+/epf+/sly+ với tỉ lệ lên tới 95%. Tiếp đến, có 72,5% mẫu phân lập mang tổ hợp 4 gen độc lực gồm mrp+/epf+/sly+/SalKR+. Trong khi đó, có rất ít bệnh nhân mang gen độc lực đơn độc hoặc các tổ hợp hai gen độc lực.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tuýp huyết thanh của các chủng S. suis phân lập được.

Cho đến nay, người ta thấy có 35 tuýp huyết thanh của S. suis gây bệnh, nhưng tuýp 2 thường gây bệnh cảnh nặng trên người. Những chủng Streptococcus suis tuýp 2 gây Hội chứng sốc do độc tố liên cầu được báo cáo trong vụ dịch tại Trung Quốc năm 1998 và 2005 đã nhận được nhiều mối quan tâm trên thế giới [2],[5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn các chủng thuộc tuýp huyết thanh 2, tỉ lệ chiếm tới 92,5%. Tuýp14 chiếm tỉ lệ thấp hơn với 5% và tuýp1/2 với 2,5%, đặc biệt trong đó, tuýp1/2 chỉ xuất hiện ở các bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoàng Mai và cộng sự cũng cho thấy tuýp huyết thanh 2 là căn nguyên quan trọng hàng đầu gây viêm màng não do S. suis ở người lớn tại khu vực phía Nam Việt Nam với 150/151 bệnh nhân nhiễm S. suis tuýp huyết thanh 2, một bệnh nhân còn lại nhiễm tuýp 24 [6]. Phần lớn các nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam đều báo cáo kết quả nhiễm liên cầu lợn ở người chủ yếu là tuýp2, ngoài ra các tuýp khác bao gồm tuýp 1, 4, 14 và 16 chiếm tỉ lệ rất thấp [2],[6],[7]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi phân lập được hai trường hợp có tuýp huyết thanh 1/2 và cả hai đều thuộc nhóm bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn và 01 bệnh nhân đã tử vong. Tác giả Nguyễn Thị Hoàng Mai (2008), tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới TP. Hồ Chí Minh cũng báo cáo một trường hợp có tuýp huyết thanh này nhưng ở bệnh nhân viêm màng não. Đây có thể là kết quả quan trọng trong dịch tễ học bệnh liên cầu lợn nói riêng và bệnh lây truyền từ động vật sang người nói chung khi tần suất xuất hiện các

tuýp huyết thanh khác nhau có khả năng gây bệnh cho người ngày càng gia tăng.

Kết quả nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa về tử vong ($p=0,15$) và biến chứng điếc ($p=0,08$) giữa tuýp huyết thanh 2 và các tuýp huyết thanh khác (Bảng 3.2). Điều này có thể lý giải do các bệnh nhân có tuýp huyết thanh 2 chiếm phần lớn bệnh phẩm được phân lập, do đó, các kết quả phân tích có thể chưa phản ánh chính xác mối liên quan giữa các biến số.

4.2. Gen độc lực. Gần như toàn bộ các chủng được phân lập đều mang đồng thời 3 gen độc lực *mrp*, *epf* và *sly* với tỉ lệ lần lượt là 98,75%, 97,5% và 96,25%. Có tới 95% bệnh nhân mang tổ hợp cả 3 gen độc lực bao gồm *mrp+epf+/sly+* và 72,5% bệnh nhân mang tổ hợp cả 4 gen độc lực trong nghiên cứu là *mrp+epf+/sly+/SalKR+*. Các gen *mrp*, *epf* và *sly* đã được chứng minh là các chỉ điểm về độc lực có ý nghĩa cho phép phân biệt giữa các chủng độc lực (hiện diện) và các chủng ít độc lực hơn (không hiện diện) đối với *S. suis* tại châu Âu và châu Á [8]. Các chủng trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết được phân lập từ các bệnh nhân biểu hiện lâm sàng nặng có thể giải thích cho việc xuất hiện tỷ lệ rất cao các gen độc lực này. Kết quả trong nghiên cứu cho thấy, phần lớn các chủng tuýp 2, bất kể là bệnh phẩm máu hay dịch não tủy, đặc điểm dịch tễ học hay thể lâm sàng đều có đặc tính về độc lực tương tự nhau, cụ thể là mang cả 3 gen độc lực *mrp*, *epf* và *sly*. Các nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam cũng cho kết quả tương tự khi phần lớn các chủng phân lập từ tuýp 2 đều mang cả 3 gen độc lực nói trên. Tại Thái Lan, nghiên cứu của tác giả Kerdsin năm 2011 trên 158 bệnh nhân nhiễm liên cầu lợn tuýp 2 báo cáo tỉ lệ mang cả 3 gen độc lực ở nhóm đối tượng viêm màng não là 79,6% và ở nhóm không có viêm màng não là 35,4% [7]. Trong khi đó tại vụ dịch tại Tứ Xuyên, Trung Quốc năm 2006, tác giả Yu và cộng sự cũng báo cáo kết quả tương tự khi phần lớn các mẫu được phân lập đều mang cả 3 gen độc lực [2]. Tại Việt Nam, 47 mẫu bệnh phẩm được phân lập từ 151 bệnh nhân viêm màng não do *S. suis* tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới TP. Hồ Chí Minh cho thấy tỉ lệ mang gen *sly* là 100%; 50% mang gen *spf* và 69,6% mang *mrp* [6]. Các gen độc lực này cũng thường xuyên được xác định là có liên quan đến *S. suis* tuýp 2 phân lập từ lợn bệnh tại châu Âu. Đa số các chủng *S. suis* phân lập từ bệnh nhân của hai đợt dịch lớn xảy ra ở Trung Quốc đều có sự hiện diện của gen *salKR*. Mặt khác, gen này lại không hiện diện

trong những chủng phân lập tại các quốc gia khác. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy gen *salKR* xuất hiện ở 75% các chủng được phân lập, trong đó phần lớn nằm ở nhóm bệnh nhân viêm màng não với 86,49%. Tỉ lệ này khá tương đồng với kết quả từ nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thanh Tòng và cộng sự thực hiện tại khu vực phía Nam, trong đó, tỉ lệ báo cáo xuất hiện gen *salKR* là 81%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy, gen *salKR* có sự liên quan đến tình trạng tử vong và biến chứng điếc của bệnh nhân. Trong đó, tỉ lệ xuất hiện *salKR* ở các bệnh nhân tử vong thấp hơn đáng kể so với các bệnh nhân còn sống (27,27% so với 82,61%; $p<0,05$). Trong khi đó, ở các bệnh nhân có biến chứng điếc, tỉ lệ xuất hiện gen độc lực này lại cao hơn các bệnh nhân không có biến chứng điếc (82,93% so với 66,67%). Đây có thể kết quả quan trọng trong tiên lượng tình trạng điều trị của bệnh nhân trên lâm sàng khi gen *salKR* cho thấy tính phân loại cao hơn các gen *mrp*, *epf* và *sly* khi gần như toàn bộ bệnh nhân nhiễm *S. suis* đều mang các gen *mrp*, *epf* và *sly* (>95%). Khi tiến hành tìm hiểu mối liên quan giữa các gen độc lực với MLST vi khuẩn, chúng tôi nhận thấy, 100% chủng ST1 có chứa 2 gen độc lực *epf* và *sly*, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với các ST khác với $p=0,003$ và $p<0,001$, kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới, chủng ST1 là chủng có chứa *epf* và *sly* và có độc lực cao [9].

V. KẾT LUẬN

- Chủ yếu gặp *S. suis* tuýp 2 (92,5%), tuýp huyết thanh 14 (5%), tuýp huyết thanh 1/2 (2,5%).

- Hầu hết các chủng đều chứa các gen độc lực *mrp* (98,75%), *epf* (97,5%) và *sly* (96,25%), *salKR* (75%). Tổ hợp gen 3 độc lực *mrp+/epf+/sly+* (chiếm 95%). Có 72,5% mẫu phân lập mang tổ hợp 4 gen độc lực gồm *mrp+/epf+/sly+/SalKR+*. Không có sự khác biệt về phân bố gen độc lực trên các nhóm bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vu Thi Lan Huong, Ngo Thi Hoa, Peter Horby, et al.,** (2014). Raw Pig Blood Consumption and Potential Risk for Streptococcus suis Infection, Vietnam. *Emerging Infectious Diseases* • [http://www.cdc.gov/eid/20\(11\),1895-1898](http://www.cdc.gov/eid/20(11),1895-1898).
2. **Hongjie Yu, Huaiqi Jing, Zhihai Chen, et al.,** (2006). Human Streptococcus suis Outbreak, Sichuan, China. *Emerging Infectious Diseases* • [http://www.cdc.gov/eid/2\(6\),914-920](http://www.cdc.gov/eid/2(6),914-920).
3. **Vu Thi Lan Huong, Ngo Ha, Nguyen Tien Huy, et al.,** (2014). Epidemiology, Clinical Manifestations, and Outcomes of Streptococcus suis Infection in

- Humans. Emerging Infectious Diseases Vol. 20, No. 7, 1105 - 1114.
4. **Fongcom, A., S. Pruksakorn, P. Netsirisawan, et al.,** (2009). Streptococcus suis infection: a prospective study in northern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 40(3), 511-7.
 5. **Wang, G., Y.L. Zeng, H.Y. Liu, et al.,** (2007). An outbreak of Streptococcus suis in Chengdu, China. Int J Clin Pract, 61(6), 1056-7.
 6. **Nguyen Thi Hoang Mai, Ngo Thi Hoa, Tran Vu Thieu Nga, et al.,** (2008). Streptococcus suis Meningitis in Adults in Vietnam. Clinical Infectious Diseases, 46, 659-67.
 7. **Anusak Kerdsin, Surang Dejsirilert, Parichart Puangpatra, et al.,** (2011). Genotypic Profile of Streptococcus suis Serotype 2 and Clinical Features of Infection in Humans, Thailand. Emergency Infection Diseases, 17(5), 835 - 842.
 8. **Schultsz, C., E. Jansen, W. Keijzers, et al.,** (2012). Differences in the population structure of invasive Streptococcus suis strains isolated from pigs and from humans in The Netherlands. PLoS One, 7(5), e33854.
 9. **Callejo, R., H. Zheng, P. Du, et al.,** (2016). Streptococcus suis serotype 2 strains isolated in Argentina (South America) are different from those recovered in North America and present a higher risk for humans. JMM Case Rep, 3(5), e005066.

YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SỰ HÀI LÒNG CỦA NGƯỜI CAO TUỔI KHÁM CHỮA BỆNH TẠI TRẠM Y TẾ XÃ PHƯỜNG, THÀNH PHỐ NAM ĐỊNH NĂM 2022

Vũ Mạnh Độ¹, Vũ Thị Thuý Mai¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định yếu tố liên quan đến sự hài lòng của người cao tuổi khám chữa bệnh tại Trạm y tế xã phường, thành phố Nam Định năm 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang người cao tuổi khám chữa bệnh tại Trạm y tế đạt chuẩn quốc gia. **Kết quả:** Khám chữa bệnh tại Trạm y tế nhóm tuổi 60-79 chiếm 80,6%, nữ 59,3%, bệnh thông thường và mạn tính 90,1%. Nhóm tuổi 60-79 chỉ số hài lòng cao hơn và gấp 2,3 lần so với nhóm tuổi trên 80 (OR = 2,34; p < 0,05). Người có bệnh thông thường, mạn tính hài lòng về kết quả dịch vụ cao hơn và gấp 53,5 lần so với người bệnh cấp cứu (OR = 53,5; p < 0,05). Người có bệnh thông thường, mạn tính hài lòng về ứng xử, chuyên môn cao hơn và gấp 15,6 lần so với người bệnh cấp cứu (OR = 15,6; p < 0,05). **Kết luận:** Sự hài lòng có liên quan đến nhóm tuổi, tình trạng bệnh ở người cao tuổi khám chữa bệnh tại Trạm y tế đạt chuẩn quốc gia.

Từ khóa: Sự hài lòng, Hài lòng của người bệnh, Hài lòng khám chữa bệnh

SUMMARY

FACTORS RELATED TO SATISFACTION WITH COMMUNE HEALTH CENTERS AMONG THE ELDERLY, NAM DINH CITY IN 2022

Objective: Determine factors related to the satisfaction of the elderly with medical examination and treatment at the Commune Health Centers, Nam Dinh city in 2022. **Method:** Cross-sectional description of elderly people having medical examination and

treatment at the Commune Health Centers that meet National Standards. **Results:** Medical examination and treatment at the Commune Health Centers in the age group 60-79 accounted for 80.6%, 59.3% of females, common and chronic diseases 90.1%. The age group 60-79 has a higher satisfaction index and 2.3 times higher than the age group over 80 (OR = 2.34; p < 0.05). Patients with common and chronic diseases are satisfied with service results 53.5 times higher than those with emergency (OR = 53.5; p < 0.05). Patients with common and chronic diseases were satisfied with their behavior and expertise 15.6 times higher than those with emergency patients (OR = 15.6; p < 0.05). **Conclusion:** There is a correlation between satisfaction and age group, disease status in elderly people who receive medical examination and treatment at the Commune Health Centers that meet national standards.

Keywords: Satisfaction, Satisfaction of patients, Satisfaction with medical examination and treatment

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự hài lòng của người bệnh là chỉ số đo lường đánh giá chất lượng và hiệu quả hoạt động khám chữa bệnh của cơ sở y tế. Mức độ hài lòng của là thước đo phù hợp với dịch vụ được cung cấp so với nhu cầu mong đợi và là sự ghi nhận chất lượng dịch vụ, hiệu quả của hoạt động KCB của cơ sở y tế, đem lại sự thay đổi tích cực sức khỏe người bệnh [1]. Nhu cầu KCB của NCT cao nhưng không chủ động được việc đi KCB do lê thuộc kinh tế, cần hỗ trợ di chuyển hoặc tình trạng bệnh lý và tâm lý cần kiểm tra sức khỏe sớm khi đau yếu lên lựa chọn dịch vụ TYT xã phường khi có nhu cầu [2].

TYT xã phường được coi là nền tảng của hệ thống y tế, nơi thực hiện các sơ cấp cứu, KCB và

¹Trường Đại Học Điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Mạnh Độ

Email: vumanhdo@ndun.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.5.2023

Ngày duyệt bài: 13.6.2023