

Một số đặc điểm và kết quả phẫu thuật điều trị u nhú thanh quản tại Bệnh viện Quân y 103

Some characteristics and results of surgery treatment of laryngeal papillomatosis at 103 Military Hospital

Quản Thành Nam, Nghiêm Đức Thuận,
Nguyễn Đình Hồng Phúc, Nguyễn Anh Cường,
Đỗ Lan Hương

Bệnh viện Quân y 103

Tóm tắt

Mục tiêu: Tìm hiểu đặc điểm lâm sàng, hình thái tổn thương mô bệnh học và đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị u nhú thanh quản ở người lớn. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả từng trường hợp có can thiệp trên 35 bệnh nhân được chẩn đoán u nhú thanh quản tại Khoa Tai Mũi Họng - Bệnh viện Quân y 103 từ năm 2015 đến năm 2022. *Kết quả:* Tỷ lệ nam/nữ trong nhóm nghiên cứu là 3,38/1; độ tuổi trung bình: $47,23 \pm 12,63$; triệu chứng cơ năng chủ yếu là khàn tiếng (97,14%); vị trí u nhú thường gặp nhất là dây thanh (74,28%); u nhú thanh quản thường đa dạng về mặt hình thái; u nhú thường chiếm tỷ lệ 91,43%, u nhú có loạn sản chiếm tỷ lệ 8,57%; bệnh nhân chủ yếu chỉ phẫu thuật 1 lần (91,43%); sau phẫu thuật u nhú: 22,86% bệnh nhân hết khàn tiếng, 71,43% bệnh nhân khàn nhẹ; bệnh nhân hầu như không có tai biến sau phẫu thuật (94,28%); có 77,14% bệnh nhân không tái phát sau phẫu thuật và kết quả phẫu thuật tốt chiếm tỷ lệ cao 71,43%. *Kết luận:* U nhú thanh quản ở người lớn chủ yếu gặp ở nam giới, triệu chứng cơ năng chính là khàn tiếng (97,14%), vị trí hay gặp nhất ở dây thanh (74,28%). Kết quả giải phẫu bệnh: u nhú thường chiếm tỷ lệ 91,43%. Bệnh nhân phẫu thuật 1 lần (91,43%) và đạt kết quả tốt sau phẫu thuật (71,43%).

Từ khóa: U nhú thanh quản, u nhú dây thanh, papiloma thanh quản.

Summary

Objective: To study the clinical characteristics, and histopathological lesions and evaluate the results of surgery to treat laryngeal papillomatosis in adults. *Subject and method:* A case-by-case descriptive study with intervention on 35 patients diagnosed with laryngeal papillomatosis at the Department of Otolaryngology - 103 Military Hospital from 2015 to 2022. *Result:* Rate of male/female was 3.38/1; average age: 47.23 ± 12.63 ; the main functional symptom was hoarseness (97.14%); the most common papilloma site was the vocal cords (74.28%); laryngeal papillomatosis were often morphologically diverse; typical papillomatosis accounted for 91.43%, papillomatosis with dysplasia accounted for 8.57%; patients mainly had only one-time surgery (91.43%); after surgery: 22.86% of patients had no hoarseness, 71.43% of patients had mild hoarseness, patients had almost no complications after surgery (94.28%); 77.14% of patients did not recur after surgery and good surgical results accounted for a high rate of 71.43%. *Conclusion:* Laryngeal papillomatosis in adults is mainly seen in men, the main symptom

Ngày nhận bài: 13/3/2023, ngày chấp nhận đăng: 12/4/2023

Người phản hồi: Quản Thành Nam, Email: dr.namb6@gmail.com - Bệnh viện Quân y 103

is hoarseness (97.14%), the most common location in the vocal cords (74.28%). Pathological results: Typical papillomatosis usually account for 91.43%. Patients usually only have one-time surgery (91.43%) and get good results after surgery (71.43%).

Keywords: Laryngeal papillomatosis, vocal cord papilloma, laryngeal papilloma.

1. Đặt vấn đề

U nhú thanh quản (UNTQ) hay còn gọi là papilloma thanh quản do sự quá sản của các gai nhú dưới lớp biểu mô [1]. Đặc điểm là những tổn thương lành tính thanh quản do sự quá sản biểu mô vảy hình thành các nhú lên bề mặt biểu mô. UNTQ luôn có xu hướng lan rộng, diễn tiến không theo một nguyên tắc nhất định và dễ tái phát sau điều trị phẫu thuật. U nhú thanh quản có thể gặp ở bất kỳ tuổi nào, ở trẻ em u nhú có xu hướng lan rộng gây khó thở và tái phát sau phẫu thuật nhưng đến tuổi dậy thì u thoái triển. Ở người lớn u không có xu hướng thoái triển và ngược lại có thể bị ung thư hoá [2].

Hiện nay, UNTQ chưa có phương pháp điều trị đặc hiệu. Ngoại khoa là phương pháp chủ yếu, được áp dụng nhiều, có hiệu quả. Tuy nhiên, tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật còn cao, ngoài ra còn có một số trường hợp ung thư hóa. Chúng tôi nghiên cứu đề tài này tại với hai mục tiêu sau: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình thái tổn thương mô bệnh học u nhú thanh quản ở người lớn. Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị u nhú thanh quản tại Bệnh viện Quân y 103.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị UNTQ tại Bệnh viện Quân y 103 từ năm 2015 đến năm 2022. Số lượng 35 bệnh nhân.

Tiêu chuẩn chọn lựa

Bệnh nhân ≥ 16 tuổi.

Bệnh nhân được phẫu thuật nội soi điều trị và có kết quả mô bệnh học là UNTQ.

Hồ sơ bệnh án rõ ràng.

Tiêu chuẩn loại trừ

Các trường hợp bệnh nhân < 16 tuổi.

Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, bệnh nhân được chẩn đoán UNTQ nhưng không được phẫu thuật điều trị.

Bệnh nhân không tái khám.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả từng trường hợp có can thiệp. Bao gồm cả bệnh nhân hồi cứu và tiến cứu.

Đánh giá kết quả điều trị

Theo dõi bệnh nhân: Tất cả bệnh nhân đều được khám và đánh giá khi ra viện và tại các thời điểm 1 tháng, 2 tháng và sau 3 tháng. Bệnh nhân được nội soi gián tiếp đánh giá nếu thấy dấu hiệu u nhú tái phát thì được tư vấn vào phẫu thuật và làm giải bệnh lại.

Đánh giá kết quả:

Kết quả tốt: Đạt được kết quả điều trị: Bệnh nhân hết khàn tiếng hoặc khàn nhẹ, hết khó thở, không có biến chứng xảy ra trong khi phẫu thuật u nhú và không để lại di chứng. Thời gian tái phát > 3 tháng.

Kết quả trung bình: Bệnh nhân còn khàn tiếng nhẹ, không có biến chứng xảy ra, không để lại di chứng. Thời gian tái phát từ 2-3 tháng.

Kết quả xấu: Có biến chứng hoặc di chứng. Thời gian tái phát < 2 tháng.

2.3. Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê y học SPSS 22.0.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm u nhú thanh quản ở người lớn

3.1.1. Giới tính

Bảng 1. Đặc điểm về giới

Giới tính	Số BN (n)	Tỷ lệ %
Nam	27	77,14
Nữ	8	22,86
Tổng	35	100,0

Nhận xét: Chúng tôi gặp bệnh nhân nam nhiều hơn nữ và tỷ lệ nam/nữ trong nhóm nghiên cứu là 3,38/1.

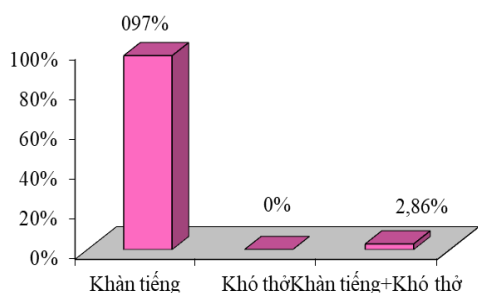
3.1.2. Tuổi mắc bệnh trong nhóm nghiên cứu

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

Tuổi	< 30	30-60	> 60	Tổng số
n	6	23	6	35
Tỷ lệ %	17,14	65,71	17,14	100,0
Tuổi trung bình	47,23 ± 12,63			

Nhận xét: Nhóm 30-60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (65,71%), sau đó đến nhóm dưới 30 tuổi và nhóm trên 60 tuổi là như nhau chiếm tỷ lệ 17,14%. Độ tuổi trung bình: 47,23 ± 12,63.

3.1.3. Triệu chứng cơ năng



Biểu đồ 1. Triệu chứng cơ năng

Nhận xét: Khàn tiếng đơn thuần là chủ yếu (97,14%).

3.1.4. Triệu chứng thực thể

Bảng 3. Các vị trí thường gặp u nhú (n = 35)

Vị trí	n	Tỷ lệ %
Sụn nắp	1	2,86
Sụn phễu	1	2,86
Băng thanh thất	6	17,14
Hai dây thanh	6	17,14
Dây thanh phải	9	25,71
Dây thanh trái	11	31,43
Hạ thanh môn	1	2,86
Tổng số	35	100

Nhận xét: Vị trí u nhú thường gặp nhất là dây thanh (74,28%).

Bảng 4. Các hình thái thường gặp

Hình ảnh đại thể	n = 35	Tỷ lệ %	
Hình thái	Quả dâu	12	34,29
	Súp lơ	11	31,43
	Mảng	12	34,29
Màu sắc	Hồng	25	71,43
	Trắng xám	10	28,57
Số lượng	Một khối	30	85,72
	Nhiều khối	5	14,28

Nhận xét: U nhú thanh quản thường đa dạng về mặt hình thái, có thể gặp dạng mảng với 12/35 (34,29%) trường hợp, dạng quả dâu với 12/35 (34,29%), dạng súp lơ với 11/35 (31,43%) trường hợp.

Màu sắc u nhú trong nghiên cứu của chúng tôi u nhú có màu hồng chiếm tỷ lệ 71,43%.

Số lượng u nhú hay gặp 1 khối có 30/35 chiếm tỷ lệ 85,72% trường hợp, loại nhiều khối chiếm tỷ lệ 14,28%.

3.1.5. Các hình thái tổn thương mô bệnh học

Bảng 5. Hình thái mô bệnh học (n = 35)

Hình thái MBH	Số lượng	Tỷ lệ %
U nhú thường	32	91,43
U nhú có loạn sản	3	8,57
Tổng	35	100,0

Nhận xét: U nhú thường chiếm tỷ lệ 91,43%.

U nhú có loạn sản chiếm tỷ lệ 8,57%.

3.2. Kết quả phẫu thuật điều trị

3.2.1. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật

Bảng 6. Số lần đến phẫu thuật (n = 35)

Lần phẫu thuật	1	2	3
Số bệnh nhân	32	2	1
Tỷ lệ %	91,43	5,71	2,86

Nhận xét: BN đến điều trị phẫu thuật u nhú một lần chiếm tỷ lệ cao nhất (91,43%). BN phẫu thuật 2 lần chiếm 5,71%, 3 lần 2,86%.

Bảng 7. Cải thiện triệu chứng cơ năng

Triệu chứng cơ năng		Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật		p
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Khàn tiếng	Không khàn	1	2,86	8	22,86	p<0,05
	Khàn nhẹ	2	5,71	25	71,43	
	Khàn rõ	32	91,43	2	5,71	
	Mất tiếng	0	0	0	0	
	Tổng	35	100,0	35	100,0	
Khó thở	Không khó thở	34	94,12	35	100,0	p>0,05
	Khó thở độ I	1	97,14	0	0,0	
	Tổng	35	100,0	51	100,0	

Nhận xét: Sau phẫu thuật u nhú: 22,86% BN hết khàn tiếng, 71,43% BN khàn nhẹ, sự thay đổi có ý nghĩa thống kê. Không có BN nào khó thở sau phẫu thuật.

Bảng 8. Tai biến sau phẫu thuật (n = 35)

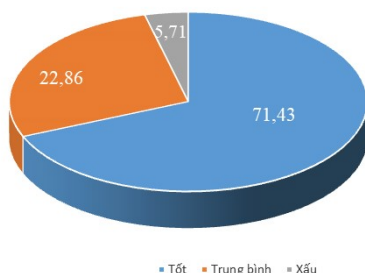
Tai biến	n	Tỷ lệ %
Chảy máu	1	2,86
Khó thở nhẹ	1	2,86
Nhiễm khuẩn	0	0,0
Không	33	94,28
Tổng	35	100,0

Nhận xét: Có 94,28% BN không có biến chứng sau phẫu thuật.

Bảng 9. Phân bố bệnh nhân theo thời gian tái phát (n = 35)

Thời gian Không tái phát	≤ 3 tháng	> 3 tháng	Tổng
	n	27	8
%	77,14	22,86	100,0

Nhận xét: Bệnh nhân không tái phát trong vòng 3 tháng chiếm tỷ lệ (77,14%). Bệnh nhân tái phát sau 3 tháng chiếm tỷ lệ (22,86%).

**Biểu đồ 2. Kết quả phẫu thuật u nhú**

Nhận xét: Kết quả tốt chiếm tỷ lệ cao 71,43%. Trung bình chiếm tỷ lệ 22,86%. Kết quả xấu chiếm tỷ lệ thấp 5,71%.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm u nhú thanh quản ở người lớn

4.1.1. Giới tính

Qua nghiên cứu 35 trường hợp UNTQ người lớn cho thấy tỷ lệ nam/nữ là 3,38/1 khác biệt không đáng kể so với các nghiên cứu khác như Ma Chính Lâm là 3,6/1 [3], Trịnh Thị Hồng Loan là 3,5/1 [4], Achkar V.N.R 2018 là 2,73/1 [5].

4.1.2. Tuổi

Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu là 47. Bảng 1 cho thấy nhóm tuổi gặp nhiều nhất là 30 đến 60 tuổi, chiếm tỷ lệ 65,71%.

Theo một nghiên cứu UNTQ ở người trưởng thành ở Senegal từ 2009 đến 2018 cho thấy độ tuổi trung bình là 37,74, thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi [6]. Đây là nghiên cứu dịch tễ, thời gian nghiên cứu kéo dài. Tuy nhiên theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Đức và Nguyễn Thị Ngọc Dung, tuổi trung bình ở người lớn là 45 [7].

4.1.3. Triệu chứng cơ năng

Triệu chứng cơ năng thường gặp nhất là khàn tiếng 97,14%. Kết quả này cũng tương tự các kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Đức và Nguyễn Thị Ngọc Dung, khàn tiếng đơn thuần 80% [7]. Ma Chính Lâm: Khàn tiếng đơn thuần 71,7% [3].

U nhú ở băng thanh thất hoặc bờ tự do dây thanh thì thể tích của tổ chức u nhú làm cản trở

luồng thở, thay đổi vận tốc không khí qua thanh môn, do đó làm thay đổi tần số rung động của dây thanh. Đặc biệt, u nhú ở 2 dây thanh làm giảm sức căng của hai dây thanh, hai dây thanh khép không kín dẫn đến khàn tiếng. U nhú càng lớn, càng gây cản trở nhiều và khàn tiếng càng nhiều. Khi tổ chức u quá lớn, cản trở dây thanh không tiếp xúc không rung động được, bệnh nhân sẽ mất tiếng hoàn toàn.

4.1.4. Triệu chứng thực thể

Vị trí u nhú: Dây thanh chính là vị trí hay gặp nhất so với những tổn thương ở phía trên, phía dưới thanh môn, chiếm tỷ lệ 74,28%. Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Đức và Nguyễn Thị Ngọc Dung vị trí u nhú thường gặp nhất là ở dây thanh chiếm tỷ lệ 64% [7].

Chúng tôi cho rằng tỷ lệ u nhú ở dây thanh cao nhất là do:

Tổn thương u nhú thường xuất hiện, phát triển ở nơi chuyển tiếp từ biểu mô trụ có lông chuyển sang biểu mô lát tầng. Dây thanh chính là khu chuyển tiếp của biểu mô trụ có lông chuyển lót mặt trong khí phế quản với biểu mô lát không sừng hoá lát mặt trong của thanh quản.

U nhú thường xuất hiện ở vị trí biểu mô bị tổn thương. Trong thanh quản dây thanh hoạt động nhiều nhất nên dễ bị tổn thương nhất.

Tuy nhiên theo Đỗ Tuấn Hùng, vị trí u nhú ở trẻ em lại hay gặp ở băng thanh thất (97,9%), ở bờ tự do dây thanh ít hơn (55,3%) [1].

Hình thái của u nhú thanh quản

Bảng 4 cho thấy u nhú thanh quản thường đa dạng về mặt hình thái, có thể gặp dạng mảng, quả dâu, dạng súp lơ với tỷ lệ tương tự nhau. Tỷ lệ này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến, ở người lớn gặp ba hình thái quả dâu, súp lơ, mảng với tỷ lệ gần như nhau (34,15%, 31,7%, 34,15%) [8].

U nhú thanh quản thường là những đám có màu hồng, trắng xám nếu bị sừng hóa. Màu sắc u nhú trong nghiên cứu của chúng tôi màu hồng đỏ (71,43%) có sự khác biệt nhiều so với kết quả của Ma Chính Lâm với màu trắng xám chiếm tỷ lệ 58,7% trường hợp và màu hồng chiếm tỷ lệ 41,3% [3].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, về số lượng u nhú gặp loại nhiều khối có 25/35 chiếm tỷ lệ 85,72% trường hợp, tương tự với kết quả của Ma Chính Lâm,

số lượng u nhú thanh quản gặp loại có nhiều đám và khối chiếm tỷ lệ cao 39/46 (84,5%) trong đó loại một khối chiếm tỷ lệ ít hơn 7/46 (12,5%).

Việc đánh giá nhận định về hình thái, số lượng và màu sắc của u nhú thanh quản qua nội soi cho phép phẫu thuật viên có thể sử dụng là một trong những yếu tố giúp tiên lượng về nguy cơ khó thở và kết quả điều trị đối với bệnh nhân.

4.1.5. Mô bệnh học

Bảng 5 cho thấy có 32/35 (91,43%) số trường hợp có kết quả mô bệnh học là u nhú không loạn sản, còn 3/35 (8,57%) trường hợp là có loạn sản. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi không có nhiều khác biệt so với các tác giả: Ma Chính Lâm và Trịnh Thị Hồng Loan [3], [4].

Trên thực tế việc phân biệt u nhú thanh quản có loạn sản với ung thư biểu mô tế bào vảy là cực kỳ khó, có thể không thực hiện được khi chỉ tiến hành sinh thiết bề mặt. Ilboudo và cộng sự đã mô tả một trường hợp u nhú thanh quản người lớn đã phát triển xuống cây phế quản và được chẩn đoán xác định là ung thư biểu mô vảy sau quá trình bị bệnh 45 năm [9].

4.2. Kết quả điều trị

4.2.1. Số lần phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi trường hợp đến viện phẫu thuật ít nhất là 1 lần, nhiều nhất là 3 lần. Kết quả của chúng tôi ít hơn với kết quả của các tác giả khác như Nguyễn Văn Đức và Nguyễn Thị Ngọc Dung, Ma Chính Lâm nghiên cứu trên trẻ em thấy một số trường hợp phẫu thuật từ 2 đến 5 lần [3], [7]. Do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là người trưởng thành nên ít tái phát hơn và tỷ lệ tái phát còn phụ thuộc vào yếu tố khách quan như vị trí của khối u (các khối u vùng mẫu thanh, băng thanh thất hay tái phát do khó lấy hết trong quá trình phẫu thuật).

4.2.2. Cải thiện triệu chứng cơ năng

Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN trước phẫu thuật 97,14% khàn tiếng ở các mức độ, chỉ có 1 BN không khàn. Sau phẫu thuật 22,76% bệnh nhân hết khàn tiếng, 71,43% còn khàn nhẹ và 100% bệnh nhân không có khó thở, không có BN nào mất tiếng.

Đặc điểm của loại u này là lan rộng và dễ tái phát sau phẫu thuật nên bệnh nhân thường điều trị

hiều lần; do đó những vùng thanh quản có bệnh tích sau nhiều lần phẫu thuật sẽ bị xơ, sẹo. Điều này giải thích tại sao bệnh nhân còn khàn tiếng mặc dù không còn bệnh tích UNTQ.

4.2.3. Tai biến trong và sau phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân không có tai biến trong điều trị chiếm tỷ lệ cao (94,28%), chúng tôi gặp 1 bệnh nhân chảy máu và 1 bệnh nhân khó thở đều ở mức độ nhẹ không phải xử trí gì.

Theo Nguyễn Văn Đức, Nguyễn Thị Ngọc Dung: Phương pháp bấm Papilloma thông qua soi thanh quản trực tiếp khá an toàn, tai biến khó thở thanh quản cấp hiếm khi xảy ra và chủ yếu trên những trẻ < 3 tuổi [7].

4.2.4. Phân bố bệnh nhân theo thời gian tái phát

Theo Bảng 9, bệnh nhân tái phát sau 3 tháng chiếm tỷ lệ (22,86%). Trong 3 tháng đầu chúng tôi không thấy có bệnh nhân tái phát. Kết quả này khác với nghiên cứu của tác giả Ma Chính Lâm tỷ lệ bệnh nhân tái phát trong 3 tháng đầu sau phẫu thuật là 14/46 (30,4%), có 32/46 (69,6%) bệnh nhân không tái phát [3], theo Trịnh Thị Hồng Loan số bệnh nhân tái phát sau phẫu thuật dưới 3 tháng chiếm 28,12% [4].

4.2.5. Kết quả phẫu thuật

Biểu đồ 2 cho thấy: Kết quả tốt là 71,43%, kết quả trung bình là 22,86%, kết quả xấu 5,71%. Theo Đỗ Tuấn Hùng, kết quả tốt chiếm 89,4%, trung bình chiếm 8,5%, xấu chiếm 2,1% trong điều trị phẫu thuật cắt u nhú ở trẻ em [1].

Mặc dù có một số biến chứng và di chứng nhưng những biến chứng và di chứng này chiếm tỷ lệ ít và có thể khắc phục được. Đồng thời kỹ thuật phẫu thuật nội soi u nhú thanh quản đơn giản nên chúng tôi cho rằng hiệu quả của phương pháp này phù hợp với tình hình chung hiện nay.

5. Kết luận

Lâm sàng và mô bệnh học

Khàn tiếng là triệu chứng chính của UNTQ ở người lớn (97,14%).

Vị trí u nhú thường gặp ở dây thanh (tỷ lệ 74,28%).

Hình thái: Quả dầu (34,29%), súp lơ (31,43%), mảng (34,29%).

Màu sắc: Chủ yếu màu hồng (71,43%).

Số lượng: 1 khối là chủ yếu (85,72%).

Trong nghiên cứu của chúng tôi phần lớn là các trường hợp là u nhú thường, chiếm tỷ lệ 91,43%. U nhú có loạn sản chiếm tỷ lệ 8,57%.

Kết quả điều trị phẫu thuật

Có 94,28% không tái biến.

Trong 3 tháng đầu không có bệnh nhân nào tái phát.

Kết quả tốt (71,43%), trung bình (22,86%), kết quả xấu (5,71%).

Tài liệu tham khảo

1. Đỗ Tuấn Hùng (2002) *Đặc điểm hình thái lâm sàng và bước đầu đánh giá kết quả điều trị Papilloma thanh quản ở trẻ em tại Viện TMH (từ tháng 5/1997 - 3/2003)*. Luận văn thạc sĩ Y học - Đại học Y Hà Nội.
2. Võ Tấn (1983) *Papilloma thanh quản*. Tai mũi họng thực hành - tập III, NXB Y học Hà Nội, tr. 138-140.
3. Ma Chính Lâm (2012) *Đối chiếu đặc điểm lâm sàng, kết quả mô bệnh học u nhú thanh quản người lớn và kết quả điều trị bằng phương pháp nội soi, vi phẫu*. Luận án thạc sĩ Y học, Trường Đại Học Y Hà Nội.
3. Trịnh Thị Hồng Loan (2010) *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, nội soi và tỷ lệ nhiễm Human Papilloma Virus trong u nhú thanh quản người lớn*. Luận văn Thạc sĩ y học, Trường đại học Y Hà Nội.
4. Achkar VNR, Duarte A (2018) *Histopathological features of juvenile-onset laryngeal papillomatosis related to severity*. Head & Neck: 1-6.
5. Ndour N, Maiga S, Houra A et al (2020) *Laryngeal Papillomatosis in Adults: Assessment for Ten Years at the ENT Department of the National University Hospital of Fann (Dakar, Senegal)*. International Journal of Otolaryngology.
6. Nguyễn Văn Đức, Nguyễn Thị Ngọc Dung (1995) *Điều trị Papilloma thanh quản trẻ em tại Trung tâm TMH thành phố Hồ Chí Minh*. Báo cáo hội thảo TMH và phẫu thuật đầu cổ Pháp Việt lần thứ III, tr. 122-123.
7. Nguyễn Thị Hải Yến (2018) *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và HPV trong u nhú thanh quản*. Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
8. Ilboudo M, Zohoncon TM, Traore IMA, (2019) *Implication of low risk human papillomaviruses, HPV6 and HPV11 in laryngeal papillomatosis in Burkina Faso*. Am J Otolaryngol 40: 368-371.