

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI MŨI XOANG VÀ SỬ DỤNG VẬT LIỆU CÀM MÁU GELATIN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ VINH-NGHỆ AN

Cao Khắc Anh¹, Nguyễn Trọng Tài²

1.Trường Đại học Y Dược Đại học Thái Nguyên

2.Trường Đại học Y Khoa Vinh

<https://doi.org/10.60137/tmhvn.v70i72.301>

Tóm tắt:

Đặt vấn đề: Viêm mũi xoang là một bệnh phổ biến trên thế giới cũng như tại Việt Nam, bệnh thường kéo dài và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm mũi xoang mạn tính được chỉ định phẫu thuật nội soi mũi xoang

2. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mũi xoang và sử dụng vật liệu cầm máu Gelatin tại bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh- Nghệ An. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu theo phương pháp thống kê mô tả từng ca, có can thiệp bằng phương pháp phẫu thuật nội soi sử dụng vật liệu cầm máu Gelatin trên 47 bệnh nhân tại bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh trong thời gian từ 01/2024 -9/2025. **Kết quả:** Nội soi mũi xoang cho thấy tỷ lệ cao phù nề niêm mạc, mũ nhầy khe giữa và dịch nhầy đọng vòm, Hình ảnh CLVT ghi nhận tổn thương tập trung chủ yếu ở xoang hàm (87,2%), sàng trước (53,2%) và sàng sau (34,1%); xoang trán ít gặp; không có trường hợp hủy xương, Sau 3 tháng, 100% bệnh nhân hết triệu chứng cơ năng, 97,9% niêm mạc trở lại bình thường, chỉ ghi nhận một trường hợp thoái hóa polyp nhẹ. Phức hợp lỗ ngách thông thoáng hoàn toàn ở tất cả bệnh nhân. **Kết luận:** Gelatin tỏ ra là vật liệu cầm máu an toàn, hiệu quả, ít gây biến chứng, giúp giảm đau và giảm nguy cơ dính sau mổ, khắc phục được hạn chế của meche truyền thống. Đa số bệnh nhân hết triệu chứng cơ năng.

Từ khóa: viêm xoang mạn tính, nội soi mũi xoang, Vật liệu cầm máu gelatin, FESS

* Tác giả liên hệ:

Email: bscao71@Gmail.com

Nhận bài: 22/10/2025

Ngày nhận phản hồi: 04/11/2025

ĐT: 0982669868

Ngày nhận phản biện: 03/11/2025

Ngày duyệt đăng: 09/11/2025

EVALUATION OF THE RESULTS OF FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY AND THE USE OF GELATIN HEMOSTATIC MATERIAL AT VINH CITY GENERAL HOSPITAL, NGHE AN

Abstract:

Background: Chronic rhinosinusitis is a common disease worldwide as well as in Vietnam. The condition is often prolonged and negatively affects quality of life. **Objectives:** To describe the clinical and paraclinical characteristics of chronic rhinosinusitis patients indicated for endoscopic sinus surgery. To evaluate the outcomes of endoscopic sinus surgery and the use of gelatin hemostatic material at Vinh City General Hospital – Nghe An. **Subjects and Methods:** A prospective descriptive study with intervention was conducted on 47 patients who underwent endoscopic sinus surgery using gelatin hemostatic material at Vinh City General Hospital from January 2024 and September 2025. **Results:** Endoscopic examination revealed a high rate of mucosal edema, purulent discharge in the middle meatus, and mucous accumulation in the nasopharynx. CT imaging showed that lesions were mainly located in the maxillary sinus (87.2%), anterior ethmoid sinus (53.2%), and posterior ethmoid sinus (34.1%); frontal sinus involvement was rare, and no cases of bone destruction were observed. After 3 months, 100% of patients had resolution of subjective symptoms, 97.9% had normal mucosal recovery, and only one case showed mild polyp degeneration. The ostiomeatal complex was completely clear in all patients. **Conclusion:** Gelatin proved to be a safe, effective hemostatic material with minimal complications. It helped reduce postoperative pain and adhesion formation, overcoming the limitations of traditional nasal packing. The majority of patients achieved complete symptom relief.

Keywords: chronic sinusitis, endoscopic sinus surgery, gelatin hemostatic material, Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm mũi xoang là một bệnh phổ biến trên thế giới cũng như tại Việt Nam, bệnh thường kéo dài và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Theo Klossek, mỗi người ít nhất một lần trong đời sẽ mắc viêm mũi xoang [1]. Theo các nghiên cứu tại Việt Nam cho thấy tỷ lệ mắc viêm mũi xoang dao động từ 2-5% dân số [2],[3].

Sự hiểu biết về sinh lý mũi xoang và sinh bệnh học của viêm xoang là cơ sở cho sự phát triển trong phương pháp chẩn đoán, chỉ định, kỹ thuật mổ xoang để bảo tồn chức năng sinh lý của xoang được gọi là phẫu thuật chức năng mũi xoang. Chính vì vậy mà phẫu thuật nội soi chức năng mũi xoang được ra đời, nhằm đáp ứng được mục đích chính là bảo tồn hoạt động

hệ thống niêm dịch, lông chuyển và thông khí xoang, đảm bảo sự dẫn lưu của xoang.

Giai đoạn gần đây với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật, máy móc và trang thiết bị được các cơ sở y tế chú ý đầu tư, phẫu thuật nội soi chức năng mũi xoang đã được triển khai rộng rãi ở hầu hết các bệnh viện tuyến trung ương, tuyến tỉnh và tuyến huyện ... đã được ứng dụng và giải quyết hầu hết các bệnh lý mũi xoang từ đơn giản đến phức tạp với hiệu quả rất cao, ít xâm lấn và bảo tồn hiệu quả các mô giải phẫu cũng như các cấu trúc đang còn chức năng.

Trong những năm gần đây, Tại khoa Tai mũi họng Bệnh viện đa khoa thành phố Vinh bước đầu đã áp dụng thay thế Merocel bằng Gelatin để đặt vào vách mũi giữa sau các phẫu thuật nội soi

mũi xoang. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu đánh giá kết quả của phương pháp này, vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài “Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mũi xoang và sử dụng vật liệu cầm máu Gelatin tại bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh- Nghệ An” với hai:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm mũi xoang mạn tính được chỉ định phẫu thuật nội soi mũi xoang
2. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mũi xoang và sử dụng vật liệu cầm máu Gelatin tại bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh- Nghệ An

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả những bệnh nhân có bệnh lý mũi xoang có chỉ định phẫu thuật nội soi mũi xoang tại bệnh viện đa khoa thành phố Vinh từ tháng 01/2024 đến tháng 9/2025

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân có bệnh lý mũi xoang có chỉ định phẫu thuật nội soi mũi xoang; Bệnh nhân có khám định kỳ sau mổ 1,2,3,7 ngày và tái khám sau 3 tháng để đánh giá kết quả phẫu thuật bằng lâm sàng, nội soi; Bệnh nhân có đầy đủ hồ sơ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Những bệnh nhân được phẫu thuật nội soi mũi xoang nhưng sử dụng vật liệu cầm máu khác; Bệnh nhân có những chống chỉ định phẫu thuật nói chung: các bệnh mạn tính nặng, nhiễm trùng nặng, nhiễm trùng chưa được điều trị ổn định

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 9 năm 2025 tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh.

2.3. Phương pháp nghiên cứu:

***Thiết kế nghiên cứu:** Đề tài được thực hiện theo phương pháp nghiên cứu mô tả, có can thiệp

***Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, chúng tôi chọn được 47 bệnh nhân đủ điều kiện lựa chọn và điều kiện loại trừ trong thời gian nghiên cứu

***Quy trình thực hiện phẫu thuật**

Bước 1: Bệnh nhân được gây mê nội khí quản (thực hiện : bs gây mê).

Bước 2: Trải sẵn đảm bảo vô khuẩn, sẵn sàng sau khi trải chỉ để hở vùng mũi của bệnh nhân.

Bước 3: Nội soi kiểm tra ngách mũi hai bên, kiểm tra bệnh tích, đặt mech mũi có tẩm adrenalin 1/1000 trong 5 đến 10 phút, cắt lông mũi trong thời gian chờ.

Bước 4: Rút mép mũi, nội soi kiểm tra bệnh tích. Tiêm tê tại chỗ các vị trí trong hốc mũi bằng epicain.

Bước 5: Dùng que thăm dò xoang hàm tìm lỗ thông xoang hàm.

Bước 6: Dùng hummer lấy hết polyp mũi (nếu có)

Bước 7: Dùng kim cắt ngược lấy mảnh đứng xương mỏm móc, dùng que thăm dò và blakesly 45 độ lấy mảnh ngang mỏm móc.

Bước 8: Dùng hummer mở rộng lỗ thông xoang hàm, tùy bệnh tích mà mở xoang hàm typ I, II, III, IV lấy hết bệnh tích bên trong xoang hàm, bơm rửa sạch.

Bước 9: Dùng qui curette thẳng vào xoang sàng trước, dùng blakesly 45 lấy hết toàn bộ các tế bào sàng trước.

Bước 10: Dùng curette thẳng vào sàng sau, mở các tế bào sàng sau.

Bước 11: Dùng blakesly thẳng và 45 độ lấy hết các tế bào sàng sau.

Bước 12: Dùng hummer làm phẳng hốc mỏ, lấy phần bệnh tích và niêm mạc thoái hóa còn sót lại.

Bước 13: Cắt gelatin thành nhiều mảnh kích thước ngang tầm 1cm, để nguyên chiều dài.

Bước 14: Đặt các mảnh gelatin ép vào hốc mỏ theo các vị trí tổn thương.

Bước 15. Kiểm tra lại không chảy máu.

Bước 16. Kết thúc phẫu thuật.

* **Biến số nghiên cứu:** các biến số trước phẫu thuật, trong phẫu thuật, và đánh giá sau phẫu thuật

2.4. Xử lý số liệu: Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Các kết quả được trình bày dưới dạng tỷ lệ %

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu: Đề tài đã được hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên cho phép triển khai

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm mũi xoang mạn tính được chỉ định phẫu thuật nội soi mũi xoang

Bảng 1 Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n=47)

Nhóm tuổi	Nam		Nữ		p
	SL	Tỷ lệ %	SL	Tỷ lệ %	
<35	3	20,0	4	12,5	>0,05
35-45	2	13,3	3	9,4	
46-60	3	20,0	10	31,3	
>60	7	46,7	15	46,9	
TB ± SD	54,4 ± 19,2		57,3 ± 14,4		
Min-Max	18-80		28-76		

Nhận xét: Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu ở nam giới là 54,4 ± 19,2 thấp hơn tuổi trung bình của nữ giới là 57,3 ± 14,4; phân bố nhóm tuổi cho thấy bệnh nhân chủ yếu tập trung ở nhóm tuổi

trung niên và cao tuổi. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê nhóm tuổi giữa nam và nữ với p>0,05.

Bảng 2 Triệu chứng cơ năng (n=47)

Triệu chứng cơ năng	Vị trí		
	Không	Một bên	Hai bên
	n(%)	n(%)	n(%)
Đau đầu	5 (10,6)	11 (23,4)	31(66,0)
Chảy mũi	13(27,7)	20(42,6)	14(29,8)
Ngạt mũi	30(63,9)	8(17,0)	9(19,1)
Khịt khạc mũi mủ	7(14,9)	32(68,1)	8(17,0)
Giảm ngửi	41(87,2)	2(4,3)	4(8,5)
Cảm giác đau nhức mặt vùng xoang hàm (má, mũi)	25(53,2)	22(46,8)	0

Nhận xét: Đau đầu hai bên (66,0%) và khịt khạc mũi mủ một bên (68,1%) chiếm tỷ lệ cao; 87,2% bệnh nhân không có tình trạng giảm ngửi.

Bảng 3 Kết quả chụp CLVT (n=47)

Nội dung	Vị trí		
	Không	Một bên	Hai bên

	n(%)	n(%)	n(%)
Mở xoang hàm	6(12,8)	31(66,0)	10(21,2)
Mở xoang sàng trước	22(46,8)	11(23,4)	14(29,8)
Mở xoang sàng sau	31(66,0)	3(6,4)	13(27,7)
Xoang trán	43(91,5)	1(2,1)	3(6,4)
Xoang bướm	34(72,3)	5(10,6)	8(17,0)
Phức hợp lỗ thông mũi xoang bị bít tắc	20(42,6)	18(38,3)	9(19,1)
Hình ảnh polyp	34(72,3)	8(17,0)	5(10,6)

Nhận xét: kết quả chụp cắt lớp vi tính cho thấy 87,2%% bệnh nhân có mở xoang hàm, trong đó 66,0% bệnh nhân có mở xoang hàm 1 bên; 53,2% có mở xoang hàm sàng trước; 34,1% mở xoang hàm sàng sau; 91,5% bệnh nhân không bị mở xoang trán, 57,4% có phức hợp lỗ thông mũi xoang bị bít tắc.

3.2. Kết quả phẫu thuật

Bảng 4 Phương pháp phẫu thuật áp dụng (n=47)

Phương pháp	Số lượng	Tỷ lệ %
-------------	----------	---------

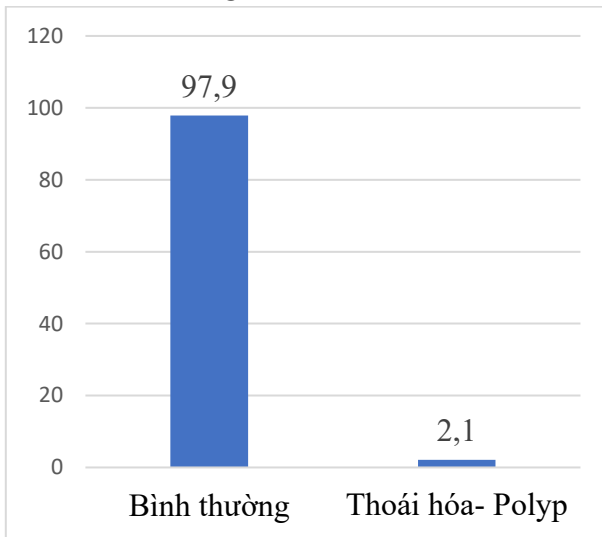
Mở xoang hàm đơn thuần trái	10	21,3
Mở xoang hàm đơn thuần phải	9	19,1
Mở xoang bướm đơn thuần trái	3	6,4
Mở xoang bướm đơn thuần Phải	1	2,1
Mở xoang hàm và sàng trước bên trái	5	10,6
Mở xoang hàm và sàng trước bên phải	2	4,3
Mở xoang hàm và sàng trước, sàng sau bên trái	1	2,1
Mở xoang hàm và sàng trước, sàng sau bên phải	1	2,1
Mở xoang hàm và sàng trước, sàng sau hai bên	9	19,1
Mở hàm sàng trán bướm 2 bên	6	12,8

Nhận xét: Các phương pháp phẫu thuật áp dụng bao gồm mở xoang hàm đơn thuần trái áp dụng nhiều nhất với 21,3%, tiếp đến là mở xoang hàm đơn thuần phải và mở xoang hàm và sàng trước, sàng sau hai bên (19,1%); mở xoang hàm và sàng trước bên trái (10,6%); phương pháp mở xoang bướm đơn thuần Phải, mở xoang hàm và sàng trước, sàng sau bên trái, mở xoang hàm và sàng trước, sàng sau bên phải mỗi phương pháp có 1 ca chiếm 2,1%.

Bảng 3.5 Tình trạng ngạt mũi sau mổ ngày thứ 7 (n=47)

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Không	45	95,8
Nhẹ	2	4,2
Trung bình	0	0
Nặng	0	0

Nhận xét: Sau mổ ngày thứ 7 cho thấy còn có 2 trường hợp chiếm 4,2% bệnh nhân mức độ ngạt mũi nhẹ



Biểu đồ 1. Tình trạng niêm mạc của bệnh nhân sau mổ 3 tháng (n=47)

Nhận xét: Đánh giá tình trạng niêm mạc của bệnh nhân sau 3 tháng cho thấy 97,9% bệnh nhân có niêm mạc bình thường, còn 1 bệnh nhân chiếm 2,1% có thoái hóa-polyp chiếm 2,1%

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình ở nam là $54,4 \pm 19,2$ và ở nữ là $57,3 \pm 14,4$, nhóm ≥ 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (46,8%). Điều này cho thấy VMXMT thường gặp ở nhóm trung niên và cao tuổi, phản ánh quá trình bệnh lý kéo dài, tích lũy viêm nhiễm và tái phát nhiều đợt. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Đào Minh Trí (2019–2021) với

tuổi trung bình bệnh nhân ~ 50 tuổi, nhóm > 45 tuổi chiếm tỷ lệ cao [4]. Đinh Viết Thanh (2016–2017) cũng ghi nhận độ tuổi trung bình 48,7 tuổi ở nhóm VMXMT tái phát sau mổ [5].

Theo EPOS 2020, VMXMT là tình trạng viêm niêm mạc mũi và các xoang cạnh mũi với ít nhất 2 trong 4 triệu chứng chính kéo dài trên 12 tuần: Ngạt mũi, chảy mũi, đau nhức vùng mặt, rối loạn ngủ. Ngoài ra theo hiệp hội truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA), để chẩn đoán VMXMT cần 1 triệu chứng chính (phải là ngạt mũi hoặc chảy mũi) kết hợp với 2 hoặc nhiều hơn các triệu chứng phụ: Sốt, mệt mỏi, hơi thở hôi, khịt khạc đờm buổi sáng, đau đầu, đau cung răng hàm trên và các triệu chứng ở tai như đau tai, ù tai, cảm giác đầy nặng trong tai. Các báo cáo nghiên cứu khác về VMXMT bác cáo triệu chứng ngạt mũi và chảy mũi là thường gặp nhất. Đây cũng là hai lý do chính khiến bệnh nhân đi khám bệnh và được tiếp nhận điều trị [6].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, lý do vào viện chủ yếu là đau nhức đầu (89,4%) và khịt khạc mũi mủ (85,1%), tiếp theo là đau vùng má – mũi (57,4%), chảy mũi (46,8%) và ngạt mũi (36,2%). Vị trí đau đầu hai bên chiếm ưu thế (66,0%) trong khi khịt khạc mũi mủ một bên chiếm 68,1%.

Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Võ Thanh Quang (2004), trong đó triệu chứng nổi bật là đau đầu (81,3%), chảy mũi (78,2%) và ngạt mũi (69,4%) [7]. Đỗ Hoàng Quốc Chính cũng ghi nhận đau đầu, chảy dịch mũi và ngạt mũi là ba triệu chứng chính của bệnh nhân

VMXMT [8]. So với chúng tôi, tỷ lệ ngạt mũi thấp hơn, có thể do đối tượng nghiên cứu khác biệt (nhóm tuổi cao hơn, bệnh nhân chủ yếu bị xoang hàm và sàng trước).

Ở nhóm tái phát sau mổ, Đào Minh Trí (2021) ghi nhận triệu chứng chảy mũi (100%), nghẹt mũi (91,8%) và đau nặng mặt (87,8%) [4], cao hơn rõ rệt so với nghiên cứu của chúng tôi. Nguyên nhân có thể do sự hình thành sẹo dính, xơ hóa niêm mạc và bít tắc dẫn lưu sau lần mổ trước, làm triệu chứng nghẹt mũi nổi trội hơn.

So với nghiên cứu của Fokkens (2020) trong EPOS báo cáo các triệu chứng chính của VMXMT là ngạt mũi (80–90%), chảy dịch mũi (70–80%), đau/nặng mặt (60–70%) và giảm ngủ (50–60%) [6]. Kết quả của chúng tôi thấp hơn về ngạt mũi và giảm ngủ, có thể do tiêu chí chọn bệnh khác nhau.

Như vậy, phân tích cho thấy các triệu chứng cơ năng trong nghiên cứu của chúng tôi vừa có điểm tương đồng (đau đầu, chảy dịch mũi) vừa có điểm khác biệt (tỷ lệ ngạt mũi thấp hơn), phản ánh đặc thù nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

CLVT cho thấy mờ xoang hàm 87,2%, mờ sàng trước 53,2%, mờ sàng sau 34,1% và mờ xoang trán 8,5% (Bảng 3)

Các kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Đình Viết Thanh (2017), trong đó xoang hàm và sàng trước là vị trí tổn thương chủ yếu [5]. Võ Thanh Quang (2004) cũng báo cáo tỷ lệ mờ xoang hàm 82,6%, xoang sàng trước 70,3%, tương đồng với chúng tôi [7]. So với quốc tế,

Kennedy (2012) khẳng định CLVT là “tiêu chuẩn vàng” trong đánh giá mức độ VMXMT, giúp phát hiện dị hình giải phẫu như concha bullosa, tế bào Haller, tế bào Onodi... vốn liên quan trực tiếp đến nguy cơ biến chứng trong phẫu thuật [9].

Sau mổ, các triệu chứng cơ năng cải thiện nhanh chóng. Ngày thứ 7, 95,8% bệnh nhân không còn dịch tiết. Sau 3 tháng, 100% bệnh nhân hết đau đầu, ngạt mũi, chảy máu; niêm mạc hốc mổ trở về bình thường, lỗ thông xoang thông thoáng; chỉ có 1 trường hợp (2,1%) còn thoái hóa – polyp

Những kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Văn Phúc (2022), trong đó khi sử dụng spongostan trong PTNSMX, bệnh nhân cải thiện nhanh các triệu chứng ngạt mũi, đau đầu, chảy dịch và có tỷ lệ biến chứng thấp [10]. Hoàng Đình Âu (2023) cũng nhận thấy việc không sử dụng Merocel giúp bệnh nhân sớm lấy lại sự thoải mái sau mổ, đặc biệt là cải thiện hô hấp mũi [11]. So sánh với các nghiên cứu khác khẳng định rằng cải thiện triệu chứng cơ năng và chất lượng sống là mục tiêu chính của PTNSMX [4], [5]. Trong các thử nghiệm có dùng vật liệu cầm máu tự tiêu như spongostan hay nasopore, bệnh nhân đều báo cáo cải thiện nhanh chóng sau mổ so với nhóm có đặt Merocel.

Như vậy, gelatin không chỉ có vai trò cầm máu mà còn góp phần cải thiện sớm triệu chứng cơ năng, nâng cao sự hài lòng và chất lượng sống của người bệnh sau mổ.

5. KẾT LUẬN

-Triệu chứng cơ năng thường gặp là đau nhức đầu, khịt khạc mũi mủ, tiếp đến là đau vùng má – mũi, chảy mũi và ngạt mũi.

- Sau 3 tháng, 100% bệnh nhân hết triệu chứng cơ năng, 97,9% niêm mạc trở lại bình thường, chỉ ghi nhận một trường hợp thoái hóa polyp nhẹ. Phức hợp lỗ ngách thông thoáng hoàn toàn ở tất cả bệnh nhân.

- Gelatin tỏ ra là vật liệu cầm máu an toàn, hiệu quả, ít gây biến chứng, giúp giảm đau và giảm nguy cơ dính sau mổ, khắc phục được hạn chế của meche truyền thống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Klossek, J. M. **et al.** Prevalence of nasal polyposis in France: a cross-sectional, case-control study. *Allergy* **60**, 233–237 (2005). doi:10.1111/j.1398-9995.2005.00688.
2. Hoàng Hải Sơn, Phạm Thị Bích Đào, Trần Văn Tâm, Mai Thị Mai Phương, Lê Minh Đạt & Bùi Thị Mai. Đánh giá thực trạng bệnh viêm mũi xoang của cán bộ chiến sĩ Quân khu 3 đóng quân trên các huyện đảo tỉnh Quang Ninh. *Tạp chí y học Việt Nam* **516**, (2), 1-5 (2022)
3. Huỳnh Tấn Lộc, Trần Đình Khả, Nguyễn Phương Anh, Trần Doãn Dũng & Nguyễn Phương Linh. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả phẫu thuật của viêm mũi xoang do nấm tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định. *Tạp chí Y học Việt Nam* **528**, 179–187 (2023)
4. Đào Minh Trí, Phạm Thanh Thế. & Lê Hoài Nhân . Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị viêm xoang tái phát sau phẫu thuật tại Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ* **43**, 181–187 (2021).
5. Đinh Viết Thanh. Đánh giá kết quả phẫu thuật bệnh viêm mũi xoang tái phát sau phẫu thuật nội soi chức năng mũi xoang ở người lớn. *Tạp chí Y Dược học Trường Đại học Y Dược Huế* **6**, 103–118 (2017)
6. Fokkens, W.J. *et al.* European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology* **58** (Suppl. 29), 1–464 (2020)
7. Võ Thanh Quang. *Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị viêm đa xoang mạn tính qua phẫu thuật nội soi chức năng mũi xoang*. Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội, (2004).
8. Đỗ Hoàng Quốc Chính. & Nguyễn Thị Khánh Vân. Đặc điểm lâm sàng của bệnh viêm mũi xoang mạn tính ở người lớn tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương. *Vietnam Medical Journal (VMJ)* **539**(1B), (2024). <https://doi.org/10.51298/vmj.v539i1B.9969>
9. Kennedy, D.W. & Hwang, P.H. (eds) *Rhinology: Diseases of the nose, sinuses and skull base*. Thieme, New York/Stuttgart (2012)
10. Nguyễn Văn Phúc. *Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mũi xoang sử dụng định vị ở bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính có polyp*. Luận văn thạc sỹ. Đại học Y Hà Nội,(2022).
11. Hoàng Đình Âu & Hoàng Thị Quyên. Đặc điểm lâm sàng, nội soi và cắt lớp vi tính đa dãy của bệnh nhân viêm xoang do nấm tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Nghiên cứu Y học* **171**(10), 280–289 (2023).

