

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI MỞ NGÁCH TRÁN SỬ DỤNG HỆ THỐNG ĐỊNH VỊ TỪ TRÊN BỆNH NHÂN CÓ BỆNH LÝ XOANG TRÁN

Đặng Anh Dũng*

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mở ngách trán sử dụng hệ thống định vị từ trên bệnh nhân có bệnh lý xoang trán tại BV Đại học Y Hà Nội và bệnh viện Thanh Nhàn từ 4/2017 tới 2/2023. Kết quả nghiên cứu cho thấy, đa phần là nam giới (69,8%); tuổi trung bình $45,97 \pm 12,6$ tuổi; không có tiền sử dị ứng (84,7%); không có tiền sử phẫu thuật mũi xoang (79,2%). Tổng cộng có 117 ngách trán, xoang trán được phẫu thuật có 54 bệnh nhân phẫu thuật cả 2 bên và 9 bệnh nhân chỉ phẫu thuật một bên trong đó có 57 bên phải và 60 bên trái. Sau 8 tuần phẫu thuật các triệu chứng cơ năng hầu như không còn: không có bệnh nhân ngạt mũi, có 5 bệnh nhân còn triệu chứng đau nhức vùng xoang, còn 2 bệnh nhân có chảy mũi và 7 bệnh nhân có rối loạn mất ngủ, 1 bệnh nhân phù nề niêm mạc. Điểm đánh giá tổn thương xoang trán theo thang điểm Lund – Mackay là 0,153, với mũi phải có 17,5% bệnh nhân có mờ đục xoang trán sau mổ, tỷ lệ này ở bên trái là 12,7%.

Từ khóa: nội soi, phẫu thuật, hệ thống định vị, xoang trán.

EFFECTS OF ENDOSCOPIC FRONTAL SINUS SURGERY USING A NAVIGATION SYSTEM IN PATIENTS WITH SINUS DISEASES

SUMMARY

A cross-sectional study was conducted to assess the results of endoscopic frontal sinus surgery using a navigation system in patients with sinus diseases at the Hanoi Medical University Hospital, Thanh Nhan hospital from 4/2017 to 2/2023. The results show that most of patients were 69,8%; the mean age was $45,97 \pm 12,6$ years; no history of allergy (84,70%); and sinus surgery (79,2%). A total of 117 sinuses were underwent surgery; 54 patients had surgeries in both sides and 9 patients had surgery on one side, resulting in 57 sinuses on the right and 60 on the left. After 8 weeks of surgery, the physical symptoms almost disappeared: zero was no nasal congestion, five patients had sinus pain, two patient had nasal discharge and seven patients had swollen mucous and 1 patient had dyspnea. The Lund - Mackay scale score was 0,178, with 17,5% patients had opacified frontal sinus on the right and 12,7% had this issue on the left.

Keywords: endoscopy, surgery, navigation system, sinus.

* Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Bệnh viện Thanh Nhàn

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Anh Dũng; ĐT: 0944938309, Email: danganhdung.hmu@gmail.com

Nhận bài: 10/11/2023; Ngày nhận phản biện: 21/11/2023

Ngày nhận phản hồi: 30/11/2023; Ngày duyệt đăng: 2/12/2023

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm mũi xoang là một trong những bệnh thường gặp nhất trong chuyên ngành Tai - Mũi - Họng, bệnh có thể gặp ở cả người lớn và trẻ em, bệnh thường tiến triển và kéo dài làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống cũng như tổn kém về mặt kinh tế. theo thống kê năm 1997 tại Hoa kỳ tần xuất mắc viêm mũi xoang (VMX) tại cộng đồng lên đến 15% và thiệt hại hàng năm lên đến 2,4 tỉ USD [1].

Phẫu thuật nội soi mũi xoang (NSMX) đóng vai trò vô cùng quan trọng trong điều trị VMX đặc biệt là VMX mạn tính mà điều trị nội khoa thất bại. Phẫu thuật dựa trên nguyên tắc mở rộng các lỗ thông tự nhiên, bảo tồn tối đa niêm mạc lành tạo điều kiện phục hồi hoạt động của hệ thống thanh thất - lông nhầy trong mũi và các xoang cạnh mũi.

Vào những năm thuộc thập niên 70 của thế kỉ trước nhờ vào tiến bộ trong khoa học về các lĩnh vực chụp cắt lớp vi tính, ống nội soi quang học, nguồn sáng...và phẫu thuật nội soi mũi xoang bắt đầu phát triển cho đến nay đã có những bước phát triển vượt bậc. Tuy vậy phẫu thuật nội soi mũi xoang vẫn còn rất nhiều hạn chế đặc biệt về tầm nhìn khiến cho phẫu thuật viên không có được một phẫu trường toàn diện và đủ chiều sâu nên có thể gây ra những biến chứng nguy hiểm như: tổn thương sàn sọ, ổ mắt, dây thần kinh thị giác, động mạch cảnh...Trong khi đó phẫu thuật ngách trán được xem là rất khó do cấu trúc

ngách trán tương đối hẹp, cấu trúc giải phẫu phức tạp, góc nhìn qua nội soi hạn chế dễ gây ra các tổn thương các cấu trúc lân cận như động mạch sàng trước, ổ mắt và hố não trước.

Hệ thống hướng dẫn hình ảnh định vị ba chiều (IGS) đã ra đời và được đưa vào sử dụng trong lĩnh vực phẫu thuật nội soi mũi họng tại Hoa kỳ vào cuối thập niên 90 của thế kỉ XX [2]. IGS đã khắc phục được những hạn chế trước đây của phẫu thuật nội soi mũi xoang, giúp cuộc phẫu thuật an toàn hơn, triệt để hơn, tránh làm tổn thương các cấu trúc giải phẫu quan trọng như xương giấy, ổ mắt, sàn sọ, thần kinh thị giác...

Ngày nay với sự phát triển của khoa học kĩ thuật và y học nước nhà, phẫu thuật NSMX ngày càng phát triển rộng rãi mặc dù vậy phẫu thuật nội soi qua ngách trán vẫn còn hạn chế. Đối với những trường hợp bất thường về giải phẫu hay mổ lại và sự mất mốc giải phẫu khi mổ kết hợp với mô sẹo xương bít tắc hoàn toàn ngách trán làm việc tìm ra đường dẫn lưu xoang trán rất khó khăn và nguy hiểm dễ gây tổn thương mảnh sàng, sàn sọ có khi phải ngừng cuộc phẫu thuật để đảm bảo an toàn cho bệnh nhân [3]. Tuy vậy hệ thống định vị IGS sẽ giúp khắc phục những khó khăn này.

Để góp phần xây dựng quy trình phẫu thuật nội soi ngách trán an toàn và hiệu quả khi sử dụng IGS, chúng tôi tiến hành nghiên cứu ***“Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mở ngách trán sử dụng hệ thống định vị từ trên bệnh nhân có bệnh lý xoang trán”***.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân khám tại khoa Tai - Mũi - Họng bệnh viện Đại Học Y Hà Nội và Bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 4 năm 2017 đến hết tháng 02 năm 2023.

* **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân từ 16 tuổi trở lên; được chẩn đoán VMXMT có bệnh lý ngách trán, xoang trán và có chỉ định phẫu thuật nội soi bằng IGS từ qua ngách trán; Bệnh nhân được chụp phim CLVT mũi xoang trước phẫu thuật, và được chụp lại phim CLVT sau mổ ở thời điểm 1 tháng hoặc 2 tháng sau mổ; Bệnh nhân được tái khám, đánh giá kết quả sau phẫu thuật ở tuần thứ 1 và 4 bằng khám nội soi; Bệnh nhân được khám đánh giá kết quả sau phẫu thuật bằng nội soi và đồng thời chụp phim CLVT mũi xoang ở tuần thứ 8 sau mổ; Được đánh giá đầy đủ các tiêu chí trước, trong và sau phẫu thuật theo bệnh án nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội và Bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 4 năm 2017 đến tháng 02 năm 2023.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, phỏng vấn trực tiếp bệnh nhân kết hợp hồi cứu hồ sơ bệnh án.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Nghiên cứu chúng tôi sử dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích toàn bộ bệnh nhân đạt các tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu.

2.5. Công cụ và phương pháp thu thập thông tin: Công cụ thu thập thông tin được

thiết kế theo mục đích nghiên cứu bao gồm 4 phần: 1) Thông tin chung, 2) Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh 3) Phẫu thuật 4) Theo dõi sau mổ. *Phương pháp thu thập thực hiện theo 3 bước:* 1) Thu thập các dữ liệu về tuổi, giới, tiền sử, lý do vào viện, thăm khám lâm sàng, nội soi, chẩn đoán hình ảnh. 2) Tiến hành phẫu thuật nội soi mở ngách trán dưới sự hỗ trợ của IGS từ. 3). Khám lại và đánh giá kết quả phẫu thuật.

2.6. Phân tích số liệu: Số liệu sau khi thu thập được nhập liệu, xử lý và phân tích trên phần mềm SPSS 16.0. Thống kê mô tả được áp dụng với biến định lượng sử dụng trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn, với biến định tính tần số, tỷ lệ phần trăm.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng thông qua đề cương trường Đại học Y Hà Nội trước khi tiến hành nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giải thích rõ ràng và đầy đủ về lợi ích cũng như biến chứng có thể xảy ra, được người nhà bệnh nhân đồng ý. Tất cả các thông tin liên quan đến bệnh nhân đều được quản lý và giữ bí mật chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 63 đối tượng cho kết quả đa phần là nam giới (69,8%); tuổi trung bình $45,97 \pm 12,6$ tuổi; không có tiền sử dị ứng (84,7%); không có tiền sử phẫu thuật mũi xoang (79,2%); 117 ngách trán, xoang trán được phẫu thuật có 54 bệnh nhân phẫu thuật cả 2 bên và 9 bệnh nhân chỉ phẫu thuật một bên trong đó có 57 bên phải và 60 bên trái.

Bảng 1. Các triệu chứng cơ năng có trên bệnh nhân trước phẫu thuật

Niêm mạc ngách trán	Có		Không	
	n	%	n	%
Ngạt mũi	62	98.4	1	1.6
Đau nhức vùng trán	61	96.8	2	3.2
Chảy nước mũi	59	93.6	4	6.4
Rối loạn ngủ	42	66.7	21	33.3

Qua bảng cho thấy những triệu chứng cơ năng có ở hầu hết các bệnh nhân trước phẫu thuật với các mức độ khác nhau. Các triệu chứng cơ năng này ảnh hưởng nhiều tới chất lượng cuộc sống của bệnh nhân và là nguyên nhân chính khiến bệnh nhân đi khám và đồng ý phẫu thuật khi có chỉ định của bác sĩ.

Bảng 2 cho thấy hiện tượng polyp và thoái hóa polyp diễn ra ở phần lớn các bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tỷ lệ này chiếm 77,8% ở bên trái và 88,9% với bên phải. Bên cạnh đó phù nề niêm mạc thường xuyên xuất hiện ở các bệnh nhân tham gia nghiên cứu nó chỉ chiếm từ 85,7% - 92,1%. Dịch tiết ngách trán chủ yếu ở dạng trong loãng.

Bảng 2. Kết quả phẫu thuật nội soi qua ngách trán với IGS

Niêm mạc ngách trán	Trái		Phải	
	n	%	n	%
Không phù nề	5	7,9	9	14,3
Phù nề	58	92,1	54	85,7
Polyp/Thoái hóa polyp	49	77,8	56	88,9
Dịch trong loãng	59	93,6	58	92,1
Dịch nhầy đục	4	6,3	5	7,9

Các triệu chứng cơ năng của bệnh nhân giảm rõ rệt theo thời gian. Sau 8 tuần không còn bệnh nhân nào ngạt mũi, 2 bệnh nhân đau nhức các vùng xoang nhẹ, 1 bệnh nhân chảy mũi sau mổ nhẹ, 4 bệnh nhân rối

loạn mất ngủ nhẹ và 1 bệnh nhân rối loạn mất ngủ nặng.

Bảng 3. Triệu chứng cơ năng sau mổ

Đặc điểm		1 tuần	2 tuần	4 tuần	8 tuần
Ngạt mũi	Không ngạt	9	46	60	63
	Ngạt nhẹ	47	16	3	0
	Ngạt nặng	7	1	0	0
Đau nhức các vùng xoang	Không	9	39	55	61
	Nhẹ	48	22	7	2
	Trung bình	6	2	1	0
	Nặng	0	0	0	0
Chảy mũi sau mổ	Không	14	39	59	62
	Nhẹ	47	23	4	1
	Nặng	2	1	0	0
Rối loạn mất ngủ	Không	15	36	48	58
	Nhẹ	42	23	13	4
	Nặng	6	4	2	1

Trong thời gian đầu các triệu chứng của quá trình viêm vẫn còn rõ ràng ngay sau phẫu thuật, sau đó theo thời gian các sự tiến triển của vết mổ rất tốt bằng chứng là các triệu chứng giảm chỉ còn ở mức nhẹ hoặc mất đi hoàn toàn.

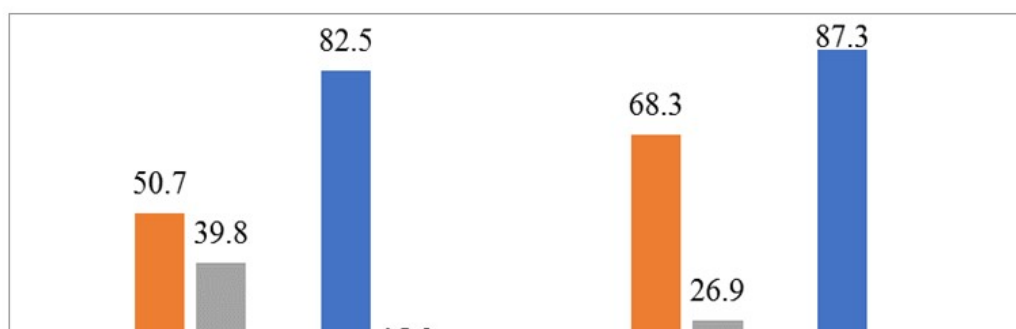
Bảng 4. Triệu chứng nội soi sau mổ

Đặc điểm	1 tuần		2 tuần		4 tuần		8 tuần	
	Trái	Phải	Trái	Phải	Trái	Phải	Trái	Phải
Đóng vảy	8	7	45	43	12	8	0	0
Sẹo dính	0	0	0	0	0	0	2	0
Phù nề niêm mạc	58	54	28	14	8	2	1	0
Mô hạt viêm	32	28	51	38	23	13	1	0
Ngách trán	8	5	7	3	5	0	5	0

So với kết quả CT Scan trước phẫu thuật ta thấy rõ ràng điểm trung bình đánh giá các xoang sau phẫu thuật thấp hơn rất nhiều so với trước khi phẫu thuật. Đặc biệt với các xoang như xoang hàm, xoang sàng trước, xoang trán, phức hợp lỗ thông mũi xoang có điểm trung bình đều ở mức cao từ 1,107 - 1,822, sau khi phẫu thuật chỉ còn từ 0 - 0,386.

Bảng 5. Đánh giá tổn thương xoang trên phim CTscan theo thang điểm Lund - Mackay trước - sau phẫu thuật

Hệ thống xoang	Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật	
	Trái (TB ±ĐLC)	Phải (TB ±ĐLC)	Trái (TB ±ĐLC)	Phải (TB ±ĐLC)
Xoang hàm	1,107±0,682	1,237±0,588	0,281±0,456	0,386±0,492
Xoang sàng trước	1,156±0,778	1,515±0,682	0,052±0,224	0,052±0,322
Xoang sàng sau	0,897±0,785	1,027±0,844	0,178±0,336	0,178±0,452
Xoang bướm	0,334±0,661	0,588±0,784	0,052±0,224	0,074±0,351
Xoang trán	1,426±0,758	1,522±0,877	0,387±0,387	0,152±0,432
Phức hợp lỗ thông khác	1,434±0,851	1,822±0,505	0,000±0,000	0,052±0,221



Biểu đồ 1. So sánh hình ảnh CT Scan xoang trán trước và sau mổ

Tình trạng xoang trán mờ đục trước khi phẫu thuật chiếm phần lớn với bên phải nó chiếm 90,5% bệnh nhân với bên trái là 95,2% bệnh nhân. Tuy nhiên sau khi phẫu thuật tình trạng xoang trán mờ đục trên CT Scan đã được cải thiện rõ rệt, chỉ còn 12,7% - 17,5% bệnh nhân có mờ xoang trán

4. BÀN LUẬN

Trong các đối tượng tham gia nghiên cứu có tới 15,3% các đối tượng tham gia nghiên cứu có tiền sử Viêm mũi dị ứng, 2,5% bệnh nhân có Viêm mũi dị ứng và Hen phế quản. Ngoài ra có đến 15,5% bệnh

nhân có dị hình vách ngăn hoặc các bất thường về giải phẫu khác. Những con số trên cho thấy viêm mũi dị ứng, hen phế quản và bất thường về giải phẫu đều là những yếu tố thuận lợi cho bệnh viêm xoang nói chung và viêm xoang trán nói riêng, điều này cũng hoàn toàn phù hợp với một số nghiên cứu trước đó [4].

Tỷ lệ bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật trước đó chiếm 23,0%, với những bệnh nhân này trong quá trình phẫu thuật gặp những khó khăn nhất định như trình trạng mất mốc giải phẫu hay tình trạng sẹo dính do phẫu thuật lần đầu để lại. Tuy vậy nhờ

việc sử dụng định vị IGS đã giải quyết hầu hết những khó khăn này.

Triệu chứng cơ năng sau mổ

Ngoài những đánh giá hàng ngày ngay sau khi phẫu thuật bệnh nhân sau khi được xuất viện sẽ được hẹn khám lại vào các mốc thời gian là 1 tuần, 2 tuần, 4 tuần và 8 tuần sau mổ để đánh giá hiệu quả của phẫu thuật cũng như theo dõi những biến chứng sau phẫu thuật có thể gặp phải.

Sau phẫu thuật ở tuần đầu tiên khám lại có tới 54/63 bệnh nhân vẫn còn triệu chứng ngạt mũi, sau 2 tuần con số này còn 17/63 bệnh nhân, sau 4 tuần chỉ còn 3/63 bệnh nhân và sau 8 tuần tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật đã không còn triệu chứng ngạt mũi. Điều này có thể lý giải do phẫu thuật là một quá trình xâm lấn, các thao tác trong quá trình phẫu thuật như cắt polyp, lạo các tế bào Agger nasi, tế bào sàng trán, chỉnh hình vách ngăn...đều gây ra những tổn thương nhất định với niêm mạc mũi xoang làm nó bị phù nề, cùng với đó các dịch tiết, máu...do quá trình phẫu thuật để lại vẫn chưa được giải phóng do niêm mạc phù nề gây ra tình trạng ngạt tắc mũi ngay sau khi phẫu thuật. Tuy nhiên theo thời gian cùng với các biện pháp điều trị nội khoa sau phẫu thuật tình trạng này được giải quyết và số lượng bệnh nhân hết ngạt tắc mũi tăng dần và đến tuần thứ 8 sau phẫu thuật tất cả các bệnh nhân đều không còn ngạt tắc mũi. So sánh với ban đầu trước khi phẫu thuật tỷ lệ bệnh nhân có ngạt tắc mũi chiếm đến 96,8% [5].

Tương tự như vậy với các triệu chứng

cơ năng khác như: đau nhức vùng xoang, chảy mũi và mất khứu giác cũng được cải thiện một cách đáng kể. Triệu chứng đau nhức vùng xoang trước phẫu thuật có tới 96,8% bệnh nhân có triệu chứng này sau phẫu thuật tỷ lệ này giảm xuống chỉ còn 2/63 bệnh nhân (3,2%) sau mổ 8 tuần. Tỷ lệ bệnh nhân có chảy mũi trước phẫu thuật chiếm đến 95,2% sau phẫu thuật 8 tuần không còn bệnh nhân nào có chảy mũi. Mất khứu giác trước phẫu thuật chiếm 76,2% sau 8 tuần tỷ lệ này giảm xuống còn 7,9%. Những triệu chứng cơ năng này chính là những nguyên nhân khiến bệnh nhân phải vào viện khám và điều trị cho thấy chúng làm suy giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân một cách đáng kể. Qua các con số trên ta có thể thấy hiệu quả rõ rệt của việc phẫu thuật trong cải thiện các triệu chứng cơ năng của bệnh nhân giúp nâng cao chất lượng cuộc sống của họ. Để có được kết quả như vậy ngoài sự thành công của cuộc phẫu thuật còn có sự đóng góp không nhỏ của công tác chăm sóc và theo dõi sau mổ [6].

Sự tạo sẹo sau mổ và một số biến chứng sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật sự đóng vảy của vết thương diễn biến tốt dần theo thời gian cụ thể trong 2 tuần đầu tất cả các bệnh nhân đều có hiện tượng đóng vảy nhưng đến tuần thứ 4 chỉ còn 12 bệnh nhân vẫn còn tình trạng đóng vảy tuy nhiên đến 8 tuần sau mổ tất cả các bệnh nhân đã bong vảy hoàn toàn, cho thấy sự cải thiện rõ rệt theo thời gian. Tương tự như vậy với sự phù nề niêm mạc sau 8 tuần phẫu thuật chỉ còn 1 bệnh nhân có phù nề niêm mạc.

Có điểm khác biệt trong sự hình thành sẹo dính là ban đầu sau 4 tuần phẫu thuật hoàn toàn không có bệnh nhân nào có sẹo dính, nhưng sau 8 tuần phẫu thuật khi khám lại có 2 bệnh nhân (3,2%) có sẹo dính. Sự hình thành sẹo dính có thể do trong quá trình phẫu thuật ngách trán nếu lột bỏ niêm mạc nhiều sát đến xương làm xương không có lớp niêm mạc che phủ dẫn đến hình thành sẹo dính và xương tân tạo [7, 8], quá trình này thường diễn ra chậm nên trong những tuần đầu hoàn toàn không có sẹo dính.

Trong tổng số các bệnh nhân tham gia nghiên cứu không có bệnh nhân nào có biến chứng sau phẫu thuật như nhiễm trùng, chảy dịch não tủy, vỡ xương giấy, bầm mắt...Tuy nhiên có 1 bệnh nhân có biến chứng chảy máu sau khi phẫu thuật khi đang trong quá trình điều trị tại nhà. Với tỷ lệ tai biến này cải thiện hơn so với một số nghiên cứu trước đó [9, 10].

Triệu chứng cận lâm sàng sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật 8 tuần bệnh nhân được tiến hành chụp phim CT Scan để đánh giá tình trạng cũng như xem xét hiệu quả của cuộc phẫu thuật. Trên phim CT Scan trước phẫu thuật tổn thương của bệnh nhân được đánh giá theo thang điểm Lund - Mackay và thang điểm này cũng được dùng để tiến hành đánh giá sau phẫu thuật để ta có một thước đo đồng nhất để đánh giá hiệu quả của phương pháp phẫu thuật nội soi ngách trán sử dụng IGS trên bệnh nhân viêm xoang trán.

Đối với xoang trán bên phải trước

phẫu thuật theo thang điểm Lund – Mackay thì điểm trung bình của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu này là 1,522 tuy nhiên sau phẫu thuật thì điểm trung bình Lund-Mackay giảm xuống còn 0,152 rất gần với giá trị thấp nhất là 0 trong thang điểm này cho thấy hiệu quả của phương pháp phẫu thuật và cuộc phẫu thuật, cũng như chăm sóc sau phẫu thuật là rất tốt, kết quả này cũng tương đồng với một số nghiên cứu trước đó [11, 12].

Cụ thể hơn với xoang trán phải trước mổ tỷ lệ tổn thương là 90,5%, với xoang trán trái là 95,2%, tuy nhiên sau mổ các con số này lần lượt là 17,9% với bên phải và 12,7% với bên trái. Như vậy sau mổ vẫn còn tỷ lệ nhất định bệnh nhân có mờ xoang trán theo thang điểm Lund- Mackay có thể do phẫu thuật ngách trán chưa đủ rộng hoặc do quá trình phẫu thuật gây viêm và phù nề niêm mạc ngách trán khiến dịch trong xoang trán, ngách trán không được lưu thông gây bí tắc và viêm xoang trán trở lại [13, 14], sự tái phát trở lại của polyp, cũng có thể do cuốn giữa bị đẩy ra ngoài về phía vách mũi hoặc xoang bị cắt cụt một phần gây dính và bí tắc ngách trán[15], do động chạm đến lỗ thông xoang trán tự nhiên dễ gây sẹo hẹp bí tắc xoang trán [16].

Đặc biệt đối với một số trường hợp mổ lại các mố giải phẫu bị biến dạng hoặc bất thường gây khó khăn không nhỏ cho quá trình tìm đường vào xoang trán, tuy vậy nhờ có định vị bằng IGS giúp xác định những mố giải phẫu quan trọng như: sàn sọ, xương giấy, động mạch sàng trước để phẫu thuật viên vào được ngách trán mà

không gây ra những biến chứng như chảy máu hay chảy dịch não tủy...[17, 18].

Cũng tương tự như xoang trán các xoang khác cũng cho chúng ta thấy được hiệu quả rõ rệt, đặc biệt có sự liên hệ mật thiết giữa tình trạng viêm xoang tán cùng với xoang sàng trước và phức hợp lỗ thông mũi xoang. Sau phẫu thuật tình trạng viêm xoang trán được cải thiện thì tình trạng viêm xoang sàng trước và việc bít tắc lỗ thông mũi xoang cũng được cải thiện. Sau phẫu thuật điểm trung bình của xoang sàng trước giảm xuống chỉ còn 0,052 là rất thấp so với điểm ban đầu là 1,515. Cũng tương tự như vậy với phức hợp lỗ thông mũi xoang trước phẫu thuật điểm trung bình 1,822 sau phẫu thuật chỉ còn rất thấp là 0,052, kết quả này cũng tương đồng với một số nghiên cứu trước đây [3].

KẾT LUẬN

Đa phần đối tượng nghiên cứu là Nam giới (69,8%); tuổi trung bình $45,97 \pm 12,6$ tuổi; không có tiền sử dị ứng (84,7%); không có tiền sử phẫu thuật mũi xoang (79,2%);

Triệu chứng cơ năng, lâm sàng sau mổ

- Sau 8 tuần phẫu thuật các triệu chứng cơ năng hầu như không còn: không có bệnh nhân ngạt mũi, có 2 bệnh nhân còn triệu chứng đau nhức vùng xoang, còn 1 bệnh nhân có chảy mũi và 5 bệnh nhân có rối loạn mất ngủ.

- Sau 8 tuần phẫu thuật chỉ còn 1 bệnh nhân có phù nề niêm mạc

CT Scan sau mổ: Điểm đánh giá tổn

thương xoang trán hai bên theo thang điểm Lund – Mackay là 0,152 với bên phải và 0,387 với bên trái, với mũi phải có 17,9% bệnh nhân có mờ đục xoang trán sau mổ, tỷ lệ này ở bên trái là 12,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Reardon EJ (2002), "Navigational risks associated with sinus surgery and the clinical effects of implementing a navigational system for sinus surgery. Laryngoscope ".
2. Susanna Leighton Martin Burton, Andrew Robson and John Russell (2000), "Rhinosinusitis, Diseases of the Ear, Nose and Throat".
3. Trần Viết Luân (2013), "Nghiên cứu phẫu thuật nội soi vách trán với hệ thống hướng dẫn hình ảnh định vị ba chiều", tr. 2,143.
4. Ghanem T Han JK, Lee B , Gross CW (2009), "Various causes for frontal sinus obstruction", *American Journal of Otolaryngology-Head and Neck Medicine and Surgery*, **30**, tr. 80–82.
5. Bliznikas D Friedman M, Vidyasagar R, Joseph NJ, Landsber R (2006), "Long-term results after endoscopic sinus surgery involving frontal recess dissection", tr. 573.
6. Kuhn FA Karanfilov BI (2005), "The endoscopic frontal recess approach", *The Frontal Sinus Springer*, tr. 170-189.
7. Kennedy DW Orlandi RR (2001), "Revision endoscopic frontal sinus surgery", *Otolaryngol Clin North Am* **34 (1)**, tr. 77-90.

8. Jones N Simmen D (2005), "Frontoethmoidectomy ± Frontal Sinusotomy", *Manual of endoscopic sinus surgery and its extended application*, tr. 69-99.
9. Shaman P Stankiewicz JA, Wei Han (1994), "Complications of ethmoidectomy: A survey of fellows of American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery.", *Otolaryngology-Head and Neck surgery*, 111, tr. 589-599.
10. Sinha UK Rosen FS, Rice DH (1999), "Endoscopic surgical management of sphenoid sinus disease", *Laryngoscope*, 109, tr. 1601-1606.
11. Sindwani R Pletcher SD, Metson R (2006), "The Agger Nasi Punch-Out Procedure (POP): maximizing exposure of the frontal recess", *Laryngoscope* 116 (9), tr. 1710-2.
12. Chow JM Stankiewicz JA (2005), "The frontal sinus and nasal polyps", *The Frontal Sinus*, Springer, tr. 87-93.
13. Kountakis SE Bradley DT (2004), "The role of agger nasi air cells in patients requiring revision endoscopic frontal sinus surgery", *Otolaryngol Head Neck Surg* 131 (4), tr. 7 - 525.
14. Kennedy DW Chiu AG (2005), "Revision endoscopic frontal sinus surgery", *The Frontal Sinus Springer*, tr. 191-199.
15. DelGau JM Otto KJ (2010), "Operative findings in the frontal recess at time of revision surgery", *Am J Otolaryngol* 31, tr. 3.
16. Wormald PJ (2008), "Surgical approach to the frontal sinus and frontal recess", *Endoscopic Sinus Surgery - Antomy, three-dimensional reconstruction, and surgical technique*, tr. 82-100.
17. Vaughan Chiu AG (2004), "Revision endoscopic frontal sinus surgery with surgical navigatin", tr. 312-8.
18. Tabae A Kacker A, Anand V (2005), "Computer-assisted surgical navigation in revision endoscopic sinus surgery", *Otolaryngol Clin North Am* 38 (3), tr. 82 - 473.