

nguyên cứu ghép cho 131 bệnh nhân có xơ tủy thấy rằng chimerism của tế bào T ở mức hỗn hợp thì giảm nguy cơ bệnh ghép chống chủ cấp [2]. Theo Mousavi và cs (2017), chimerism càng cao ở các giai đoạn ngày 15, 30, 60 thì càng tăng nguy cơ bệnh ghép chống chủ mạn [3]. Theo Saito (2008) khi nghiên cứu ghép đồng loài cho 117 bệnh nhân mắc bệnh máu ác tính, chimerism tế bào T dưới 60% ngày 30 có liên quan với giảm xác suất sống toàn bộ và xác suất sống không biến cố và vai trò tiên lượng xấu với kết quả ghép đồng loài [4]. Lejman và cs (2019) nghiên cứu trên 56 trường hợp bệnh nhân nhi lỵxêmi cấp dòng lympho ghép đồng loài nhận thấy chimerism hoàn toàn giúp cải thiện xác suất sống toàn bộ sau ghép so với chimerism hỗn hợp [5]. Reshef và cs (2014) thấy rằng chimerism tế bào T ngày 30 có giá trị tiên lượng tốt với nguy cơ tử vong và tái phát sau ghép giảm cường độ liều [6].

#### IV. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu 218 bệnh nhân ghép tế bào gốc đồng loài tại Viện HH-TM TW cho một số kết luận như sau: (1) Bệnh nhân có chimerism hoàn toàn của người hiến từ ban đầu và ổn định thì có tỷ lệ sống toàn bộ cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm có chimerism hỗn hợp hoặc sụt giảm; (2) Bệnh nhân có chimerism hỗn hợp thì các biến chứng như nhiễm khuẩn nặng, thải ghép gặp nhiều hơn so với nhóm chimerism hoàn toàn, nhưng không khác biệt về nguy cơ CMV tái hoạt động; (3) Bệnh nhân có chimerism hoàn toàn thì không có sự khác biệt về nguy cơ bệnh ghép chống chủ cấp nhưng có

nguy cơ bệnh ghép chống chủ mạn cao hơn so với nhóm chimerism hỗn hợp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Meerim Park, Kyung Nam Koh, Jong Jin Seo, et al.** (2011). Clinical implications of chimerism after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in children with non-malignant diseases. *Korean J Hematol*, 46, 258-64.
2. **H Joachim Deeg, Rachel B Salit, Tim Monahan, et al.** (2020). Early Mixed Lymphoid Donor/Host Chimerism is Associated with Improved Transplant Outcome in Patients with Primary or Secondary Myelofibrosis. *Biol Blood Marrow Transplant*, 26, 2197-2203.
3. **Seyed Asadollah Mousavi, Mina Javadimoghdam, Ardeshir Ghavamzadeh, et al.** (2017). The Relationship between STR-PCR Chimerism Analysis and Chronic GvHD Following Hematopoietic Stem Cell Transplantation. *Int J Hematol Oncol Stem Cell Res*, 11, 24-9.
4. **Bungo Saito, Takahiro Fukuda, Hiroki Yokoyama, et al.** (2008). Impact of T Cell Chimerism on Clinical Outcome in 117 Patients Who Underwent Allogeneic Stem Cell Transplantation with a Busulfan-Containing Reduced-Intensity Conditioning Regimen. *Biol Blood Marrow Transplant* 14, 1148-55.
5. **Monika Lejman, Agnieszka Zaucha-Prazmo, Joanna Zawitkowska, et al.** (2019). Impact of early chimerism status on clinical outcome in children with acute lymphoblastic leukaemia after haematopoietic stem cell transplantation. *BMC Cancer*, 19, 1-8.
6. **Ran Reshef, Elizabeth O. Hexner, Alison W. Loren, et al.** (2014). Early Donor Chimerism Levels Predict Relapse and Survival after Allogeneic Stem Cell Transplantation with Reduced-Intensity Conditioning. *Biol Blood Marrow Transplant* 20, 1758-66.

## HIỆU QUẢ CHỐNG DÍNH CỦA HYALURONIC ACID TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI MŨI XOANG: TỔNG QUAN LUẬN ĐIỂM VÀ PHÂN TÍCH GỘP

Phạm Trung Hiếu<sup>1</sup>, Đỗ Bá Hưng<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả chống dính của hyaluronic acid trong phẫu thuật nội soi mũi xoang. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tổng quan luận điểm bao gồm các nghiên cứu sử dụng hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang trên các bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính được thực hiện.

Nghiên cứu phân tích gộp được thực hiện để đánh giá tỉ lệ dính. **Kết quả:** Có 10 nghiên cứu bao gồm 483 bệnh nhân được lựa chọn. Nghiên cứu phân tích gộp về tình trạng hình thành dính đánh giá trên nội soi minh họa tỉ suất chênh thấp hơn ở nhóm sử dụng hyaluronic acid (47 trong 312 trường hợp) so với nhóm chứng (86 trong 312 trường hợp) (OR = 0.45, khoảng tin cậy 95% = 0.30 - 0.68). Trong các nghiên cứu, sử dụng Hyaluronic acid không liên quan tới bất kì tác dụng phụ nghiêm trọng nào. **Kết luận:** Trong các nghiên cứu, sử dụng Hyaluronic acid về mặt lâm sàng là tương đối an toàn và dung nạp tốt, và có thể được sử dụng như một phương pháp hỗ trợ sau phẫu thuật nội soi mũi xoang để giảm tình trạng dính. Để kì vọng một kết quả chính xác hơn, cần thiết phải có một

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Trung Hiếu

Email: trunghieupham180397@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.12.2023

Ngày duyệt bài: 11.01.2024

tiêu chuẩn lựa chọn nghiên cứu chặt chẽ hơn, với những nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng có cỡ mẫu, quy mô nghiên cứu lớn hơn.

**Từ khoá:** Viêm mũi xoang mạn tính; Phẫu thuật; Hyaluronic acid; chất lượng sống

## SUMMARY

### ANTI-ADHESIVE EFFECT OF HYALURONIC ACID IN ENDOSCOPIC SINUS SURGERY: SCOPING REVIEW AND META-ANALYSIS

**Objective:** Evaluate the anti-adhesive effect of using hyaluronic acid in endoscopic sinus surgery. **Methods:** A scoping review including studies using hyaluronic acid after endoscopic sinus surgery on patients with chronic rhinosinusitis was performed. A meta-analysis was performed on adhesion event frequency. Other parameters included other subjective endoscopic findings and objective outcomes. **Results:** 10 studies including 483 patients met the selection criteria. A meta-analysis of adhesion formation frequency on endoscopy demonstrated a lower odds ratio in the hyaluronic acid intervention group of 0.45 (95 percent confidence interval = 0.30 – 0.68). Hyaluronic acid use was not associated with any significant adverse events. **Conclusion:** Hyaluronic acid appears to be clinically safe and well tolerated in studies, and can be used as an adjunct after endoscopic sinus surgery to limit adhesion rate. To expect more accurate results, further researches including stricter study selection criteria, randomized controlled studies with larger number of patients are needed. **Keywords:** Rhinosinusitis; Surgery; Hyaluronic acid; Quality of life.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm mũi xoang mạn tính (CRS) là tình trạng viêm niêm mạc của mũi và các xoang cạnh mũi kéo dài trên 12 tuần. Viêm mũi xoang mạn tính bao gồm cả viêm mũi xoang mạn tính không polyp mũi (CRSsNP) và viêm mũi xoang mạn tính có polyp mũi (CRSwNP)<sup>1</sup>. CRS có thể do rất nhiều nguyên nhân như là cơ địa, yếu tố thời tiết, môi trường sống<sup>2</sup>... CRS dẫn đến nhiều vấn đề sức khỏe nghiêm trọng và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống.

Phẫu thuật nội soi chức năng xoang ngày càng được tiến hành thường xuyên để cải thiện tiên lượng của bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính. Trong phẫu thuật nội soi mũi xoang, những xoang liên quan sẽ bị loại bỏ niêm mạc và xương để mở rộng lỗ thông xoang và/hoặc loại bỏ tắc nghẽn. Bởi vì sự lân cận giữa bề mặt bị bào mòn và sự xuất hiện của cục máu đông, cấu trúc giải phẫu của xoang sau phẫu thuật có xu hướng hình thành nên dính, hẹp lỗ thông xoang và sẹo co kéo. Những biến chứng này làm giảm hiệu quả điều trị và làm tăng nguy cơ mổ lại cùng với đó là những tác động đến chất lượng của sống của bệnh nhân<sup>2</sup>. Vì vậy, những cách thức quản lý

sau phẫu thuật là cần thiết và cần được nghiên cứu sâu hơn.

Hyaluronic acid là một chất cao phân tử thuộc nhóm glycosaminoglycan, tổng hợp bởi màng bào tương và có nồng độ cao trong chất nền ngoại bào. Khả năng hút ẩm, đặc tính nhớt đàn hồi và kết dính niêm mạc của hyaluronic acid cùng với sự an toàn cao về miễn dịch dẫn tới các ứng dụng của nó trong phẫu thuật thẩm mỹ, nhãn khoa, chỉnh hình, các phẫu thuật thông thường và phụ khoa<sup>3</sup>. Hơn nữa, có bằng chứng cho rằng ứng dụng của hyaluronic acid trong hồi phục các thương tổn cấp tính và mạn tính<sup>4-6</sup>. Tác dụng của hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang trong viêm mũi xoang mạn tính chưa được xác định rõ ràng. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài: "*Tổng quan luận điểm về kết quả sử dụng hyaluronic acid trong phẫu thuật nội soi mũi xoang*", đi sâu vào phân tích hiệu quả chống dính của hyaluronic acid trong phẫu thuật nội soi mũi xoang.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Chiến lược tìm kiếm và nguồn dữ liệu:

Phương pháp nghiên cứu được thực hiện theo hướng dẫn của PRISMA (Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-analyses). Đây là bộ checklist đã được chuẩn hoá cho các nghiên cứu tổng quan, giúp cho các nhà nghiên cứu có thể tiến hành dạng thiết kế này một cách đầy đủ và có độ tin cậy cao.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Tổng quan luận điểm

**2.2.2. Cơ sở dữ liệu:** Tìm kiếm các bài báo trên hệ thống cơ sở dữ liệu Pubmed, hệ thống thư viện Cochrane đến tháng 01/2022 thoả mãn với từ khoá "Sinus surgery" hoặc "Functional endoscopic sinus surgery" hoặc "Endoscopic sinus surgery" và "Hyaluronic acid".

### 2.2.3. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các bài báo, nghiên cứu quan sát, can thiệp, thử nghiệm lâm sàng có đánh giá hiệu quả hoặc kết quả của hyaluronic acid trên bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính được phẫu thuật nội soi mũi xoang

- Các nghiên cứu được công bố trên các tạp chí uy tín, có bình duyệt.

- Các nghiên cứu được xuất bản bằng tiếng Anh, có đầy đủ tóm tắt, tác giả, có bản toàn văn.

### 2.2.4. Tiêu chuẩn loại trừ

- Các nghiên cứu được công bố dưới ngôn ngữ khác tiếng Anh

- Các nghiên cứu không so sánh trực tiếp

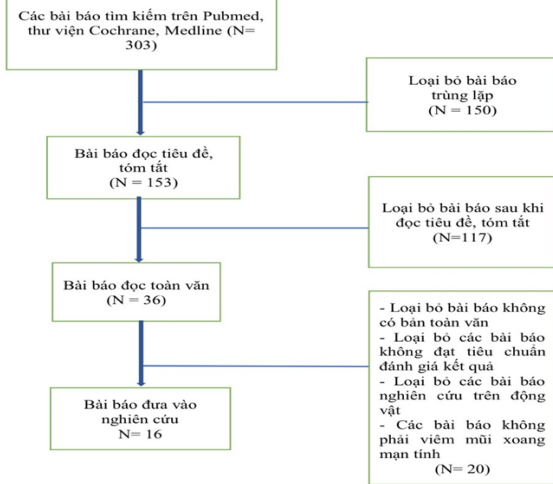
Hyaluronic acid với nhóm chứng; các nghiên cứu có thời gian theo dõi bệnh nhân ít hơn 4 tuần.

- Các bài báo là dạng nghiên cứu tổng quan, phân tích gộp.

- Không có bài toàn văn.

**2.2.5. Sàng lọc nghiên cứu tìm kiếm:**

Tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu kết quả thu được 303 bài báo nghiên cứu. Sau khi đối chiếu theo tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ, 16 bài báo được đưa vào nghiên cứu tổng quan (Hình 1).



**Hình 1. Sơ đồ tìm kiếm dữ liệu**

**2.2.6. Phân tích số liệu:** Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm Stata 17.0 (StataCorp, College station, Texas, US). Số trường hợp xảy ra dính mũi xoang trong nhóm sử dụng hyaluronic acid được ghi nhận và so sánh với nhóm chứng. Tỷ suất chênh và khoảng tin cậy về tỉ lệ hình thành dính được tính toán sử dụng phương pháp Mantel-Haenszel. Test I<sup>2</sup> được sử dụng để đánh giá tính đồng nhất. Kết quả được cho là có ý nghĩa thống kê nếu khoảng tin cậy 95% không có giá trị "1.0" về tỉ suất chênh.

Có 16 nghiên cứu được tìm thấy có đánh giá hiệu quả sử dụng hyaluronic acid sau PTNSMX, trong đó có 10 nghiên cứu đánh giá về tình trạng dính sau phẫu thuật nội soi mũi xoang. Chúng tôi sẽ tập trung đi sâu phân tích 10 nghiên cứu trong phạm vi bài báo này.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung các nghiên cứu.**

Trong tổng số 10 nghiên cứu có 08/10 nghiên cứu là thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, 02 nghiên cứu là nghiên cứu tiến cứu. Các nghiên cứu được thực hiện chủ yếu tại châu Âu, châu Á, Bắc Mỹ. Tổng số lượng tất cả bệnh nhân trong 10 nghiên cứu là 483 bệnh nhân. Các nghiên cứu được tiến hành từ năm 2001 đến năm 2014, trong đó năm 2003 và năm 2013 là năm có số lượng bài nghiên cứu nhiều nhất.

Tổng cộng trong 10 nghiên cứu trong bài tổng quan này có thể chia thành 03 loại dựa vào dạng hyaluronic acid được các tác giả sử dụng bao gồm: vật liệu đặt mũi xoang tự tiêu, vật liệu đặt mũi xoang không tự tiêu tẩm hyaluronic acid và chế phẩm hyaluronic acid sử dụng tại chỗ như dạng khí dung, dạng xịt. Trong đó, vật liệu đặt mũi xoang hyaluronic acid tự tiêu được sử dụng nhiều nhất với 08 bài nghiên cứu.

**3.2. Kết quả của các nghiên cứu**

**\* Kết quả sử dụng hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang**

**Bảng 1. Kết quả sử dụng hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang**

| Nghiên cứu (năm) | Dạng vật liệu sử dụng                   | Nhóm so sánh                               | Thông số đánh giá  | Kết quả  |
|------------------|---|--|--|--|
| Kimmelman (2001) | HA dạng gel (Sepragel sinus)            | Không điều trị nhóm chứng                  | Tình trạng dính, hẹp khe giữa, tình trạng niêm mạc, sự phục hồi niêm mạc | Làm giảm có ý nghĩa tình trạng dính, hẹp khe giữa, phù nề niêm mạc và tăng cường phục hồi niêm mạc bắt đầu từ 2 tuần sau phẫu thuật. Sau 5 tuần, sự giảm tình trạng dính và hẹp khe giữa vẫn được duy trì. |
| Catalano (2003)  | Stent HA (Merogel)                      | Stent Gelfilm                              | Tình trạng dính, hình thành mô hạt, thời gian lưu giữ stent              | Stent hyaluronic acid làm giảm tỉ lệ dính, nhưng không có sự khác biệt rõ rệt về tình trạng mô hạt, phù nề và nhiễm trùng ở tuần thứ 12.   |
| Miller (2003)    | Vật liệu mũi xoang tự tiêu HA (Merogel) | Vật liệu mũi xoang không tự tiêu (Merocel) | Tình trạng dính, tình trạng phù nề niêm mạc, tình trạng nhiễm trùng      | Không có sự khác biệt giữa nhóm sử dụng hyaluronic acid và nhóm không sử dụng  |
| Wormald          | Vật liệu mũi                            | Không đặt vật                              | Tình trạng dính, tình trạng  | Không có sự khác biệt về tình  |

|                  |   |   |   |  |
|------------------|---|---|---|--|
| (2006)           | xoang tự tiêu HA (Merogel)                    | liệu mũi xoang  | phù nề niêm mạc, tình trạng nhiễm trùng   | trạng dính, phù nề niêm mạc và nhiễm trùng   |
| Kim (2007)       | Vật liệu mũi xoang tự tiêu HA (Merogel)       | Vật liệu mũi xoang không tự tiêu  | Tỉ lệ hình thành dính sau mổ, mức độ dính, tỉ lệ dính theo điểm CT scan   | Tỉ lệ dính thấp hơn đáng kể ở nhóm sử dụng HA/CMC so với nhóm chứng, với tỉ lệ dính theo điểm Lund Mackay sau 2 tuần và 4 tuần                 |
| Berlucchi (2009) | Vật liệu mũi xoang tự tiêu HA (Merogel)       | Vật liệu mũi xoang không tự tiêu  | Hình ảnh nội soi tình trạng dính(% hốc mũi xuất hiện dính), tình trạng tái biểu mô hoá, vảy, dịch tiết, niêm mạc và sự xuất hiện mô hạt | Tình trạng dính thấp hơn đáng kể ở nhóm sử dụng Merogel sau 4 và 12 tuần   |
| Woodworth (2010) | Vật liệu mũi xoang tự tiêu kết hợp HA/CMC     | Không đặt vật liệu mũi xoang  | Tình trạng dính đánh giá dưới nội soi   | Tình trạng nghẹt tắc mũi giảm có ý nghĩa. Tình trạng dính giảm có ý nghĩa sau 2 tuần phẫu thuật, không có sự khác biệt về tỉ lệ dính ở tuần 8. |
| Macchi (2013)    | Khí dung natri hyaluronat + nước muối rửa mũi | Khí dung 6ml NaCl 0.9%  | Thang điểm nội soi về tình trạng khó thở qua mũi, tiết dịch, sự thông thoáng các xoang cạnh mũi, dính Màng biofilm trên tế bào học      | Khí dung HA + NaCl 0.9% có sự cải thiện rõ rệt về tình trạng tắc nghẽn mũi, sinh lý niêm mạc và sự vận động lông chuyển                        |
| Shi (2013)       | HA dạng gel (PureRegen Gel Sinus)             | Vật liệu mũi xoang ngay sau mổ, sau đó không điều trị gì từ ngày thứ 2 sau mổ | Tình trạng tái biểu mô hoá, tình trạng dính, phù nề niêm mạc, vảy, dịch nhầy, polyp   | Tình trạng phù nề niêm mạc và dính thấp hơn sau 12 tuần. Không có sự khác biệt về tình trạng tái biểu mô và vảy.                               |
| Matheny (2014)   | HA dạng gel (PureRegen Gel Sinus)             | Bọt xốp CMC (Stammbberger Sinu-Foam)  | Tổng điểm nội soi, tình trạng tái biểu mô, tình trạng dính và điểm mô học về sự phục hồi tế bào lông chuyển                             | Tình trạng dính và tổng điểm nội soi thấp hơn đáng kể sau 6 và 12 tuần.  |

Trong 10 nghiên cứu, có 02 nghiên cứu chỉ ra rằng không có sự khác biệt giữa nhóm sử dụng hyaluronic acid và nhóm chứng. Tác giả Miller và Wormald đánh giá kết quả điều trị vào các thời điểm 2 tuần, 4 tuần, 6 tuần và 8 tuần sau phẫu thuật nội soi mũi xoang. Các thông số đánh giá kết quả điều trị của 2 tác giả là tương tự nhau: tình trạng dính, tình trạng phù nề niêm mạc, tình trạng nhiễm trùng.

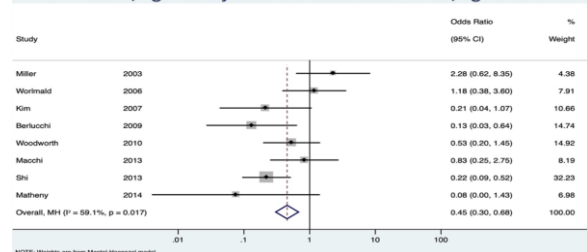
07 nghiên cứu trong đó có 06 nghiên cứu sử dụng dạng vật liệu hyaluronic acid đặt mũi xoang tự tiêu, 01 nghiên cứu sử dụng dạng dung dịch hyaluronic acid kết hợp với carboxymethyl-cellulose nhỏ vào vật liệu đặt mũi xoang không tự tiêu (Merocel). Thời gian theo dõi của các nghiên cứu từ 4 đến 12 tuần sau phẫu thuật.

01 nghiên cứu của Macchi cho thấy không sự cải thiện về tình trạng dính, cũng như các thông số nội soi khác. Khí dung hyaluronic acid giúp cải thiện tình trạng niêm mạc mũi xoang sau phẫu thuật (% niêm mạc bình thường tương ứng ở nhóm sử dụng khí dung hyaluronic acid và NaCl 0.9 và ở nhóm sử dụng NaCl 0.9% đơn thuần là

91.3% và 52.2%, p=0.007)

**\* Phân tích gộp về tỉ lệ dính giữa nhóm sử dụng hyaluronic acid và nhóm chứng sau phẫu thuật nội soi mũi xoang.** Có 8 nghiên cứu (gồm 371 bệnh nhân và 623 hốc mũi) đáp ứng tiêu chuẩn để đưa vào phân tích gộp (Hình 2)

Tác động của hyaluronic acid lên tình trạng dính



**Hình 2. Phân tích gộp về tỉ lệ dính giữa nhóm sử dụng hyaluronic acid và nhóm chứng sau phẫu thuật nội soi mũi xoang**

**Nhận xét:** Thông số thường được đánh giá nhiều nhất trong các nghiên cứu là tình trạng hình thành dính, tình trạng này thấp hơn ở nhóm sử dụng hyaluronic acid so với nhóm chứng ở

các thời điểm 4-12 tuần sau phẫu thuật (OR = 0.45, khoảng tin cậy 95%: 0.30-0.68).

#### IV. BÀN LUẬN

Bài nghiên cứu tổng quan đánh giá hiệu quả chống dính của hyaluronic acid phẫu thuật nội soi mũi xoang ở các bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính. Mặc dù sự phát triển của các kĩ thuật phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, các biến chứng sau phẫu thuật nội soi mũi xoang vẫn có thể xảy ra, với hình thành dính là một trong các biến chứng thường gặp. Để ngăn ngừa thất bại sau phẫu thuật, các kĩ thuật phẫu thuật và dụng cụ đã được sử dụng, cả trong khi phẫu thuật và sau phẫu thuật, cho các kết quả đa dạng.

Bài tổng quan này đánh giá và so sánh 10 nghiên cứu bao gồm 483 bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính được điều trị bằng các dạng chế phẩm hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang. Hyaluronic acid có thể là phương pháp điều trị hỗ trợ hữu ích sau phẫu thuật nội soi mũi xoang trên các bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính để làm giảm tình trạng dính sau mổ.

Có tổng cộng 10 nghiên cứu có đánh giá khả năng chống dính của hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang. Trong đó, có 05 nghiên cứu chỉ ra rằng có sự giảm rõ rệt về tỉ lệ hình thành dính, đánh giá qua nội soi. Theo tác giả Berlucchi (2009), vật liệu đặt mũi xoang tự tiêu hyaluronic acid có tỉ lệ hình thành dính thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với vật liệu đặt mũi xoang không tự tiêu ở thời điểm 12 tuần sau phẫu thuật. Theo tác giả Kim và cộng sự, sử dụng hệ thống tính điểm CT Scan Lund Mackay, đã chỉ ra tỉ lệ hình thành dính thấp hơn tại thời điểm 4 tuần sau phẫu thuật. Các bệnh nhân sử dụng hyaluronic acid có xu hướng ít hình thành dính hơn so với nhóm chứng.

Tương tự, tác giả Matheny cũng cho kết quả tại 2 thời điểm 6 tuần và 12 tuần sau phẫu thuật, số lượng hốc mũi có mức độ dính <25% ở bên hốc mũi sử dụng Hyaluronic acid cao hơn có ý nghĩa thống kê so với bên sử dụng CMC.

Các nghiên cứu của tác giả Catalano và Roffman, tác giả Kimmelman cũng chỉ ra rằng tỉ lệ hình thành dính thấp hơn ở bên sử dụng hyaluronic acid. Phân tích gộp loại bỏ các nghiên cứu của Catalano và Roffman và Kimmelman bởi là các nghiên cứu tiến cứu.

Phân tích gộp đánh giá tác động của hyaluronic acid lên tình trạng dính cũng chỉ ra rằng tần suất xuất hiện dính ở nhóm sử dụng hyaluronic acid là 47/312 trường hợp (15.1%) so với 86/311 trường hợp (27.7%) ở nhóm chứng,

tỉ suất chênh OR = 0.45 (khoảng tin cậy 95% = 0.30-0.68) cho thấy rằng tần suất xuất hiện dính ở nhóm sử dụng hyaluronic acid thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. Tuy nhiên, bởi vì tính đa dạng của các dạng chế phẩm hyaluronic acid được sử dụng và thiết kế nghiên cứu của các bài báo, hiệu quả thực sự của hyaluronic acid vẫn chưa được rõ ràng.

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn một số hạn chế. Kĩ thuật phẫu thuật có thể là yếu tố gây nhiễu do các cơ sở thực hiện phẫu thuật nội soi mũi xoang khác nhau và tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật có thể khác nhau dẫn đến các kết quả khác nhau. Các nghiên cứu bao gồm các ca phẫu thuật lần đầu, do đó hiệu quả của hyaluronic acid trên quần thể phẫu thuật nội soi mũi xoang tái phát chưa được kiểm chứng.

#### V. KẾT LUẬN

Bài tổng quan bao gồm 483 bệnh nhân trong 10 nghiên cứu chỉ ra rằng sử dụng hyaluronic acid sau phẫu thuật nội soi mũi xoang trên bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính có thể là phương pháp hỗ trợ hữu ích, bổ sung vào các chăm sóc hằng ngày, được chứng minh bằng sự giảm tỉ lệ dính sau phẫu thuật nội soi mũi xoang trong phân tích gộp. Bài phân tích gộp gồm 8 nghiên cứu chỉ ra sự cải thiện về tình trạng dính có ý nghĩa thống kê ở nhóm sử dụng hyaluronic acid ít nhất 4 tuần sau phẫu thuật. Các nghiên cứu xa hơn cần được tiến hành để đánh giá dạng chế phẩm hiệu quả nhất trên lâm sàng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Zhang H, Hu L, Li W, Lai Y, Zhou J, Wang D.** The postoperative outcomes of patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps by sustained released steroid from hyaluronic acid gel. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2021;278(4): 1047-1052.
- Fong E, Garcia M, Woods CM, Ooi E.** Hyaluronic acid for post sinus surgery care: systematic
- Chen WYJ, Abatangelo G.** Functions of hyaluronan in wound repair. *WOUND REPAIR Regen.* 1999;7(2).
- Goa KL, Benfield P.** Hyaluronic Acid: A Review of its Pharmacology and Use as a Surgical Aid in Ophthalmology, and its Therapeutic Potential in Joint Disease and Wound Healing. *Drugs.* 1994;47(3):536-566.
- King SR, Hickerson WL, Proctor KG.** Beneficial actions of exogenous hyaluronic acid on wound healing. *Surgery.* 1991;109(1):76-84.
- Voigt J, Driver VR.** Hyaluronic acid derivatives and their healing effect on burns, epithelial surgical wounds, and chronic wounds: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials: Hyaluronic acid and wound healing. *Wound Repair Regen.* 2012; 20(3):317-331.