

FLEXIBLE BRONCHOSCOPY RESULTS IN CHILDREN AT NGHE AN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL FROM JANUARY 2018 TO SEPTEMBER 2019

Ngo Anh Vinh^{1,*}, Nguyen Hung Manh², Bui Thi Huong², Pham Thi Thu Hien²

¹Vietnam National Children's Hospital - 18/879 La Thanh, Lang Thuong, Dong Da, Hanoi, Vietnam

²Nghe An Obstetrics and Gynecology Hospital - 19 Ton That Tung, Hung Dung, Vinh City, Nghe An, Vietnam

Received 23/12/2021

Revised 18/02/2022; Accepted 28/04/2022

ABSTRACT

Objective: From January 2018 to September 2019, the results of flexible bronchoscopy in children with respiratory illnesses at Nghe An Obstetrics and Gynecology Hospital were evaluated.

Methods and subjects: The Intensive Care Unit - Poison Control Department, Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital conducted a retrospective and prospective study with convenient sampling on 23 patients with respiratory disorders who were scheduled for bronchoscopy.

Results: Airway mucositis was seen in 47.8%, airway malformation in 21.7 percent, bronchial purulent inflammation in 21.7 percent, bronchial obstructions in 4.4 percent, and lobar hemorrhage in 4.4 percent. Bronchoalveolar lavage revealed 30.4 percent microbial etiology, with 17.4 percent of bacterial infections, 8.7 percent of fungal infections, and 4.3 percent of respiratory syncytial virus (RSV) infections. During and after endoscopic treatments, 17.4% of patients experienced temporary hypoxia.

Conclusion: Flexible bronchoscopy is a valuable and safe diagnostic tool in children for respiratory illnesses.

Keywords: Bronchoscopy, respiratory diseases, children.

*Corresponding author

Email address: vinhinc@yahoo.com

Phone number: (+84) 912 297 770

<https://doi.org/10.52163/yhc.v63i3.348>

KẾT QUẢ NỘI SOI PHẾ QUẢN ỐNG MỀM BỆNH LÝ HÔ HẤP Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN TỪ 1/2018 THÁNG 9/2019

Ngô Anh Vinh^{1,*}, Nguyễn Hùng Mạnh², Bùi Thị Hương², Phạm Thị Thu Hiền²

¹Bệnh viện Nhi Trung ương - 18/879 La Thành, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Sản nhi Nghệ An - 19 Tôn Thất Tùng, Hưng Dũng, thành phố Vinh, Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23 tháng 12 năm 2021

Chỉnh sửa ngày: 18 tháng 02 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 28 tháng 04 năm 2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả nội soi phế quản ống mềm bệnh lý hô hấp ở trẻ em tại Bệnh viện Sản nhi Nghệ An từ tháng 1/2018 đến tháng 9/2019.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả hồi cứu và tiền cứu, chọn mẫu thuận tiện trên 23 bệnh nhân mắc các bệnh lý hô hấp được chỉ định nội soi phế quản tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

Kết quả: 47,8% trường hợp có viêm niêm mạc đường thở, 21,7% có dị dạng đường thở, 21,7% có viêm mũi phế quản, 4,4% tắc lòng phế quản và chảy máu thùy phổi. Có 30,4% xác định được căn nguyên qua dịch rửa phế quản, trong đó có 17,4% trường hợp nhiễm vi khuẩn, 8,7% trường hợp nhiễm nấm và 4,3% trường hợp nhiễm vi rus hợp bào hô hấp (RSV). Có 17,4% bệnh nhân có giảm bão hòa oxy thoáng qua trong và sau quá trình nội soi.

Kết luận: Nội soi phế quản ống mềm các bệnh lý hô hấp là phương pháp có giá trị chẩn đoán và an toàn ở trẻ em.

Từ khóa: Nội soi phế quản, bệnh lý hô hấp, trẻ em.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi phế quản là kỹ thuật đưa dụng cụ tới phế quản để quan sát được lòng phế quản, nhằm mục đích chẩn đoán và can thiệp điều trị những tổn thương trong lòng khí - phế quản, đồng thời có thể chọc xuyên qua thành phế quản để sinh thiết và thăm dò các tổn thương ngoài phế quản [1]. Ngày nay, nội soi phế quản trở thành một phương pháp quan trọng trong thăm dò chẩn đoán và can thiệp điều trị các bệnh lý hô hấp nên được chỉ định

rộng rãi. Việc nhìn thấy trực tiếp những tổn thương và lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm mô học, tế bào học, vi trùng học đã cho phép soi phế quản bằng ống soi mềm trở thành một xét nghiệm chẩn đoán tin cậy [2]. Đặc biệt ở trẻ em, nhiều trường hợp cấp cứu cũng như bệnh lý phức tạp của bộ máy hô hấp đòi hỏi phải tiến hành nội soi phế quản [3].

Năm 2017, Bệnh viện Sản nhi Nghệ an bắt đầu triển khai nội soi phế quản cho trẻ em nhằm phục vụ chẩn

*Tác giả liên hệ

Email: vinhinc@yahoo.com

Điện thoại: (+84) 912 297 770

<https://doi.org/10.52163/yhc.v63i3.348>



đoán và điều trị các bệnh lý về hô hấp. Nhằm đánh giá hiệu quả của phương pháp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: “*Nhận xét kết quả nội soi phế quản ống mềm các bệnh lý hô hấp tại Bệnh viện Sản nhi Nghệ An từ 1/2018 đến 9/2019*”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Những bệnh nhân có các bệnh lý hô hấp được chỉ định nội soi phế quản ống mềm.
- Tuổi: Trên 1 tháng đến 14 tuổi.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Không có chỉ định nội soi khí phế quản.
- Gia đình bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả hồi cứu và tiến cứu, chọn mẫu thuận tiện.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: Từ tháng 1/2018 đến tháng 9/2019
- Địa điểm: Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

2.4. Các bước tiến hành nghiên cứu

Trước khi nội soi, bệnh nhân được hỏi bệnh, khám lâm sàng và được gia đình bệnh nhân cam kết đồng ý làm thủ thuật. Trong quá trình nội soi, chúng tôi mô tả hình ảnh tổn thương và lấy mẫu bệnh phẩm sinh thiết để làm xét nghiệm.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Các dữ liệu thu thập được qua bệnh án nghiên cứu được xử lý trên phần mềm thống kê y học SPSS. Các kết quả nghiên cứu được trình bày dưới dạng tỉ lệ %.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu nhằm mục đích nâng cao giá trị chẩn đoán và điều trị cho bệnh nhân. Gia đình bệnh nhân được giải thích về sự cần thiết của thủ thuật. Các thông tin cá nhân của bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được bảo mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Trong thời gian: Từ tháng 1/2018 đến tháng 9/2019, chúng tôi lựa chọn được 23 bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 6 tháng	5	21,7
	6 - 12 tháng	8	34,8
	>12 tháng	10	43,5
Giới	Nam	13	56,5
	Nữ	10	43,5
Tổng số		23	100

Nhận xét:

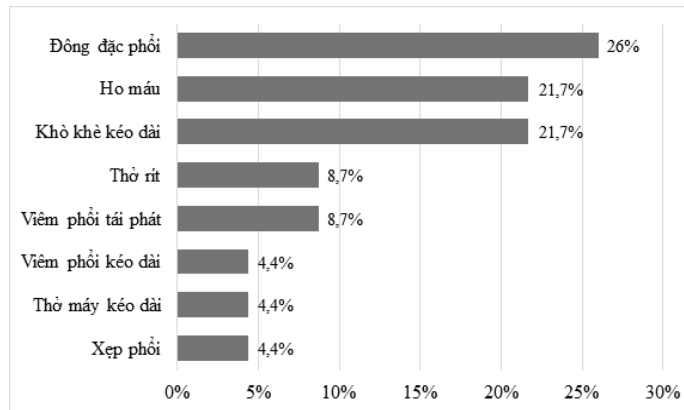
- Đối tượng nghiên cứu chủ yếu trên 6 tháng chiếm 78,3%, dưới 6 tháng chiếm 21,7%. Bệnh nhân nhỏ nhất

là 4 tháng và lớn nhất là 8 tuổi.

- Tỷ lệ nam: nữ là 1,3:1

3.2. Các chỉ định nội soi phế quản

Biểu đồ 1. Các chỉ định nội soi phế quản



Nhận xét:

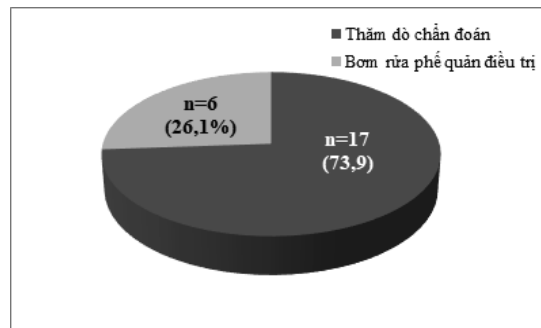
Các chỉ định nội soi chủ yếu gồm: đông đặc phổi khi trên phim chụp cắt lớp (26%), khò khè kéo dài hoặc ho máu (đều chiếm tỷ lệ 21,7%). Viêm phổi tái phát nhiều

đợt hoặc thở rít cũng được chỉ định với tỉ lệ thấp hơn (đều là 8,7%).

3.3. Kết quả nội soi phế quản

3.1. Các kỹ thuật nội soi phế quản

Biểu đồ 2. Các kỹ thuật nội soi phế quản



Nhận xét:

Trong nghiên cứu, thăm dò chẩn đoán có 17 bệnh nhân (73,9%), nội soi can thiệp điều trị có 6 bệnh nhân (26,1%).

3.2. Kết quả hình thái đường thở

Bảng 2. Các hình thái đường thở

Hình thái đường thở	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Viêm cấp phế quản	11	47,8
Viêm mãn phế quản	5	21,7
Dị dạng đường thở	5	21,7
Tắc phế quản	1	4,4
Chảy máu thùy phổi	1	4,4
Tổng số	23	100



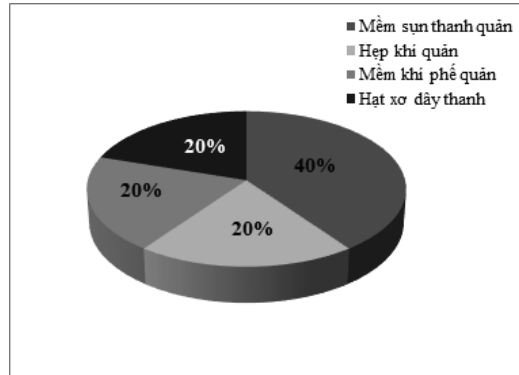
Nhận xét:

Hình ảnh thu được khi nội soi phế quản chủ yếu là viêm đường thở trong đó viêm cấp chiếm 47,8% và viêm mãn là 21,7%. Có 21,7% trường hợp nội soi có hình ảnh dị

dạng đường thở. Tắc phế quản và chảy máu đường thở đều chiếm 4,4%.

3.3. Các hình thái dị dạng đường thở

Biểu đồ 3. Các hình thái dị dạng đường thở

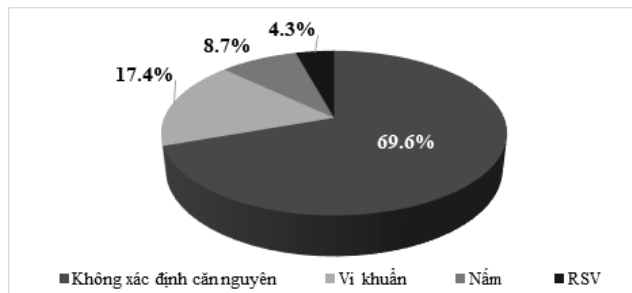


Nhận xét: Trong 5 trường hợp được nội soi phát hiện có dị dạng đường thở, có 2 trường hợp mềm sụn thanh quản (40%), 1 trường hợp hẹp khí quản, 1 trường hợp

mềm khí phế quản và 1 trường hợp có hạt xơ dây thanh (đều chiếm tỉ lệ 20%).

3.4. Kết quả xét nghiệm vi sinh học

Biểu đồ 4. Các kết quả xét nghiệm vi sinh học



Nhận xét:

Có 7 trường hợp xác định được căn nguyên qua dịch rửa phế quản (chiếm 30,4%), trong đó có 4 trường hợp nhiễm vi khuẩn (17,4%), 2 trường hợp nhiễm nấm

(8,7%) và 1 trường hợp nhiễm virus hợp bào hô hấp (4,3%) trong tổng số đối tượng nghiên cứu.

3.5. Một số tai biến khi nội soi phế quản

Bảng 3. Tai biến khi nội soi phế quản

Tai biến	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
SpO2 giảm	4	17,4
Chảy máu	0	0
Khác	0	0

Nhận xét:

Có 4 trường hợp giảm bão hòa oxy thoáng qua trong và sau nội soi (chiếm 17,4%), ngoài ra không có biến chứng khác.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 23 bệnh nhân có bệnh lý hô hấp được tiến hành nội soi, trong đó tỉ lệ nam nhiều hơn nữ (1,3/1) (Bảng 1). Tỉ lệ này tương đương với nghiên cứu của Phùng Đăng Việt và cộng sự thực hiện tại Bệnh viện Nhi Trung ương [4].

Về độ tuổi, trong nghiên cứu của tác giả Phùng Đăng Việt, trẻ dưới 6 tháng chiếm tỉ lệ cao nhất (47,6%), cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi (21,7%). Sự khác biệt này có thể do nội soi phế quản ở Bệnh viện Nhi Trung ương được chỉ định rộng rãi hơn, dễ được sự chấp thuận của người nhà bệnh nhân hơn. Trong khi đó tại Bệnh viện Sản nhi Nghệ An, việc có được sự chấp thuận này còn khó khăn đặc biệt sau khi được các bác sĩ giải thích về thủ thuật nội soi gây mê cho trẻ dưới 6 tháng tuổi. Điều này đòi hỏi việc truyền thông về lợi ích và sự an toàn của thủ thuật cũng như kỹ năng giải thích cho người nhà bệnh nhân là rất cần thiết.

4.2. Các chỉ định nội soi phế quản

Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được chỉ định nội soi phế quản thường tập trung vào các nhóm bệnh lý viêm phổi đông đặc (26%), ho máu hoặc khó khè kéo dài không đáp ứng với điều trị (đều chiếm tỉ lệ 21,7%), thở rít thanh quản hoặc viêm phổi tái phát (đều chiếm 8,7%) (Biểu đồ 1). Kết quả này cho thấy chỉ định nội soi phế quản trong nghiên cứu chúng tôi khá rộng rãi. Theo nghiên cứu của Rohola Shirzadi và cộng sự, các chỉ định nội soi chính bao gồm bất thường trên phim X quang (30%), dị vật hoặc nghi ngờ dị vật (28,5%) và khó khè kéo dài [5]. Trong nghiên cứu của tác giả Phùng Đăng Việt và Kirvassilis F, Rayan S. Terkawi về nội soi phế quản ở trẻ em cũng đưa ra những chỉ định tương tự chúng tôi [4], [6], [7]. Điều này cho thấy, ngoài nội soi lấy dị vật đường thở thì nội soi phế quản ở trẻ em còn nhiều chỉ định rộng rãi khác.

4.3. Kết quả nội soi phế quản

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nội soi thăm dò chẩn đoán chiếm 73,9% và can thiệp điều trị chiếm 26,1%

(Biểu đồ 2). Trong nghiên cứu của Rohola Shirzadi và cộng sự, tỉ lệ này lần lượt là 71,7% và 28,2%, xấp xỉ với nghiên cứu của chúng tôi [5].

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, có 5 trường hợp nội soi được phát hiện có dị dạng đường thở (chiếm tỉ lệ 21,7%), ít hơn so với nghiên cứu của Phùng Đăng Việt với 40,6% [4]. Tuy nhiên đây là 5 trường hợp được chỉ định trên 7 bệnh nhân nghi ngờ dị dạng đường thở trên lâm sàng với các biểu hiện thở rít và khó khè kéo dài không đáp ứng điều trị. Kết quả này cho thấy tỷ lệ chẩn đoán khi nội soi phù hợp với chẩn đoán lâm sàng ban đầu khá cao (71,4%). Nghiên cứu của tác giả Kirvassilis F cho thấy 91% trường hợp có thở rít và 77% trường hợp khó khè kéo dài không đáp ứng điều trị có chẩn đoán phù hợp sau khi nội soi phế quản [6]. Điều này cho thấy việc đánh giá lâm sàng kết hợp nội soi phế quản đem lại giá trị chẩn đoán cao. Vì thế ở trẻ em cần chỉ định nội soi phế quản với những bệnh nhân có các biểu hiện thở rít và khó khè kéo dài không đáp ứng điều trị.

Trong nghiên cứu chúng tôi, các hình ảnh thu được gồm viêm niêm mạc đường thở (viêm cấp) chiếm 47,8%, viêm mãn: 21,7%, dị dạng đường thở: 21,7%, tắc lòng phế quản: 4,4%, chảy máu thùy phổi: 4,4% (Bảng 2). Kết quả này cũng cho thấy thủ thuật nội soi phế quản điều trị tại Bệnh viện Sản nhi Nghệ An bước đầu chỉ mới thực hiện được bơm rửa phế quản điều trị cho các trường hợp viêm mũi hoặc tắc lòng phế quản nhằm loại bỏ nhày mũi và làm thông lòng phế quản. Chúng tôi chưa thực hiện được can thiệp về dị dạng đường thở hoặc chảy máu vì trong giai đoạn này thủ thuật nội soi phế quản đang bước đầu triển khai nên nhân lực và phương tiện kỹ thuật chưa đáp ứng được yêu cầu về can thiệp điều trị. Trong khi đó, tại Bệnh viện Nhi Trung ương các thủ thuật nong phế quản, phá sẹo hẹp, bít đường dò, cắt thùy phổi... đã được triển khai thường quy. Về các hình ảnh dị dạng đường thở, do cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ nên kết quả không đa dạng như ở các nghiên cứu khác (Biểu đồ 3). Trong nghiên cứu của tác giả Phùng Đăng Việt tại Bệnh viện Nhi Trung ương cho thấy các hình ảnh thu được từ nội soi phế quản khá đa dạng. Cụ thể có 31% trường hợp hẹp khí quản, 28,6% mềm khí phế quản, 21,4% mềm sụn thanh quản, 7,1% u thanh môn, 7,1% hẹp hạ thanh môn dạng màng [4].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, trong các đối tượng được nội soi phế quản có 7 trường hợp xác



định được căn nguyên vi sinh vật qua dịch rửa phế quản, trong đó 4 trường hợp nhiễm vi khuẩn (57,2%), 2 trường hợp nhiễm nấm (28,6%) và 2 trường hợp nhiễm vi rus hợp bào hô hấp (RSV) chiếm 14,2% (Biểu đồ 4). Theo nghiên cứu của Phùng Đăng Việt và cộng sự, 56,3% trường hợp xác định được căn nguyên qua dịch rửa phế quản gồm: 51,6% trường hợp nhiễm vi khuẩn, 12,5% nhiễm nấm, viêm phổi do Adenovirus là 20,3%, Rhinovirus là 15,6%, 14% là RSV và một số nguyên nhân khác [4]. Sự khác nhau về kết quả vi sinh khi nội soi giữa 2 nghiên cứu một phần do số lượng mẫu trong nghiên cứu chúng tôi nghiên cứu còn ít, ngoài ra còn do kỹ thuật xét nghiệm vi sinh ở Bệnh viện Sản nhi Nghệ An còn hạn chế. Trong 4 trường hợp nhiễm vi khuẩn có 2 trường hợp cấy dịch rửa phế quản ra Haemophilus influenzae typ B (Hib), 1 trường hợp là phế cầu và 1 trường hợp là Acinetobacter. Hib cũng là vi khuẩn được gặp với tỷ lệ cao trong thời gian gần đây theo kết quả cấy dịch tị hầu tại Bệnh viện Sản nhi Nghệ An. Trường hợp nhiễm Acinetobacter là bệnh nhân có tiền sử đã từng nhập viện nhiều lần.

Về tai biến trong và sau quá trình nội soi phế quản, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chỉ có 17,4% bệnh nhân có giảm bão hòa oxy thoáng qua, ngoài ra chưa ghi nhận tai biến nào khác (Bảng 3). Giảm nồng độ oxy thoáng qua chủ yếu do tác dụng của thuốc an thần khi thực hiện nội soi. Đây là tai biến nhẹ có thể xử trí bằng hỗ trợ hô hấp hoặc thở oxy. Theo nghiên cứu của tác giả Phùng Đăng Việt, có 32% có giảm bão hòa oxy nhẹ trong và sau soi phế quản, 2,9% chảy máu đường thở sau nội soi, ngoài ra không có ghi nhận tai biến nào khác [4]. Theo nghiên cứu của Rohola Shirzadi và cộng sự, biến chứng thường gặp nhất là tràn khí màng phổi, sau đó là xuất huyết phổi và suy hô hấp [5]. Trong khi đó theo tác giả Đào Minh Tuấn, biến chứng tử vong trong và sau khi nội soi rất thấp, chỉ chiếm 0,4% và tai biến xảy ra trong và sau nội soi chỉ khoảng 0,1-0,2%. Đa số tai biến và tử vong chỉ xảy ra khi tình trạng bệnh nhân quá nặng và tiến hành soi mù. Nguy cơ tràn khí màng phổi, chảy máu ít gặp và cũng dễ xử lý nếu theo dõi sát bệnh nhân trong 24 giờ sau khi nội soi [2]. Theo tác giả Chongbing Yan, với trẻ sơ sinh phương pháp nội soi hô hấp bằng ống soi mềm cũng cho thấy có hiệu quả và an toàn [8]. Tác giả Rohola Shirzadi cũng khuyên nghị nên chỉ định nội soi phế quản sớm ở trẻ em trong các bệnh lý về hô hấp [5]. Điều này cho thấy nội soi phế quản ở trẻ em là phương pháp có hiệu quả và an toàn

trong thăm dò chẩn đoán cũng như can thiệp điều trị các bệnh lý hô hấp.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu kết quả nội soi phế quản ống mềm các bệnh lý hô hấp tại Bệnh viện Sản nhi Nghệ An từ 1/2018 đến 9/2019, chúng tôi đưa ra kết luận như sau: các tổn thương chủ yếu là viêm niêm mạc đường thở và dị dạng đường thở. Nội soi phế quản cũng xác định được một số căn nguyên vi sinh vật gây bệnh. Nội soi phế quản ống mềm các bệnh lý hô hấp là phương pháp có giá trị chẩn đoán và an toàn đối với trẻ em.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chau NQ, Bronchoscopy. Medical Publishing House; 2007, Hanoi.
- [2] Tuan DM, Bronchoscopy in children. Medical Publishing House; 2011, Hanoi.
- [3] Anil S, Ritika C, Flexible Fiberoptic Bronchoscopy in Pediatric Practice. Indian Pediatric; 2019, 56(7): 587-593.
- [4] Viet PD, Tuan TA, Hung DV et al., Flexible bronchoscopy results in children: a sectional study at intensive Care Unit, Vietnam National Children's Hospital. Journal of Practical Medicine; 2016, 444 (2): 155-159.
- [5] Rohola S, Safoura N, Niloofar RK et al., Indications and Complications of Flexible Fiberoptic Bronchoscopy in children: A 5-Year Experience at a Tertiary Care Hospital in Iran. Iranian journal of pediatrics; 2020, 30 (2): 79-82.
- [6] Kirvassilis F, Kirvassilis F, Gidaris D et al., Flexible fiberoptic bronchoscopy in Greek children. Hippokratia; 2011, 15(4):312-5.
- [7] Rayan ST, Khaild AA, Abdullah ST et al., Flexible fiberoptic bronchoscopy in children: utility and complications. International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine; 2016, 3(1): 18-27.
- [8] Chongbing Y, Yong H, Gang Q et al., The clinical safety and efficacy of flexible bronchoscopy in a neonatal intensive care unit, Experimental and Therapeutic Medicine; 2020, 20(5): 95.