

- "Systematic review and meta-analysis of standard and extended lymphadenectomy in pancreaticoduodenectomy for pancreatic cancer", *Journal of British Surgery*, 94 (3), pp. 265-273.
8. **Pedrazzoli S, DiCarlo V, Dionigi R, et al (1998)**, "Standard versus extended lymphadenectomy associated with pancreatoduodenectomy in the surgical treatment of adenocarcinoma of the head of the pancreas: a multicenter, prospective, randomized study. Lymphadenectomy Study Group", *Annals of surgery*, 228 (4), pp. 508.
9. **Tol J A, Gouma D J, Bassi C, et al (2014)**, "Definition of a standard lymphadenectomy in surgery for pancreatic ductal adenocarcinoma: a consensus statement by the International Study Group on Pancreatic Surgery (ISGPS)", *Surgery*, 156 (3), pp. 591-600.
10. **Wang J, Ma R, Churilov L, et al (2018)**, "The cost of perioperative complications following pancreaticoduodenectomy: A systematic review", *Pancreatology*, 18 (2), pp. 208-220.

VAI TRÒ CỦA NỘI SOI PHẾ QUẢN ẢO TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH LÝ U VÀ DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ

Lê Hoàn^{1,2}, Nguyễn Ngọc Cương¹, Nguyễn Đông Dương¹

TÓM TẮT

Nội soi phế quản ảo là một kỹ thuật mới không xâm lấn cho phép gián tiếp đánh giá các tổn thương đường thở thông qua hình ảnh chụp cắt lớp vi tính lồng ngực. Nghiên cứu thực hiện trên 18 bệnh nhân được xác định có bệnh lý u và dị vật đường thở tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội nhằm bước đầu đánh giá vai trò phát hiện tổn thương của nội soi phế quản ảo so sánh với nội soi phế quản ống mềm. Kết quả cho thấy nội soi phế quản ảo có giá trị tương đương với nội soi phế quản ống mềm trong việc phát hiện các tổn thương trong lòng phế quản.

Từ khóa: Nội soi phế quản ảo, u khí-phế quản, dị vật phế quản

SUMMARY

THE ROLE OF VIRTUAL BRONCHOSCOPY IN THE DIAGNOSIS OF TRACHEOBRONCHIAL TUMOR AND FOREIGN BODY

Virtual bronchoscopy is a new non-invasive technique that allows indirect evaluation of respiratory tract lesions through computed tomography (CT) imaging. A study was conducted on 18 patients with respiratory tract tumors and foreign bodies at Hanoi medical university hospital to initially evaluate the role of virtual bronchoscopy in detecting lesions compared to flexible bronchoscopy. The results showed that virtual bronchoscopy was equivalent to flexible bronchoscopy in detecting lesions within the bronchial tubes. **Keywords:** virtual bronchoscopy, tracheobronchial tumor, tracheobronchial foreign body.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi phế quản ảo là một kỹ thuật không

xâm lấn cho phép tái tạo lại hình ảnh ba chiều bên trong cây khí, phế quản dựa trên hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực.¹ Hiện nay, với sự ra đời của hệ thống chụp cắt lớp vi tính đa đầu dò, cùng với sự phát triển các công nghệ tái tạo hình ảnh, nội soi phế quản ảo đã có những bước tiến vượt bậc, góp phần vào chẩn đoán các bệnh lý đường thở như u khí phế quản, sẹo hẹp khí quản, dị vật phế quản và đặc biệt là các bất thường cấu trúc đường thở ở trẻ nhỏ mà các biện pháp xâm nhập hạn chế tiếp cận.^{2,3} Gần đây, nội soi phế quản ảo còn được ứng dụng trong theo dõi tiến triển và đáp ứng điều trị các bệnh lý gây hẹp đường dẫn khí.^{4,5}

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội được trang bị hệ thống cắt lớp vi tính đa đầu dò cùng với hệ thống lưu trữ, xử lý hình ảnh Minerva PACS từ đầu năm 2020. Hệ thống này cho phép chúng tôi thực hiện nội soi phế quản ảo từ hình ảnh chụp cắt lớp vi tính lồng ngực của bệnh nhân. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm bước đầu đánh giá hiệu quả của nội soi phế quản ảo trong việc phát hiện các tổn thương u và dị vật đường thở so sánh với nội soi phế quản ống mềm.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 18 bệnh nhân được chẩn đoán là u khí - phế quản, dị vật phế quản tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 01 năm 2020 đến hết tháng 12 năm 2022, bao gồm 8 bệnh nhân được xác định có u khí quản hoặc u phế quản lớn, 10 bệnh nhân được chẩn đoán là dị vật phế quản. Đây là nhóm bệnh lý khá ít gặp nên chúng tôi lựa chọn mẫu thuận tiện, đảm bảo các tiêu chuẩn như sau:

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính lồng ngực tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, nghi ngờ có

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hoàn

Email: lehoan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.11.2023

Ngày duyệt bài: 24.11.2023

u khí- phế quản hoặc dị vật phế quản

Bệnh nhân được nội soi phế quản ống mềm tại Khoa Nội tiết- Hô hấp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, xác định có u hoặc dị vật trong lòng phế quản

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân nghi ngờ có u khí- phế quản hoặc dị vật phế quản nhưng không được nội soi phế quản ống mềm khẳng định tổn thương

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả chùm ca bệnh

Các biến số nghiên cứu:

+ Các tổn thương trên hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực

+ Kết quả nội soi phế quản ảo

+ Kết quả nội soi phế quản ống mềm

2.3. Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc của nghiên cứu y học. Các thông tin liên quan đến bệnh nhân được bảo mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả trên 8 trường hợp u khí- phế quản và 10 trường hợp dị vật phế quản được tiến hành đồng thời cả nội soi phế quản ảo

Bảng 3: So sánh kết quả nội soi phế quản ảo với nội soi phế quản ống mềm (n=18)

	Nội soi phế quản ảo	Nội soi phế quản ống mềm
Trường hợp 1	Nghi ngờ khối u mặt trước khí quản	Khối u mặt trước khí quản
Trường hợp 2	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản thùy dưới phổi phải
Trường hợp 3	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản thùy dưới phổi trái	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản thùy dưới phổi trái
Trường hợp 4	Nghi ngờ khối u thành bên trái khí quản	Khối u thành bên trái khí quản
Trường hợp 5	Nghi ngờ khối u phế quản gốc phải	Khối u phế quản gốc phải
Trường hợp 6	Nghi ngờ dị vật không cản quang trong quản gốc phải	Dị vật hạt ô mai quản ở gốc phải
Trường hợp 7	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản thùy dưới phổi phải
Trường hợp 8	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản gốc trái	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản gốc trái
Trường hợp 9	Nghi ngờ khối u bên phải khí quản	Khối u mặt bên phải khí quản
Trường hợp 10	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản thùy dưới phổi phải
Trường hợp 11	Nghi ngờ khối u trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải	Khối u trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải
Trường hợp 12	Nghi ngờ khối u phế quản gốc phải	Khối u phế quản gốc phải
Trường hợp 13	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản thùy dưới phổi phải
Trường hợp 14	Nghi ngờ khối u phế quản gốc trái	Khối u phế quản gốc trái
Trường hợp 15	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế quản gốc trái	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế quản gốc trái
Trường hợp 16	Nghi ngờ dị vật cản quang trong lòng phế	Dị vật là mảnh xương ở vị trí phế

và nội soi phế quản ống mềm, chúng tôi thu được kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm tổn thương trên cắt lớp vi tính lồng ngực

Bảng 1: Vị trí tổn thương trên cắt lớp vi tính lồng ngực (n=18)

Vị trí tổn thương	n	%
Khí quản	03	16,7
Phế quản gốc phải	04	22,2
Phế quản gốc trái	03	16,7
Phế quản thùy dưới phải	06	33,3
Phế quản thùy dưới trái	02	11,1
Tổng số	18	100%

Nhận xét: Tổn thương ở phế quản thùy dưới phải thường gặp nhất, chiếm 33,3%

Bảng 2: Đặc điểm tổn thương trên cắt lớp vi tính lồng ngực (n=18)

Đặc điểm tổn thương	n	%
Tỷ trọng tổ chức	8	44,4
Tỷ trọng kim loại	8	44,4
Tăng tỷ trọng nhưng không cản quang	2	11,2
Viêm/xẹp phổi sau chỗ bít tắc khí/phế quản	15	83,3

3.2. So sánh kết quả nội soi phế quản ảo với nội soi phế quản ống mềm

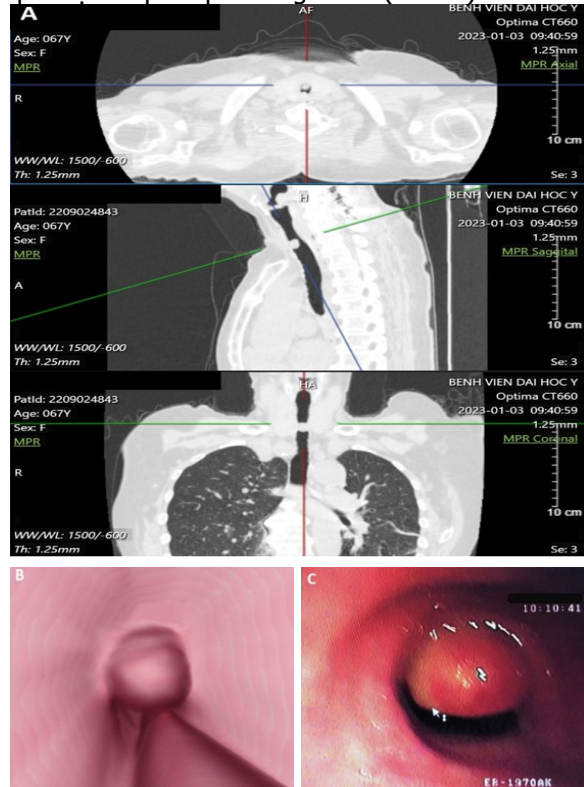
	quản thùy dưới phổi trái	quản thùy dưới phổi trái
Trường hợp 17	Nghi ngờ khối u phế quản gốc phải	Khối u phế quản gốc phải
Trường hợp 18	Nghi ngờ dị vật không cản quang trong lòng phế quản thùy dưới phổi phải	Dị vật là hạt hồng xiêm ở vị trí phế quản thùy dưới phổi phải

Nhận xét: Hình ảnh nội soi phế quản ảo kết hợp với hình ảnh chụp cắt lớp vi tính lồng ngực đã xác định chẩn đoán phù hợp trong cả 18 trường hợp.

3 trường hợp nghi u trong lòng phế quản sau khi nội soi phế quản đều xác định rõ là các khối u trong lòng khí quản. Đặc biệt, có trường hợp u bít tắc gần hoàn toàn khí quản, khi nội soi phế quản ống mềm vào chỉ đánh giá được u mà không đưa tiếp ống nội soi xuống dưới được (hình 1).

5 trường hợp nghi ngờ u phế quản xác định qua hình ảnh soi phế quản ảo cũng được xác định chính xác là ung trong lòng phế quản qua nội soi phế quản ống mềm.

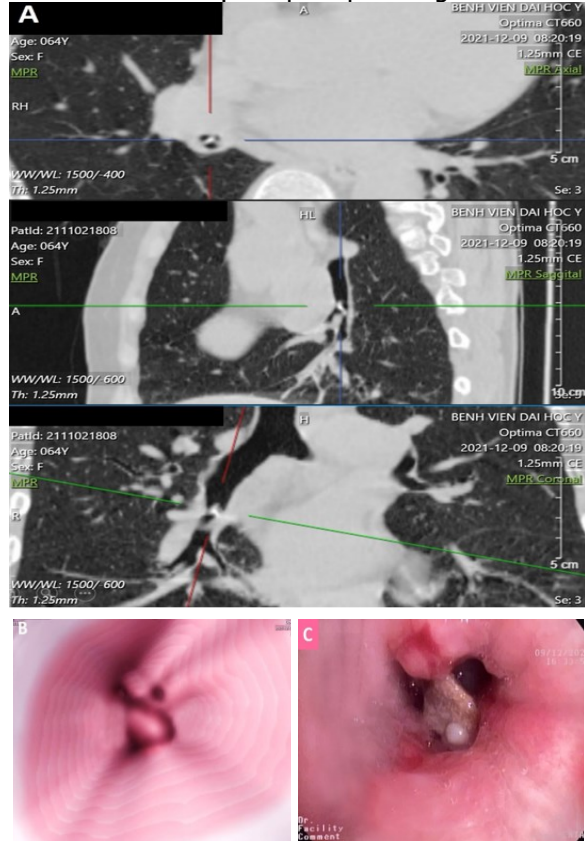
10 trường hợp được xác định là dị vật trong lòng phế quản trên hình ảnh soi phế quản ảo cũng được xác định chính xác là dị vật phế quản qua nội soi phế quản ống mềm (hình 2).



Hình 1: Khối u thành trước khí quản lấp gần kín đường thở

- A. Hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực
- B. Hình ảnh nội soi phế quản ảo

C. Hình ảnh nội soi phế quản ống mềm



Hình 2: Dị vật là mảnh xương động vật trong lòng phế quản thùy dưới phải

- A. Hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực
- B. Hình ảnh nội soi phế quản ảo
- C. Hình ảnh nội soi phế quản ống mềm

IV. BÀN LUẬN

Các tổn thương u trong đường thở không thường gặp trong thực hành lâm sàng nhưng chúng ta có thể gặp ở bất kỳ vị trí nào của cây phế quản. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 3 trường hợp u khí quản, 4 trường hợp ở phế quản gốc và 1 trường hợp ở phế quản thùy dưới phổi. Trên cắt lớp vi tính lồng ngực, các tổn thương này có dạng khối tỷ trọng tổ chức, nằm trong lòng khí- phế quản gây chít hẹp 1 phần hoặc toàn bộ đường thở phía sau u. Các khối u phế quản gốc, phế quản thùy hoặc phế quản phân thùy thường gây ra các biến chứng viêm hoặc xẹp vùng nhu mô phổi phía sau phế quản chít hẹp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, cả 5/5

trường hợp u trong lòng phế quản đều gây viêm và xẹp 1 phần nhu mô phổi phía sau vị trí bít tắc. Mikhaylovich KP. nghiên cứu trên 87 trường hợp u khí phế quản được nội soi phế quản ảo ghi nhận u khí quản chiếm 29,9% và các u phế quản chiếm 70,1%; hầu hết các trường hợp u phế quản đều gây xẹp 1 phần phổi hoặc viêm phổi sau tắc nghẽn.⁶ Trong một nghiên cứu trên 40 bệnh nhân u đường thở trung tâm, Radwan-Röhrenscheff P. và cộng sự ghi nhận nội soi phế quản ảo phát hiện u phế quản có độ nhạy 79,5% và độ đặc hiệu 95,5%.⁷ Hạn chế của soi phế quản ảo là không cho phép sinh thiết u xác định tổn thương mô bệnh học. Tuy nhiên, đây là một thăm dò không xâm lấn có thể cho phép các nhà lâm sàng sơ bộ nhận định hình thái tổn thương của khối u trong lòng phế quản chỉ nhờ hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực. Một lợi thế mà soi phế quản ảo có thể làm tốt hơn nội soi phế quản ống mềm đó là chúng ta vẫn có thể tái tạo hình ảnh đường thở phía sau đoạn chít hẹp, trong khi các ống soi mềm cũng không thể đưa qua được tổn thương như trường hợp số 1 được minh họa trong hình 1.

Dị vật đường thở phổ biến hơn các u khí-phế quản, có thể gặp ở mọi lứa tuổi nhưng phổ biến hơn ở người già và trẻ nhỏ. Nghiên cứu trên 10 trường hợp dị vật đường thở, chúng tôi ghi nhận 6 trường hợp có dị vật bên phải, 4 trường hợp có dị vật bên trái, có 7 trường hợp dị vật phế quản ở thùy dưới và 3 trường hợp dị vật ở phế quản gốc. Kết quả này là phù hợp do cấu trúc phế quản bên phải dốc xuống theo phương thẳng đứng nhiều hơn so với bên trái, vì vậy các dị vật khi rơi vào đường thở sẽ có xu hướng rơi vào bên phải nhiều hơn bên trái.⁸ Phân tích hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực ở 10 trường hợp dị vật đường thở, chúng tôi ghi nhận 8 trường hợp có tổn thương tăng tỷ trọng, cản quang và 2 trường hợp có tổn thương tăng tỷ trọng nhưng không cản quang. Khi tái tạo hình ảnh soi phế quản ảo, chúng tôi đều hướng đến đây là các dị vật trong đường thở. Kết quả nội soi phế quản ống mềm đã xác nhận 7 trường hợp là mảnh xương động vật, 1 trường hợp là kim lấy tủy răng, 1 trường hợp là hạt hồng xiêm và 1 trường hợp là hạt ô mai. Ullal A. và cộng sự nghiên cứu trên 150 ca bệnh dị vật phế quản trong 10 năm, được tiến hành đồng thời cả nội soi phế quản ảo và nội soi phế quản ống cứng loại bỏ dị vật, kết quả cho thấy giá trị dự báo dương tính của nội soi phế quản ảo đạt 97,3% trong chẩn đoán dị vật phế quản.⁹ Một vấn đề khác cũng được các nhà lâm sàng quan tâm, đó

là những trường hợp dị vật phế quản bị bỏ quên gây ra những biến chứng viêm phổi tái diễn, áp xe phổi. Nếu chúng ta tiến hành ngay các biện pháp can thiệp lấy dị vật có thể gây ra những biến chứng chảy máu. Trong trường hợp đó, nội soi phế quản ảo cho phép chúng ta nhận định tổn thương và theo dõi đáp ứng với điều trị nội khoa, khi tình trạng nhiễm trùng và tổn thương viêm hạt quanh dị vật cải thiện, chúng ta mới thực hiện các phương pháp nội soi phế quản loại bỏ dị vật.¹⁰

V. KẾT LUẬN

Qua phân tích hình ảnh soi phế quản ảo so sánh với nội soi phế quản ống mềm, chúng tôi thấy rằng nội soi phế quản ảo là một công cụ chẩn đoán không xâm lấn tiên tiến, giúp phát hiện tốt các tổn thương trong đường thở như u khí phế quản, dị vật phế quản. Đây sẽ là ứng dụng tiềm năng trong chẩn đoán các bệnh lý đường thở, có thể áp dụng các cơ sở y tế có hệ thống chụp cắt lớp vi tính đa đầu dò.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bauer TL, Steiner KV.** Virtual bronchoscopy: clinical applications and limitations. *Surg Oncol Clin N Am.* 2007 Apr;16(2):323-8. doi: 10.1016/j.soc.2007.03.005.
2. **Horton KM, Horton MR, Fishman EK.** Advanced Visualization of Airways with 64-MDCT: 3D Mapping and Virtual Bronchoscopy. *AJR Am J Roentgenol.* 2007 Dec;189(6):1387-96. doi: 10.2214/AJR.07.2824.
3. **Yogi M, Surender K, Jadi L. et al.** Advantage of Computed Tomography (CT) Virtual Bronchoscopy in the Evaluation of Children with Suspected Foreign Body Airway. *International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery,* 2016, 5, 59-64. doi: 10.4236/ijohns.2016.52010.
4. **Wever D, Vandecaveye V, Lanciotti S et al.** Multidetector CT-generated virtual bronchoscopy: an illustrated review of the potential clinical indications. *Eur Respir J.* 2004 May;23(5):776-82. doi: 10.1183/09031936.04.00099804.
5. **Das KM, Lababidi H, Dandan SA et al.** Computed Tomography Virtual Bronchoscopy: Normal Variants, Pitfalls, and Spectrum of Common and Rare Pathology. *Can Assoc Radiol J.* 2015 Feb;66(1): 58-70. doi: 10.1016/j.carj.2013.10.002. Epub 2014 Apr 29.
6. **Mikhaylovich KP.** Virtual Bronchoscopy for Tumors and Traumatic Lesions of the Airways. *Interventional Pulmonology- Principles, Practices and Updates* 2019. doi: 10.5772/intechopen.84562.
7. **Radwan-Röhrenscheff P, Burakowska B.** Virtual bronchoscopy and bronchofiberscopy--a comparison of diagnostic value in assessment of centrally localized lung tumor. *Pneumonol Alergol Pol.* 2012;80(2):127-39. PMID: 22370981.
8. **Sehgal IS, Dhooria S, Ram B et al.** Foreign Body Inhalation in the Adult Population: Experience of 25,998 Bronchoscopies and

Systematic Review of the Literature. *Respir Care*. 2015 Oct;60(10): 1438-48. doi: 10.4187/respcare.03976. Epub 2015 May 12.

9. **Ullal A, Mundra RK, Gupta Y et al.** Virtual Bronchoscopy: Highly Sensitive Time and Life Saving Investigation in the Diagnosis of Foreign Body Aspiration- Our Experience. *Indian J*

Otolaryngol Head Neck Surg. 2019 Oct;71(Suppl 1):378-383. doi: 10.1007/s12070-018-1319-2.

10. **Le H, Le MH, Dinh TTH, et al.** Neglected Foreign Bodies in Bronchi in Adults: Experience of 2 Cases. *Asian J. Health Sci*. 2022; 8(1):34. doi: 10.15419/ajhs.v8i1.505.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA MÁY TRỢ THÍNH TRÊN BỆNH NHÂN NGHE KÉM TUỔI GIÀ BẰNG BẢNG CÂU THỬ THÍNH LỰC LỜI TIẾNG VIỆT

Vũ Lan Phương¹, Nguyễn Thị Hằng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Số lượng người cao tuổi cùng với những bệnh liên quan ngày càng gia tăng đang là vấn đề quan tâm của thế giới trong đó nghe kém tuổi già chiếm một tỷ lệ đáng kể. Trong điều trị, can thiệp máy trợ thính là rất cần thiết. Thính lực lời giúp lựa chọn máy trợ thính phù hợp nhằm cải thiện khả năng nghe giao tiếp của người bệnh. **Mục tiêu:** So sánh các chỉ số đo thính lực lời (ngưỡng nghe hiểu lời, chỉ số phân biệt lời, chỉ số mất phân biệt lời) trước và sau đeo máy trợ thính. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, lấy tất cả các bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên, được chẩn đoán nghe kém tuổi già, đo thính lực đơn âm và thính lực lời trước và sau đeo máy trợ thính tại Bệnh viện Hữu Nghị từ 01/09/2022 đến 30/09/2023. **Kết quả:** Tổng số 50 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được lựa chọn. Tỷ lệ nam/nữ là 3,7/1. Nhóm tuổi 60-69 chiếm 4%, 70-79 chiếm 42%, từ 80 tuổi trở lên chiếm 54%. Nghe kém mức độ vừa (độ 2) chiếm tỷ lệ 24%; nghe kém mức độ nặng (độ 3) là 64% và điếc (độ 4) chiếm 12%. Ngưỡng nghe hiểu lời trung bình trước đeo máy giảm từ 77.7dB xuống 61.6dB sau đeo máy trợ thính. Chỉ số phân biệt lời trung bình trước đeo máy cải thiện từ 75.6% lên 96.6% sau đeo máy trợ thính. Chỉ số mất phân biệt lời trung bình trước đeo máy giảm từ 24.4% xuống 3.4% sau đeo máy trợ thính ($p < 0,05$). **Kết luận:** máy trợ thính giúp cải thiện rõ rệt khả năng nghe giao tiếp ở bệnh nhân nghe kém tuổi già. Đo thính lực lời bằng bảng câu thử thính lực lời tiếng việt có ý nghĩa trong chỉ định đeo máy và hiệu chỉnh máy trợ thính.

Từ khóa: nghe kém tuổi già, thính lực lời, máy trợ thính

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF HEARING AID IN PATIENTS WITH PRESBYACUSIS BY SENTENCE TESTS IN VIETNAMESE

Background: The increase of number of geriatric

population, as well as their age-related problems, is of great concern for society all over the world, including presbycusis constitute a large percentage of their problems. In treatment, hearing- aid useage is necessary for elder with presbycusis. Speech audiometry help ENT- specialist choose hearing aid for older patient improving communicative performance. **Objectives:** Comparing the indicators of the speech reception threshold before and after using hearing aid. **Methods:** Cross-section description of all presbycusis, aged 60 and above, who attended pure tone audiometry and speech audiometry at ENT department from September 2022 to September 2023. **Results:** Total patients studied were 50. The male to female ratio was 3.7 to 1. The age 60-69 year group was 4%, 70-79 year group was 42%, 80 year and above group was 54%. Moderate hearing loss degree (degree 2) was 24%, severe hearing loss degree (degree 3) was 64% and deafness (degree 4) was 12%. Speech reception threshold average decreased from 77.7% to 61.6% after using hearing aid. Mean speech discrimination score average improved from 75.6% to 96.6% with hearing aid. Mean speech non-discrimination score average decreased from 24.4% to 3.4% after using hearing aid. ($p < 0,05$) **Conclusions:** hearing- aid useage improve presbycusis patient's communicative performance. Speech audiometry by sentence tests in Vietnamese is important for hearing aid prescription and hearing aid correction.

Keywords: presbycusis, speech audiometry, hearing aid.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Người cao tuổi là những người đủ 60 tuổi trở lên, trên thế giới có khoảng 810 triệu người vào năm 2012 và dự báo sẽ chạm ngưỡng 2 tỷ vào năm 2050.¹ Ở Việt Nam, kết quả Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019 cho thấy số lượng và tỷ lệ của người cao tuổi tăng lên rất nhanh chóng, từ 4,6 triệu người (7,1%) năm 1989 lên đến 11,4 triệu người (11,86%) năm 2019.²

Bệnh viện Hữu Nghị là bệnh viện đa khoa hoàn chỉnh loại I, có nhiệm vụ khám chữa bệnh cho cán bộ trung cao cấp đã và đang công tác trong cơ quan dân chính của Đảng và Nhà nước. Theo thống kê, hàng năm bệnh viện khám cho

¹Bệnh viện Hữu Nghị

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Lan Phương

Email: vulanphuong311@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.11.2023

Ngày duyệt bài: 24.11.2023