

THE RESULT OF ENDOSCOPIC THORACIC SYMPATHECTOMY TO TREAT FOCAL HYPERHIDROSIS

Bui Van Linh*, Nguyen Van Thai, Dang Xuan Quyen

Thong Nhat general Hospital of Dong Nai province - 234 National Highway 1, Tan Bien Ward, Bien Hoa City, Dong Nai Province, Vietnam

Received: 12/01/2024

Revised: 31/01/2024; Accepted: 26/02/2024

ABSTRACT

Introduction: Primary focal hyperhidrosis is due to hypersympathetic state, occurring when psychological changes (nervousness, anxiety...) or environmental temperature increases. Characteristics of primary hyperhidrosis are localized to each area of the body, symmetrical on both sides. This disease is not life-threatening, but it greatly reduces the patient's quality of life. Increased hand sweating affects the function of the hands at work, and also causes psychological guilt when communitating. In Vietnam, the prevalence is 1%, in the United States this rate is 2.8-3%. Endoscopic thoracic sympathectomy is the treatment method of choice and is considered the most effective today.

Objective: Our study was conducted to evaluate the results of sympathectomy in the treatment of focal hyperhidrosis.

Research methods: Retrospective and cross-sectional descriptive study.

Results: The rate of eliminating hyperhidrosis in the palm reached 97.1%, in the armpit reached 100%. After T2-3-4 resection, the rate of leg hyperhidrosis also decreased by 20.3%.

Conclusion: Thoracoscopic sympathectomy (ETS) is a safe and convenient surgery, has a simple postoperative period, does not have serious complications like open surgery and improves patient's quality of life.

Keywords: Hyperhidrosis, thoracic sympathectomy, hyperhidrosis.

*Corresponding author

Email address: Drlinh.bvtn@gmail.com

Phone number: (+84) 338 866 198

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD1.971>

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT HẠCH GIAO CẢM NGỰC ĐIỀU TRỊ TĂNG TIẾT MỒ HÔI KHU TRÚ

Bùi Văn Linh*, Nguyễn Văn Thái, Đặng Xuân Quyền

Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai - 234 Quốc lộ 1, phường Tân Biên, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Ngày nhận bài: 12 tháng 01 năm 2024

Chỉnh sửa ngày: 31 tháng 01 năm 2024; Ngày duyệt đăng: 26 tháng 02 năm 2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tăng tiết mồ hôi khu trú nguyên phát là do cường giao cảm, xảy ra khi thay đổi tâm lý (hồi hộp, lo lắng...) hoặc nhiệt độ môi trường tăng. Đặc điểm tăng tiết mồ hôi nguyên phát là khu trú theo từng vùng của cơ thể, đối xứng hai bên. Bệnh này không gây nguy hiểm tính mạng nhưng làm giảm sút rất nhiều chất lượng cuộc sống của người bệnh, đối với tăng tiết mồ hôi tay ảnh hưởng đến chức năng của đôi tay trong công việc, bên cạnh đó còn gây mặc cảm về tâm lý khi giao tiếp, đặc. Ở Việt Nam tỷ lệ mắc 1%, ở Hoa Kỳ tỷ lệ này 2,8-3%. Phẫu thuật cắt hạch giao cảm ngực qua nội soi là phương pháp điều trị được chọn lựa và được đánh giá là hiệu quả nhất hiện nay.

Mục tiêu: Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành nhằm đánh giá kết quả cắt hạch giao cảm trong điều trị tăng tiết mồ hôi khu trú.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, phối hợp mô tả cắt ngang.

Kết quả: Tỷ lệ hết ra mồ hôi (RMH) tại lòng bàn tay đạt tỷ lệ 97,1%, tại nách đạt tỷ lệ 100%. Sau đốt T2-3-4 tỷ lệ RHM chân cũng có giảm 20,3%.

Kết luận: Phẫu thuật cắt hạch giao cảm qua nội soi ngực (ETS) là một phẫu thuật an toàn và thuận lợi, hậu phẫu đơn giản, không có các biến chứng nặng nề như phẫu thuật mổ hở và cải thiện chất lượng cuộc sống người bệnh.

Từ khóa: Tăng tiết mồ hôi tay, cắt hạch giao cảm ngực, hyperhidrosis.

*Tác giả liên hệ

Email: Drlinh.bvtn@gmail.com

Điện thoại: (+84) 338 866 198

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD1.971>



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng tiết mồ hôi được chia thành hai loại: nguyên phát và thứ phát. Tăng tiết mồ hôi thứ phát thường gặp ở các BN có biểu hiện nhiễm khuẩn, rối loạn chuyển hóa (bệnh Basedow, đái tháo đường, dùng thuốc nội tiết tố, thuốc chống ung thư, sau chấn thương cột sống...). Đặc điểm loại này là ra nhiều mồ hôi (RNMH) toàn thân, không phụ thuộc trạng thái tâm lý và sự tăng lên của nhiệt độ môi trường. Tăng tiết mồ hôi nguyên phát là do cường giao cảm, xảy ra khi thay đổi tâm lý (hội hộp, lo lắng...) hoặc nhiệt độ môi trường tăng. Đặc điểm tăng tiết mồ hôi nguyên phát là khu trú theo từng vùng của cơ thể, đối xứng hai bên. Nhóm bệnh này không gây nguy hiểm tính mạng nhưng làm giảm sút rất nhiều chất lượng cuộc sống của người bệnh, đối với tăng tiết mồ hôi tay ảnh hưởng đến chức năng cầm nắm, viết của đôi tay trong công việc, bên cạnh đó còn gây mặc cảm về tâm lý khi giao tiếp, đặc biệt ở nhóm BN nữ trẻ [3], [13], [14].

Theo một số tác giả như Aamir Haider, Ivo Tarfusser... tỉ lệ mắc chứng bệnh này trên toàn thế giới là 0,6-1% [17]. Một khảo sát gần đây bao gồm 150.000 hộ gia đình ở Hoa Kỳ cho thấy tỉ lệ tăng tiết mồ hôi khu trú gặp 2,8-3% [17]. Ở Việt Nam, theo tác giả Trần Ngọc Lương, tỉ lệ mắc chứng tăng tiết mồ hôi chiếm khoảng 1% dân số, trong đó chứng tăng tiết mồ hôi tay là hay gặp nhất [13].

Phương pháp điều trị nội khoa gồm có dùng thuốc toàn thân kháng Anticholinergic, dùng thuốc bôi tại chỗ, điện phân, xoa bóp, châm cứu... Nhiều phương pháp ngoại khoa đã được thực hiện như: tiêm cồn hay nước sôi để diệt hạch giao cảm ngực, mở ngực cắt hạch giao cảm (Dr A. Kotzareff khởi xướng năm 1920), cắt hạch giao cảm qua đường lưng (Adson và Brown năm 1929). Tuy nhiên các phương pháp này có tác dụng không ổn định hoặc có nhiều biến chứng nặng nề đối với BN [14].

Năm 1954, các nhà phẫu thuật Úc đã đi tiên phong trong kỹ thuật diệt hạch giao cảm ngực bằng phẫu thuật nội soi (ETS) để điều trị bệnh RNMH tay khu trú nguyên phát. Tại hội nghị quốc tế lần thứ IV về phẫu thuật thần kinh giao cảm (tháng 5 năm 2001) có trên 40 báo cáo tổng kết khác nhau xung quanh về vấn đề này. Các tác giả đã đi đến thống nhất rằng phẫu thuật ETS đã trở thành một phương pháp tiêu chuẩn rộng khắp trên thế giới trong việc điều trị RNMH khu trú nguyên phát và những bệnh lý rối loạn cường giao cảm khác [14], [17].

Với sự tiến bộ của phẫu thuật nội soi, người ta đã

tiến hành phẫu thuật cắt hạch giao cảm ngực bằng nội soi (Endoscopic thoracic sympathectomy - ETS) để điều trị chứng tăng tiết mồ hôi nguyên phát khu trú có kết quả tốt, an toàn. Phẫu thuật này có nhiều ưu thế: kỹ thuật chính xác, xâm nhập tối thiểu, ít có biến chứng, hậu phẫu nhẹ nhàng, thời gian nằm viện ngắn... Tuy nhiên phẫu thuật gặp một số tai biến, biến chứng trong khi phẫu thuật như tràn khí màng phổi, tràn máu màng phổi...

Ở Việt Nam phẫu thuật cắt giao cảm ngực để điều trị chứng RNMH nguyên phát khu trú đã được tiến hành ở bệnh viện Bình Dân thành phố Hồ Chí Minh (1996), Quân y viện 103 Hà nội (1996), Viện nội tiết (2002) và nhiều trung tâm khác trên toàn quốc [13].

Tại bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai đã bắt đầu thực hiện phẫu thuật này từ khoảng hơn 10 năm nay, điều trị cho nhiều BN tăng tiết mồ hôi tay khu trú nhưng chưa có báo cáo đánh giá. Từ đó chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu nhằm mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi, xác định tỉ lệ tai biến, biến chứng, tỉ lệ ra mồ hôi bù và chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm ngực.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế ngang mô tả hàng loạt ca, hồi cứu và tiền cứu.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Gồm những bệnh nhân được điều trị bằng phẫu thuật ETS với chẩn đoán xác định là tăng tiết mồ hôi khu trú nguyên phát, mức độ I, II, III theo Krasna và có đầy đủ hồ sơ nghiên cứu.

2.3. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2018 đến hết tháng 9/2018, tại khoa Ngoại lồng ngực – bệnh viện đa khoa Thống Nhất Đồng Nai.

2.4. Phương pháp thu thập và phân tích

- Thu thập số liệu: dựa vào hồi cứu hồ sơ bệnh án và phần mềm E-Hospital. Công cụ thu thập gồm bộ câu hỏi soạn sẵn và hồ sơ bệnh án.

- Phân tích số liệu:

- Sử dụng thống kê mô tả: Tất cả kết quả thu được đưa vào xử lý bằng phần mềm SPSS 20. Thống kê mô tả các biến số nền, biến số độc lập và biến số phụ thuộc:

+ Biến định tính: sử dụng tần số và tỷ lệ %.
 + Biến định lượng: sử dụng trung bình và độ lệch chuẩn nếu phân phối bình thường, sử dụng trung vị và khoảng tứ phân vị nếu phân phối không bình thường.

- Thống kê phân tích

Thống kê phân tích: so sánh các chỉ số thống kê giữa các nhóm

Sử dụng thuật toán: so sánh nhiều số trung bình.

- Kiểm soát sai lệch

Trong thiết kế và tiến hành nghiên cứu có thể có những hạn chế sau:

- Sai số chọn: Do mẫu không đại diện cho quần thể nghiên cứu hoặc chẩn đoán bệnh không chính xác nên đưa vào nghiên cứu ca bệnh không đúng với tiêu chuẩn. Cách khắc phục: Chọn ca bệnh theo đúng tiêu chuẩn đã đề ra. Loại bỏ các ca bệnh theo tiêu chuẩn loại trừ.

- Sai số thông tin: BN cung cấp thông tin không đầy đủ, đặc biệt liên quan đến tiền sử bệnh, yếu tố nguy cơ.

Cách khắc phục: Thiết kế câu hỏi đơn giản, rõ ràng, phù hợp.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm về tình trạng tăng tiết mồ hôi khu trú

Chúng tôi đã tiến hành phẫu thuật nội soi cắt hạch giao cảm ngực cả hai bên cùng một lần mổ cho 34 bệnh nhân, gồm 13 nam (chiếm 38,1%) và 21 nữ (chiếm 61,9%), độ tuổi trung bình là $24,9 \pm 1,3$, nhỏ nhất là 18 tuổi, lớn nhất là 49 tuổi. Học sinh sinh viên chiếm 50%; và công chức viên chức là 26,4%. BN không có tiền sử gia đình là 64,7%. Có tiền sử gia đình là 35,3%. BN thấy bệnh tăng tiết mồ hôi tay xuất hiện triệu chứng từ khi còn nhỏ là 73,5%. BN xuất hiện sau dậy thì là 26,5%.

Bảng 3.1. Đánh giá mức độ ra mồ hôi tay và sự ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống theo Mark Krasna và Xiaolong Jiao

| | ĐỘ 0 | ĐỘ I | ĐỘ II | ĐỘ MIII |
|----------------------|---------------|------------|-----------|----------------|
| Sự ẩm ướt | Không, rất ít | Ẩm ướt | Uớt sũng | Nhỏ giọt |
| Chất lượng cuộc sống | Bình thường | Phiền muộn | Suy nhược | Mặc cảm xã hội |

Bảng 3.2. Đánh giá CLCS sau mổ theo phân loại của Amir và CS

| Phân loại | Tốt hơn |
|-----------|----------------|
| | Không thay đổi |
| | Tệ hơn |

Bảng 3.3. Mức độ ra mồ hôi tay (RMHT) và ảnh hưởng CLCS (Dựa theo phân loại Mark J Krasna)

| Mức độ | Ảnh hưởng CLCS | Số BN | Tỷ lệ (%) |
|-------------------------|----------------|-------|-----------|
| Mức độ I (Bàn tay ẩm) | Phiền muộn | 6 | 17,6 |
| Mức độ II (Bàn tay ướt) | Suy nhược | 26 | 76,5 |
| Mức độ III (Nhỏ giọt) | Mặc cảm xã hội | 2 | 5,9 |
| Tổng | | 34 | 100,0 |

Nhận xét: Tỷ lệ RMHT mức độ I chiếm 17,6%; tỷ lệ RMHT mức độ II chiếm 76,5%; tỷ lệ RMHT mức độ III chiếm 5,9%.



3.2. Thời gian mổ và điều trị

Bảng 3.4: Thời gian mổ

| Thời gian (phút) | Thời gian trung bình | Min - Max |
|--------------------------------|----------------------|-----------|
| Phẫu thuật (rạch da – đóng da) | 46 ± 1,6 | 30 - 60 |
| Gây mê | 56 ± 1,6 | 40 - 70 |
| Ngày điều trị | 3 ± 0,2 | 2 - 8 |

Nhận xét: Thời gian mổ trung bình 46 phút, thời gian là 3 ngày.

gây mê trung bình 56 phút. Số ngày điều trị trung bình

3.3. Đánh giá kết quả sau mổ

Bảng 3.5: Kết quả ngay sau mổ và biến chứng sau mổ

| Kết quả | Số BN | Tỉ lệ (%) |
|-------------------------------|-------|-----------|
| Hết RMH lòng bàn tay | 33 | 97,1 |
| Hết RMH nách | 34 | 100,0 |
| Giảm RMH chân | 7 | 20,3 |
| Các biến chứng | Số BN | Tỉ lệ (%) |
| Tràn khí dưới da | 5 | 14,7 |
| Tràn khí màng phổi (lượng ít) | 4 | 11,8 |
| Tràn máu màng phổi | 0 | 0 |
| Chảy máu vết mổ | 0 | 0 |
| Nhiễm khuẩn vết mổ | 0 | 0 |
| Hội chứng Horner | 0 | 0 |

Nhận xét: Ngay sau mổ ETS tỉ lệ hết RMH lòng bàn tay và nách có kết quả cao, tỉ lệ RHM chân cũng có giảm 20,3%. Tỉ lệ nhỏ 11,8% BN có biến chứng tràn

khí màng phổi lượng ít và tự hết sau đó. Tỉ lệ tràn khí dưới da là 14,7%. Không gặp các biến chứng khác.

Bảng 3.6: Kết quả điều trị

| Kết quả điều trị | Số BN | Tỉ lệ (%) |
|------------------|-------|-----------|
| Tốt | 33 | 97,1 |
| Trung bình | 0 | 0 |
| Kém | 0 | 0 |
| Không thay đổi | 1 | 2,9 |
| Xấu | 0 | 0 |
| Tổng | 34 | 100,0 |

Nhận xét: Hầu hết bệnh nhân cảm thấy có kết quả tốt sau mổ, tỉ lệ đạt 97,1%. Có 1 bệnh nhân có kết quả điều trị không thay đổi vì vẫn còn ra nhiều mồ hôi, có lẽ do qua trình phẫu thuật chưa cắt đứt được hoàn toàn chuỗi hạch giao cảm.

Bảng 3.7. Tỉ lệ ra mồ hôi bù (RMHB) sau mổ

| RMHB | Sau 1 tháng (32 BN) | |
|-------|---------------------|-----------|
| | Số BN (n) | Tỉ lệ (%) |
| Có | 18 | 56,2 |
| Không | 14 | 43,8 |
| Tổng | 32 | 100 |

Nhận xét: Tỉ lệ ra mồ hôi bù sau 1 tháng là 56,2%.

Bảng 3.8. Đánh giá CLCS của BN sau phẫu thuật

| CLCS | Số BN | Tỉ lệ (%) |
|----------------|-------|-----------|
| Tốt hơn | 31 | 96,9 |
| Không thay đổi | 1 | 3,1 |
| Tệ hơn | 0 | 0 |
| Tổng | 32 | 100 |

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân đạt được chất lượng cuộc sống tốt hơn với tỉ lệ 96,9%. Có 1 bệnh nhân cảm thấy chất lượng cuộc sống không thay đổi do vẫn còn tình trạng ra nhiều mồ hôi sau mổ.

Bảng 3.9. Đánh giá mức độ hài lòng của BN sau phẫu thuật

| Mức độ hài lòng | Số BN | Tỉ lệ (%) |
|---------------------|-------|-----------|
| Rất hài lòng | 16 | 50,0 |
| Hài lòng | 12 | 37,5 |
| Chấp nhận được | 3 | 9,4 |
| Không hài lòng | 1 | 3,1 |
| Rất không hài lòng. | 0 | 0 |
| Tổng | 32 | 100 |

Nhận xét: Hầu hết BN cảm thấy hài lòng với kết quả phẫu thuật chiếm tổng 87,5%, mức độ chấp nhận được chiếm 9,4%. Tỉ lệ 3,1% BN không hài lòng do tình trạng ra mồ hôi sau điều trị ETS chưa có kết quả tốt.

4. BÀN LUẬN

Các kết quả nghiên cứu độc lập cho thấy, bệnh tăng tiết mồ hôi xuất hiện ở cả nam và nữ. Còn tùy khu vực, nhóm BN mà tỉ lệ nam nữ có thể khác nhau. phẫu thuật



bệnh tăng tiết mồ hôi có nhiều ưu điểm mang lại sự hài lòng cho người bệnh. Cameron cũng cho rằng mỗi phẫu thuật viên đều có những kỹ thuật mổ ưa thích khác nhau và tin rằng chúng phù hợp với khả năng thực hành của họ nhất. M.Hashmonai, A.Assalia, và D.Kopelman tổng hợp từ 33 báo cáo của Medline thực hiện từ năm 1974- 1999 về kỹ thuật đốt hay cắt chuỗi hạch giao cảm điều trị bệnh tăng tiết mồ hôi tay đã rút ra một số nhận xét như sau: kỹ thuật đốt chuỗi hạch giao cảm thực hiện dễ dàng hơn, thời gian mổ ngắn hơn, trong trường hợp thất bại việc mổ lại có thể thực hiện được và có thể thành công [17]. Ngược lại kỹ thuật cắt chuỗi hạch giao cảm cho kết quả cao hơn vì cho phép xác định chuỗi hạch giao cảm ngay trong mổ nhờ phương pháp sinh thiết lạnh, nhưng đòi hỏi kỹ thuật cao hơn, dễ biến chứng hơn. Những biến chứng khô tay ra mồ hôi bù trừ cũng phụ thuộc vào kỹ thuật đốt và vị trí đốt.

Sau mổ, chúng tôi có 32/34 bệnh nhân thực hiện được tái khám, đạt 94,12%. Kết quả cho thấy tình trạng mồ

hôi lòng bàn tay cải thiện rõ, tất cả 100% bệnh nhân đều có kết quả phẫu thuật tốt, không có trường hợp nào bị tay khô quá mức hoặc không đáp ứng. Về mồ hôi bù trừ, thì có thể xem đây là tác dụng phụ luôn có của việc cắt đốt hạch hơn là biến chứng phẫu thuật và có thể gặp. Kết quả của chúng tôi có tăng tiết mồ hôi bù trừ chủ yếu ở vùng lưng (72,2%), vùng lưng (44,4%) và bụng (16,7%), ít ở các vùng khác nhưng đều ở mức độ nhẹ và trung bình. Không có bệnh nhân nào tăng tiết bù trừ ở mức độ nặng. Kết quả này cũng tương tự như kết quả của một số tác giả khác.

Đối với mồ hôi chân, khoảng 7% trường cải thiện. Tỷ lệ bệnh nhân không hài lòng là 3,1%, chấp nhận được là 9,4%. Tuy nhiên, người bệnh đều hiểu biết và chấp nhận, không có nhiều phàn nàn. Các thống kê trên cho thấy có một vài chênh lệch, có lẽ tỷ lệ hài lòng một phần lớn là do chủ quan đánh giá và trả lời của người bệnh.

| Biến chứng sớm trong và ngay sau khi phẫu thuật | Tràn khí dưới da | Tràn khí màng phổi | Tràn máu màng phổi | Xẹp phổi |
|---|------------------|--------------------|--------------------|----------|
| Trần Ngọc Lương và CS | | 1,53 | | |
| Yang S.H, J. C. Tsai, et | | 0,25 | 0,25 | |
| Hồ Nam và CS | 6,13 | 1,14 | | 0,38 |
| Chung Lê Khánh Trang | | 3,3 | 3,3 | |

Tỷ lệ biến chứng thấp, Các biến chứng trên đều nhẹ, chỉ cần theo dõi mà không cần điều trị. Chỉ một trường hợp bị xẹp phổi và tràn khí màng phổi phải tiến hành dẫn lưu ngực sau mổ. Không có trường hợp nào xảy ra biến chứng nặng cần phải mở ngực để giải quyết thương tổn. So sánh với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác, chúng tôi nhận thấy họ nhận xét tương tự.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt hạch giao cảm ngực để điều trị tăng tiết mồ hôi là phương pháp điều trị mang lại hiệu quả cao, cải thiện tình trạng bệnh cũng như chất lượng cuộc sống người bệnh. là một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn, ít xâm lấn đối với nhóm bệnh tăng tiết mồ hôi khu trú nguyên phát. Không có trường hợp tử vong nào được ghi nhận khi sử dụng phương pháp này. Trong tương lai chúng tôi cần phải theo dõi lâu dài với

cỡ mẫu lớn hơn để nâng cao độ chính xác của nghiên cứu và đánh giá kết quả phẫu thuật đầy đủ, có nhiều ý nghĩa hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Ngọc Bích, Trần Vinh, Phẫu thuật nội soi ngực diệt hạch giao cảm điều trị bệnh RNMH tay,nách, mặt,(kết quả điều trị trên 350 trường hợp), Y học thực hành 491; 409-412, 2004.
- [2] Trịnh Hùng Cường, Hệ thần kinh thực vật, Sinh lý học, NXBY học Hà nội; 261-279, 2003.
- [3] Nguyễn Đình Giang, Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm ngực điều trị tăng tiết mồ hôi tay tại Bệnh viện đa khoa thành phố Vinh, Hội nghị KHKH Bệnh viện ĐK thành phố Vinh, 2021.

- [4] Đặng Ngọc Hùng, Nguyễn Văn Nam, Nhận xét kết quả bước đầu điều trị chứng tăng tiết mồ hôi tay bằng phẫu thuật nội soi cắt hạch giao cảm ngực, Tạp chí Y học Việt nam; 429, 2006.
- [5] Trần Đoàn Kết, Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm ngực điều trị chứng ra mồ hôi tay, Luận văn thạc sĩ y học; Thư viện Đại học Y Hà Nội, 2007.
- [6] Trần Ngọc Lương, Kết quả bước đầu qua 131 trường hợp đốt hạch giao cảm ngực qua nội soi lồng ngực để chữa chứng ra mồ hôi tay, Y học thực hành số 491;360-365, 2004.
- [7] Trịnh Văn Minh, Giải phẫu người, NXB. Y học - Hà nội; 200- 300, 2005.
- [8] Nguyễn Văn Nam, Nghiên cứu xác định mức độ đốt hủy hạch giao cảm ngực để giảm thiểu tình trạng ra nhiều mồ hôi bù bằng phẫu thuật nội soi điều trị chứng tăng tiết mồ hôi tay nguyên phát, Bệnh viện 103, 2009.
- [9] Nguyễn Quang Quyền, ATLAS 4 Netter, Giải phẫu người, (Sách dịch), Nhà xuất bản Y học - Hà nội; 189-290, 2001.
- [10] Trần Quế Sơn và CS, Đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh trước và sau phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm ngực điều trị bệnh tăng tiết mồ hôi tay: Hồi cứu 165 trường hợp, Tạp chí nghiên cứu Y học, 2023, 59-69.
- [11] Văn Tàn, Hồ Nam, Kết quả phẫu thuật điều trị ướt bàn tay do mồ hôi qua nội soi lồng ngực cải tiến trên 1238 BN, Y học thực hành số 491; 668-671, 2004.
- [12] Nguyễn Sanh Tùng và CS, Kết quả phẫu thuật nội soi cắt hạch giao cảm ngực 3 điều trị tăng tiết mồ hôi tay, Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế - Tập 7, số 6, 2017.
- [13] Trần Hữu Vinh và CS, Nghiên cứu ứng dụng phương pháp đốt hạch giao cảm ngực qua nội soi để điều trị chứng RNMH tay và nách, Luận văn tiến sĩ y học, 2007
- [14] Nguyễn Thường Xuân, Bệnh tăng tiết mồ hôi, Bài giảng bệnh học ngoại khoa sau đại học Tập I, Học viện quân y, 217-222, 1992.
- [15] Robertson A, Endoscopic thoracic sympathectomy: a review; Eur J Plast Surg, 29(73-78), 2006.
- [16] Rafael Reissfeld, MD, Sympathectomy for hyperhidrosis: should we place the clamps at T2-T3 or T3-T4, Clin Auton Res; 16(6): 384-9, 2006.
- [17] Mark J. Krasna, MD, Thoracoscopic Sympathectomy, Surg Laparosc Endosc Percutan Tech; 10: 314-318, 2006.
- [18] Wolosker N, de Campos JR, Kauffman P et al., Evaluation of quality of life over time among 453 patients with hyperhidrosis submitted to endoscopic thoracic sympathectomy, J Vasc Surg, 2012 Jan; 55: 154-156. 2011/11/04.
- [19] Yang S.H, J. C. Tsai, et al., Laser Doppler scanning study of palmar skin perfusion for patients with hyperhidrosis before and after thoracic sympathectomy, Surg Neurol; 66 Suppl 2: S48-51, 2006.

