

EVALUATION OF TREATMENT OUTCOMES OF PUNCTAL STENOSIS USING PUNCTOPLASTY

Le Thi Lieu¹, Nguyen Duc Hieu¹, Hoang Ngoc Tram¹, Ha Huy Thien Thanh¹

¹National Eye Hospital - 85 Ba Trieu Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi, Vietnam

Received: 10/11/2025

Revised: 10/12/2025; Accepted: 23/03/2026

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the anatomical and functional outcomes of sutured punctoplasty in the treatment of acquired punctal stenosis.

Methods: A prospective interventional study without a control group included 42 eyes with punctal stenosis treated by sutured punctoplasty at the National Eye Hospital from April 2021 to October 2022. Epiphora severity was assessed using the Munk score, punctal stenosis was graded according to the Kashkouli grading system, and punctal diameter was measured by anterior segment optical coherence tomography (OCT). Outcomes were evaluated preoperatively and at 6 months postoperatively.

Results: The mean patient age was 48 ± 3 years and 82% were female. The mean duration of epiphora was 26.5 ± 11.3 months. At 6 months postoperatively, the functional success rate was 90.9%, with complete success achieved in 71.4% and partial success in 19.5% of cases. The anatomical success rate was 92.9%. Mean punctal diameter increased significantly from $158.8 \pm 49.8 \mu\text{m}$ to $346.6 \pm 129.9 \mu\text{m}$ ($p < 0.05$). Postoperative complications were minimal and transient.

Conclusion: Sutured punctoplasty is a simple, safe, and effective surgical technique for management of acquired punctal stenosis, providing high anatomical and functional success rates with minimal complications.

Keywords: Punctal stenosis, punctoplasty, epiphora.

*Corresponding author

Email: lieuhtmu90@gmail.com **Phone:** (+84) 398998236 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v67i3.4618**

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ HẸP ĐIỂM LỆ BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHÂU TẠO HÌNH ĐIỂM LỆ

Lê Thị Liễu¹, Nguyễn Đức Hiếu¹, Hoàng Ngọc Trâm¹, Hà Huy Thiên Thanh¹

¹Bệnh viện Mắt Trung ương - Số 85 Bà Triệu, Phường Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 10/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 10/12/2025; Ngày duyệt đăng: 23/03/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả giải phẫu và chức năng của phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ trong điều trị hẹp điểm lệ.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không nhóm chứng được tiến hành trên 42 mắt của 22 bệnh nhân hẹp điểm lệ, điều trị bằng phương pháp khâu tạo hình điểm lệ tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 4/2021 đến tháng 10/2022. Các chỉ tiêu đánh giá bao gồm: mức độ chảy nước mắt theo thang điểm Munk, mức độ hẹp điểm lệ theo phân độ Kashkouli và kích thước lỗ lệ đo bằng OCT bán phần trước. Đánh giá được thực hiện trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng.

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là 48 ± 3 tuổi, nữ chiếm 82%. Thời gian chảy nước mắt trung bình trước điều trị là $26,5 \pm 11,3$ tháng. Sau phẫu thuật 6 tháng, tỷ lệ thành công chức năng đạt 90,9%, trong đó 71,4% bệnh nhân không còn chảy nước mắt và 19,5% còn chảy nước mắt mức độ nhẹ. Tỷ lệ thành công giải phẫu đạt 92,9% với điểm lệ mở độ 3-4 theo phân độ Kashkouli. Kích thước trung bình lỗ lệ tăng có ý nghĩa thống kê từ $158,8 \pm 49,8 \mu\text{m}$ trước phẫu thuật lên $346,6 \pm 129,9 \mu\text{m}$ sau phẫu thuật ($p < 0,05$). Các biến chứng sau mổ nhẹ và thoáng qua.

Kết luận: Phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn trong hẹp điểm lệ, giúp cải thiện rõ rệt tình trạng chảy nước mắt với tỷ lệ thành công giải phẫu và chức năng cao, ít biến chứng.

Từ khóa: Hẹp điểm lệ, Khâu tạo hình điểm lệ, Chảy nước mắt.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ thống dẫn lưu nước mắt đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự ổn định của bề mặt nhãn cầu và đảm bảo chức năng thị giác bình thường. Trong đó, điểm lệ là cấu trúc đầu tiên và thiết yếu của hệ thống dẫn lưu, chịu trách nhiệm thu nhận nước mắt từ hồ lệ vào lệ quản. Bất kỳ rối loạn nào tại vị trí này đều có thể gây ảnh hưởng đáng kể đến quá trình dẫn lưu nước mắt, dẫn đến tình trạng chảy nước mắt mạn tính, gây khó chịu, ảnh hưởng đến sinh hoạt, thẩm mỹ và chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Hẹp điểm lệ là tình trạng thu hẹp hoặc tắc nghẽn lỗ lệ, được xác định khi đường kính điểm lệ nhỏ hơn 0,3 mm, làm cản trở dòng chảy sinh lý của nước mắt. Mặc dù không phải là nguyên nhân thường gặp nhất của chảy nước mắt, nhưng theo Soiberman và cộng sự, hẹp điểm lệ chiếm khoảng 8% các nguyên nhân gây epiphora và thường bị bỏ sót trong thực hành lâm sàng do triệu chứng không đặc hiệu và dễ nhầm lẫn với các bệnh lý khác của hệ thống lệ đạo [5]. Việc chẩn đoán muộn hoặc không đầy đủ có thể dẫn đến tình trạng chảy nước mắt kéo dài, gây khó chịu dai dẳng cho người bệnh.

Về dịch tễ, hẹp điểm lệ mắc phải thường gặp ở nữ giới trung niên và cao tuổi. Nhiều nghiên cứu cho thấy nữ giới có nguy

cơ mắc bệnh cao hơn nam giới, có thể liên quan đến sự thay đổi nội tiết, cấu trúc giải phẫu mi mắt cũng như tỷ lệ cao hơn của các bệnh lý viêm mạn tính vùng bờ mi [2],[5]. Các yếu tố nguy cơ thường gặp bao gồm viêm bờ mi mạn tính, viêm kết mạc tái diễn, nhiễm trùng mi mắt, sử dụng kéo dài các thuốc nhỏ mắt (đặc biệt là các thuốc chứa chất bảo quản), chấn thương hoặc phẫu thuật vùng mi, cũng như các khối u hoặc sẹo vùng điểm lệ. Quá trình viêm mạn tính và xơ hóa tiến triển dần dần làm hẹp lòng điểm lệ, cuối cùng dẫn đến tắc nghẽn chức năng dẫn lưu nước mắt.

Trong thực hành lâm sàng, việc điều trị hẹp điểm lệ còn nhiều thách thức. Các phương pháp bảo tồn như nong điểm lệ hoặc đặt nút điểm lệ có ưu điểm đơn giản, ít xâm lấn nhưng thường chỉ mang lại hiệu quả tạm thời, đặc biệt trong các trường hợp hẹp nặng hoặc hẹp kéo dài. Tỷ lệ tái hẹp sau nong điểm lệ được ghi nhận khá cao do không giải quyết được triệt để quá trình xơ hóa và co kéo mô tại vị trí điểm lệ [1],[3].

Do đó, phẫu thuật tạo hình điểm lệ được xem là phương pháp điều trị hiệu quả hơn trong các trường hợp hẹp điểm lệ trung bình đến nặng. Nhiều kỹ thuật phẫu thuật đã được mô tả, bao gồm tạo hình điểm lệ bằng một, hai, ba hoặc

*Tác giả liên hệ

Email: lieuhamu90@gmail.com Điện thoại: (+84) 398998236 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67i3.4618>

bốn đường cắt. Các kỹ thuật này nhằm mở rộng khẩu kính điểm lệ, cải thiện dòng chảy nước mắt. Tuy nhiên, nhược điểm của các phương pháp tạo hình kinh điển là nguy cơ phá hủy cấu trúc giải phẫu sinh lý của lệ quản, hình thành sẹo xơ và dẫn đến tái hẹp sau mổ. Ngoài ra, một số kỹ thuật đòi hỏi trang thiết bị đặc biệt hoặc vật liệu đắt tiền, làm tăng chi phí điều trị và hạn chế khả năng ứng dụng rộng rãi.

Trong bối cảnh đó, phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ ra đời như một cải tiến kỹ thuật nhằm khắc phục các hạn chế của các phương pháp truyền thống. Bằng cách kết hợp tạo hình điểm lệ với khâu lật và cố định niêm mạc lệ quản đứng, kỹ thuật này giúp duy trì độ mở ổn định của điểm lệ trong giai đoạn liền thương, hạn chế quá trình xơ hóa và tái hẹp. Phương pháp không đòi hỏi vật tư phức tạp, có thể thực hiện dưới gây tê tại chỗ và phù hợp với điều kiện thực hành tại nhiều cơ sở nhãn khoa.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ còn hạn chế, đặc biệt là các nghiên cứu có theo dõi kết quả giải phẫu và chức năng một cách hệ thống, kết hợp đánh giá bằng các phương tiện hình ảnh hiện đại như OCT bán phần trước. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị hẹp điểm lệ bằng phương pháp khâu tạo hình điểm lệ, qua đó góp phần cung cấp thêm bằng chứng khoa học cho việc lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp trong thực hành lâm sàng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 42 mắt của 22 bệnh nhân được chẩn đoán hẹp điểm lệ kèm chảy nước mắt tự nhiên, điều trị tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 4/2021 đến tháng 10/2022.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không có nhóm chứng, chọn mẫu thuận tiện.

Tiêu chuẩn đánh giá

Mức độ chảy nước mắt: theo thang điểm Munk (0–5).

Mức độ hẹp điểm lệ: phân độ Kashkouli (0–5).

Kích thước lỗ lệ: đo bằng OCT bán phần trước.

Tiêu chí thành công:

Thành công chức năng: Thành công hoàn toàn hoàn toàn: Bệnh nhân hết chảy nước mắt (Munk 0) hoặc thành công 1 phần: Bệnh nhân còn chảy nước mắt nhẹ (Munk 1–2)

Thành công giải phẫu: Điểm lệ mở độ 3 hoặc 4.

Kỹ thuật phẫu thuật: Bệnh nhân được gây tê tại chỗ. Nong điểm lệ, cắt thành sau điểm lệ theo phương pháp 3 đường cắt nhưng để lại niêm mạc lệ quản đứng. Khâu lật niêm mạc lệ quản đứng che diện cắt thành sau bằng 3 mũi chỉ 10/0.

2.3 Xử lý số liệu

So sánh trước và sau phẫu thuật bằng các phép kiểm thống kê phù hợp, mức ý nghĩa $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân trước phẫu thuật (n= 42 mắt)

Đặc điểm lâm sàng	Giá trị
Tuổi trung bình	48±3

Đặc điểm lâm sàng	Giá trị
Giới (Nam: Nữ)	18%: 82%
Thời gian chảy nước mắt trung bình (tháng)	26,5±11,3
Mức độ chảy nước mắt độ 5 (thang điểm Munk)	91%
Mức độ hẹp điểm lệ nặng (kashkouli độ 1)	95%

Tuổi trung bình của bệnh nhân là 48 ± 3 tuổi, nữ chiếm 82%. Thời gian chảy nước mắt trung bình trước điều trị là $26,5 \pm 11,3$ tháng. Trước phẫu thuật, 91% bệnh nhân có mức độ chảy nước mắt độ 5 và 95% có hẹp điểm lệ nặng (độ 1).

Bảng 2: kết quả thành công chức năng sau 6 tháng

Mức độ chảy nước mắt (Munk)	Số lượng (mắt)	Tỷ lệ %
Munk 0	30	71,4
Munk 1-2	8	19,5
Munk ≥3	4	9,1
Tổng	42	100

Sau phẫu thuật 6 tháng, triệu chứng chảy nước mắt cải thiện rõ rệt. Tỷ lệ thành công chức năng đạt 90,9%, trong đó 71,4% bệnh nhân không còn chảy nước mắt và 19,5% còn chảy nước mắt mức độ nhẹ.

Bảng 3: Kết quả thành công về giải phẫu sau 6 tháng

A: phân độ theo Kashkouli

Phân độ Kashkouli	Trước mổ (%)	Sau mổ 6 tháng (%)
Độ 0-1	95	7,1
Độ 2	5	0
Độ 3-4-5	0	92,9
Tổng	100	100

B: Kích thước lỗ lệ trên đo OCT

Thời điểm	Kích thước lỗ lệ μm
Trước mổ	158,8±49.8
Sau mổ 6 tháng	346,6±129.9

Tỷ lệ thành công giải phẫu đạt 92,9%.

Kích thước trung bình điểm lệ tăng có ý nghĩa thống kê từ $158,8 \pm 49,8 \mu\text{m}$ trước phẫu thuật lên $346,6 \pm 129,9 \mu\text{m}$ sau phẫu thuật 6 tháng ($p < 0,05$).

Biến chứng sau phẫu thuật chủ yếu là cảm giác cộm và kích thích nhẹ trong tuần đầu, một số trường hợp xuất hiện u hạt nhỏ sau 1 tháng, đáp ứng tốt với điều trị nội khoa. Không ghi nhận biến chứng muộn.

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh gặp chủ yếu ở nữ giới trung niên và cao tuổi, liên quan đến các yếu tố viêm mạn tính vùng bờ mi, nhiễm trùng mi mắt hoặc sử dụng thuốc nhỏ mắt kéo dài. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nữ giới chiếm 82%, tuổi trung bình 48 ± 3 , phù hợp với nhận xét của Soiberman và cộng sự cũng như các nghiên cứu trước đây [5],[2]. Thời gian chảy nước

mắt trung bình trước điều trị là $26,5 \pm 11,3$ tháng cho thấy bệnh nhân thường chỉ đi khám khi triệu chứng đã kéo dài và ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt.

Trong nghiên cứu này, phần lớn bệnh nhân có mức độ chảy nước mắt nặng (Munk 5 chiếm 91%) và hẹp điểm lệ nặng theo phân độ Kashkouli (độ 1 chiếm 95%) trước phẫu thuật. Điều này cho thấy hẹp điểm lệ thường được phát hiện muộn, khi tình trạng hẹp đã tiến triển rõ rệt, tương tự nhận xét của Kashkouli và cộng sự [2]. Đây cũng là lý do khiến các biện pháp điều trị bảo tồn như nong điểm lệ hoặc đặt nút điểm lệ thường cho kết quả hạn chế trong nhóm bệnh nhân này.

Sau phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ 6 tháng, tỷ lệ thành công chức năng trong nghiên cứu đạt 90,9%, trong đó thành công hoàn toàn chiếm 71,4% và thành công một phần chiếm 19,5%. Kết quả này tương đương với các báo cáo của Kim và cộng sự khi áp dụng tạo hình điểm lệ 4 đường cắt (93,3%) [3] và Park và cộng sự với kỹ thuật khâu duy trì sau tạo hình điểm lệ (91,7%) [4]. Tỷ lệ thành công giải phẫu trong nghiên cứu đạt 92,9%, cho thấy phẫu thuật không chỉ cải thiện triệu chứng lâm sàng mà còn duy trì được độ mở điểm lệ ổn định sau mổ.

Một điểm đáng chú ý trong nghiên cứu của chúng tôi là việc sử dụng mũi khâu lật niêm mạc lệ quản đứng. Các kỹ thuật tạo hình điểm lệ kinh điển như 3-snip hoặc 4-snip tuy có tỷ lệ thành công cao nhưng vẫn ghi nhận tỷ lệ tái hẹp do quá trình liền sẹo và xơ hóa mép vết mổ [1]. Việc khâu lật niêm mạc lệ quản đứng bằng chỉ nylon 10-0 giúp giữ cho lỗ lệ luôn mở, bảo đảm quá trình liền thương nguyên phát giữa các mặt niêm mạc trong giai đoạn liền sẹo, hạn chế sự co kéo mô và từ đó làm giảm nguy cơ tái hẹp. Điều này có thể giải thích cho tỷ lệ thành công giải phẫu cao trong nghiên cứu của chúng tôi.

Bên cạnh đánh giá lâm sàng, nghiên cứu còn sử dụng OCT bán phần trước để đo kích thước lỗ lệ trước và sau phẫu thuật. Kết quả cho thấy kích thước trung bình lỗ lệ tăng có ý nghĩa thống kê từ $158,8 \pm 49,8$ μm lên $346,6 \pm 129,9$ μm sau 6 tháng ($p < 0,05$). Việc sử dụng OCT giúp cung cấp bằng chứng khách quan về sự thay đổi giải phẫu của điểm lệ, phù hợp với nhận xét của Kim và cộng sự khi đánh giá hiệu quả phẫu thuật tạo hình điểm lệ thông qua các chỉ số hình ảnh học [3]. Đây là một ưu điểm của nghiên cứu, góp phần nâng cao độ tin cậy của kết quả.

Mặc dù tỷ lệ thành công chức năng cao, vẫn còn 9,1% trường hợp chưa đạt kết quả chức năng hoàn toàn. Nguyên nhân có thể liên quan đến các yếu tố phối hợp

như viêm bờ mi mạn tính chưa được kiểm soát tốt, rối loạn bơm lệ do lỏng mi hoặc tổn thương lệ quản kèm theo. Điều này cho thấy việc đánh giá toàn diện hệ thống dẫn lưu lệ và điều trị phối hợp các bệnh lý mi mắt đóng vai trò quan trọng trong việc tối ưu hóa kết quả điều trị.

Về biến chứng, các tai biến sau phẫu thuật trong nghiên cứu chủ yếu nhẹ và thoáng qua, bao gồm cảm giác cộm và kích thích kết mạc trong tuần đầu, một số trường hợp xuất hiện u hạt nhỏ tại điểm lệ sau 1 tháng, đáp ứng tốt với điều trị nội khoa và xử trí đơn giản. Không ghi nhận biến chứng muộn trong thời gian theo dõi. Kết quả này phù hợp với các báo cáo trước đây và khẳng định tính an toàn của phương pháp khâu tạo hình điểm lệ [4], [1].

Mặc dù nghiên cứu chưa có nhóm chứng và thời gian theo dõi còn hạn chế, kết quả bước đầu cho thấy phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ mang lại hiệu quả cao và ổn định. Phương pháp đơn giản, chi phí thấp, phù hợp với điều kiện thực tế tại các cơ sở nhãn khoa ở Việt Nam, góp phần nâng cao chất lượng điều trị cho bệnh nhân hẹp điểm lệ mắc phải.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật khâu tạo hình điểm lệ là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn trong hẹp điểm lệ, giúp cải thiện rõ rệt triệu chứng chảy nước mắt, đạt tỷ lệ thành công giải phẫu và chức năng cao, ít biến chứng và được bệnh nhân hài lòng.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Caesar RH, McNab AA. A brief history of punctoplasty: the 3-snip revisited. *Eye (Lond)*. 2005;19(1):16–18.
- [2] Kashkouli MB, Beigi B, Astbury N. Acquired external punctal stenosis: surgical management and long-term follow-up. *Orbit*. 2005;24(2):73–78.
- [3] Kim SE, Lee SJ, Lee SY, Yoon JS. Outcomes of 4-snip punctoplasty for severe punctal stenosis: measurement of tear meniscus height by optical coherence tomography. *Am J Ophthalmol*. 2012;153(4):769–773.
- [4] Park SJ, Noh JH, Park KB, Jang SY, Lee JW. A novel surgical technique for punctal stenosis: placement of three interrupted sutures after rectangular three-snip punctoplasty. *BMC Ophthalmol*. 2018;18:70.
- [5] Soiberman U, Kakizaki H, Selva D, Leibovitch I. Punctal stenosis: definition, diagnosis, and treatment. *Clin Ophthalmol*. 2012;6:1011–1018.

