

KẾT QUẢ BAN ĐẦU CỦA PHẪU THUẬT ĐẶT ỐNG SILICONE LỆ MŨI QUA MỘT LỆ QUẢN ĐIỀU TRỊ TẮC ỐNG LỆ MŨI BẨM SINH

Nguyễn Thị Hồng Hạnh^{1,2,✉}, Trần Quỳnh Anh¹, Đoàn Kim Thành³

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Mắt TP. Hồ Chí Minh

³Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng được thực hiện trên 20 mắt mắc tắc ống lệ mũi bẩm sinh tại Bệnh viện Mắt TP. Hồ Chí Minh nhằm đánh giá hiệu quả và tính an toàn của phương pháp đặt ống silicone lệ mũi qua một lệ quản bằng ống Masterka. Các bệnh nhi được theo dõi tại các thời điểm 1 ngày, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật. Kết quả ghi nhận tỷ lệ thành công sau 3 tháng đạt 95%, chỉ có 1 trường hợp tuột ống nhưng lệ đạo vẫn lưu thông tốt và không tái phát tắc nghẽn. Thời gian phẫu thuật trung bình là 3,8 phút. Tất cả phụ huynh đều hài lòng với kết quả điều trị và không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng trong quá trình theo dõi. Phương pháp sử dụng ống Masterka cho thấy hiệu quả cao, an toàn, thời gian thực hiện ngắn và có tiềm năng ứng dụng rộng rãi trong điều trị tắc ống lệ mũi bẩm sinh.

Từ khóa: Tắc ống lệ mũi bẩm sinh, Thông lệ đạo, Masterka.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc ống lệ mũi bẩm sinh là tình trạng tắc nghẽn hệ thống dẫn lưu nước mắt, thường biểu hiện bằng chảy nước mắt, rỉ ghèn và có thể dẫn tới viêm túi lệ nếu kéo dài. Tổng quan y văn cho thấy tỷ lệ hiện mắc/biểu hiện chảy nước mắt do tắc ống lệ mũi bẩm sinh trong giai đoạn sớm của trẻ nhỏ có thể dao động khoảng 5 – 20%, tùy định nghĩa ca bệnh và phương pháp ghi nhận.¹ Về cơ chế, vị trí tắc hay gặp nhất là đoạn xa ống lệ mũi tại van Hasner, thường là do tồn tại màng tắc niêm mạc; ngoài ra có thể có bất thường xương hoặc hẹp đường thoát ở ngách mũi dưới.¹

Trên lâm sàng, đa số trẻ có xu hướng cải thiện theo thời gian trong năm đầu đời. Do đó, nhiều nguồn hướng dẫn lâm sàng nhấn mạnh vai trò của điều trị bảo tồn, đặc biệt massage túi

lệ kiểu Crigler như biện pháp an toàn, dễ triển khai tại nhà, nhằm tạo áp lực thủy lực giúp mở màng tắc và tổng xuất dịch ứ. Khi trẻ lớn hơn hoặc khi thất bại với bảo tồn, thông lệ đạo là bước can thiệp kinh điển.²⁻⁴ Tuy nhiên, thông lệ đạo có thể thất bại trong các dạng tắc phức tạp hơn (ví dụ liên quan bất thường xương) và có thể kèm tai biến như tạo đường giả, chảy máu hoặc biến cố liên quan gây mê.^{5,6}

Trong bối cảnh đó, các kỹ thuật nâng cao như đặt ống silicone có vai trò quan trọng: vừa duy trì đường dẫn lưu sau khi khai thông, vừa giảm nguy cơ tái tắc ở một số nhóm nguy cơ.^{3,4} Trước đây, thông lệ đạo dưới gây mê kèm đặt ống silicon 1010 đã trở thành lựa chọn chính trong một thời gian dài.^{1,2} Phương pháp phẫu thuật này đã chứng tỏ được hiệu quả trong nhiều trường hợp, nhưng nó vẫn gặp phải nhiều hạn chế, bao gồm tỷ lệ tái phát cao và nguy cơ biến chứng như tổn thương cuốn mũi, kích thích niêm mạc mũi và chảy máu sau phẫu thuật.^{3,4} Điều này đã thúc đẩy nhu cầu phát triển các phương pháp mới, an toàn và ít xâm lấn hơn.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Hồng Hạnh

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: hanhndrbvm@gmail.com

Ngày nhận: 30/04/2026

Ngày được chấp nhận: 22/06/2026

Nhiều nghiên cứu đã được thực hiện để cải tiến các phương pháp điều trị nhằm giảm thiểu biến chứng và tăng tỷ lệ thành công. Khi ống silicone thể hệ mới ra đời, sử dụng cơ chế “đẩy”, thì việc điều trị tắc ống lệ mũi bẩm sinh đã trở nên nhẹ nhàng hơn.

Nghiên cứu của Khatib và cộng sự (2017) đã đánh giá hiệu quả của ống thông silicone lệ mũi qua một lệ quản (Masterka) trong điều trị tắc nghẽn ống lệ mũi phức tạp ở trẻ em, với tỷ lệ thành công đạt 75% tổng thể, bao gồm 88% ở các trường hợp đơn giản và 71% ở các trường hợp phức tạp.⁵ Tương tự, nghiên cứu của Chi và Lai (2022) đã so sánh phẫu thuật tiếp khẩu túi lệ mũi qua nội soi với hai loại ống thông khác nhau - ống cơ chế kéo và ống cơ chế đẩy, cho thấy kết quả phẫu thuật có thể được cải thiện khi sử dụng ống cơ chế đẩy.⁶

Dựa trên các kết quả nghiên cứu hiện có, phương pháp phẫu thuật sử dụng ống thông silicone lệ mũi qua một lệ quản (Masterka) đã được chứng minh là an toàn và hiệu quả trong điều trị tắc lệ đạo bẩm sinh.^{4,5,7-9} Tuy nhiên, việc lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp vẫn cần dựa trên đặc điểm lâm sàng và sự phức tạp của từng trường hợp cụ thể.

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm đánh giá hiệu quả và tính an toàn của loại ống đặt mới theo cơ chế đẩy là ống Masterka trong điều trị tắc ống lệ mũi bẩm sinh. Loại ống này được thiết kế nhằm khắc phục các nhược điểm của các phương pháp truyền thống, với mục tiêu mang lại tỷ lệ thành công cao hơn và giảm thiểu các biến chứng. Thông qua nghiên cứu này, chúng tôi hy vọng sẽ đưa ra được những bằng chứng khoa học hỗ trợ cho việc áp dụng rộng rãi phương pháp này trong thực tế lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Mắt TP. Hồ Chí Minh trên các đối tượng thỏa điều kiện sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhi ≥ 12 tháng tuổi.
- Chẩn đoán: Tắc ống lệ mũi bẩm sinh.
- Thất bại với điều trị can thiệp trên lệ đạo trước đó.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Tái khám theo hẹn.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh lý cả 2 tiểu lệ quản, lệ quản chung.
- Rách da mắt.
- Bệnh nhi có chống chỉ định gây mê, dị dạng mũi xoang.

2. Phương pháp

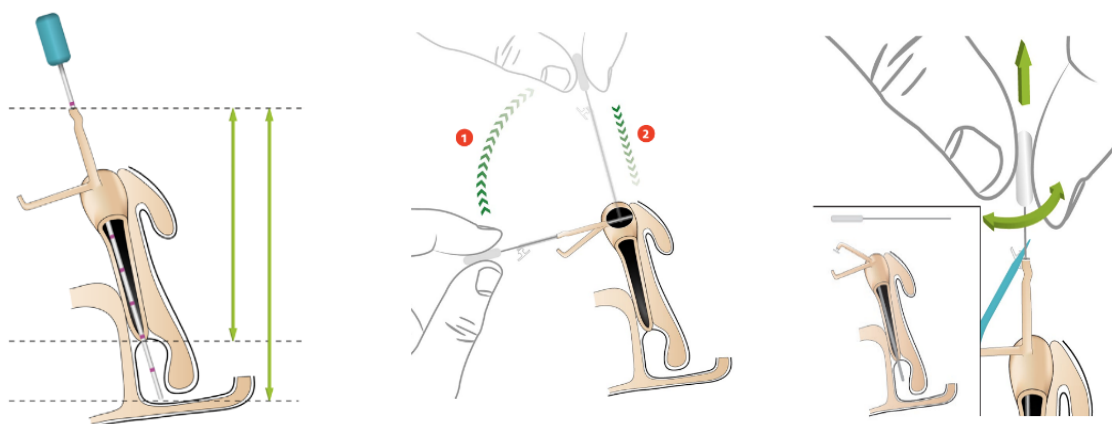
Thiết kế n: nghiên cứu: can thiệp lâm sàng, tiến cứu.

Địa điểm nghiên cứu: được thực hiện tại Bệnh viện Mắt TP. Hồ Chí Minh, với đối tượng là các bệnh nhi được chẩn đoán tắc ống lệ mũi bẩm sinh. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá hiệu quả và tính an toàn của phẫu thuật đặt ống silicone lệ mũi qua một lệ quản (Masterka) trong điều trị tắc ống lệ mũi bẩm sinh.

Người bệnh được đánh giá trước phẫu thuật, trong phẫu thuật, tái khám sau 1 ngày, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng. Ống được rút ở thời điểm 6 tháng.

Quy trình phẫu thuật đặt ống Masterka:

- Bệnh nhi được gây mê nội khí quản.
- Bơm rửa lệ đạo.
- Trước khi đặt ống, tiến hành thông chỗ tắc nghẽn (thường tại van Hasner) bằng que thông Bowmann. Có thể sử dụng que thông có vạch đo (sizer) để đo chiều dài từ điểm lệ trên đến lỗ đổ của ống lệ mũi. Chọn ống Masterka có chiều dài hơn 1 - 5 mm.
- Ống Masterka được đặt qua điểm lệ trên, đi qua lệ quản trên, khi chạm xương thì quay 90° hướng xuống lệ quản chung, vào túi lệ, đi qua ống lệ mũi.
- Rút nòng kim loại trong ống Masterka. Cài miệng ống vào điểm lệ trên.
- Kiểm tra lại vị trí ống: nội soi từ mũi lên.



Hình 1. Quy trình phẫu thuật đặt ống Masterka

1a: Thông lệ đạo và đo chiều dài ống cần đặt

1b. Đặt ống Masterka qua lệ quản trên

1c. Rút nòng kim loại

Xử lý số liệu

Các biến số được thu thập:

Biến số về đặc điểm lâm sàng: Tuổi, Giới, Mắt bệnh, Tiền căn can thiệp lệ đạo trước phẫu thuật, Mức độ chảy nước mắt trước mổ đo lường bằng Test biến mất Fluorescein (FDDT), Vị trí tắc của ống lệ mũi, Kiểu tắc của ống lệ mũi, Hình thái đầu xa của ống lệ mũi, Phân nhóm tắc ống lệ mũi bẩm sinh đơn giản hay phức tạp.

Biến số về điều trị: Chiều dài ống Masterka, Thời gian phẫu thuật.

Biến số kết cục: Mức độ chảy nước mắt sau mổ (FDDT), Tỷ lệ thành công, Tỷ lệ biến chứng, Loại biến chứng, Thời điểm xảy ra biến chứng, Tỷ lệ hài lòng của người bệnh.

Phép kiểm sử dụng:

Chi bình phương để so sánh tỷ lệ phần trăm theo biến định tính.

ANOVA để so sánh các trị số trung bình theo biến định tính.

Ngưỡng có ý nghĩa thống kê là $p \leq 0.05$

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ theo tuyên bố Helsinki về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được phê duyệt bởi Hội đồng đạo đức y sinh của Trường Đại học Y Hà Nội theo Quyết định số 1868/GCN-HMUIRB được thông qua ngày 08/12/2025. Bệnh nhân và gia đình được giải thích kĩ càng về mục đích cũng như quy trình nghiên cứu. Bệnh nhân được rút khỏi nghiên cứu bất cứ khi nào muốn.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được thực hiện trên 20 mắt bị tắc ống lệ mũi bẩm sinh, trên bệnh nhi có tuổi trung bình là 36,2 tháng tuổi.

Bảng 1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu

	Nhóm biến	n (mắt)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	< 24 tháng	7	35
	≥ 24 tháng	13	65
Giới	Nam	15	75
	Nữ	5	25

	Nhóm biến	n (mắt)	Tỷ lệ (%)
<i>Mắt bệnh</i>	MP	14	70
	MT	6	30
	1M:2M	10:5	—
<i>Tiền căn</i>	Đã bơm rửa lệ đạo	14	70
	Đã thông lệ đạo	6	30
<i>Vị trí tắc</i>	Đoạn xa	17	85
	Đoạn gần	3	15
<i>Kiểu tắc ống lệ mũi</i>	Chít hẹp do xương	3	15
	Tắc do màng niêm mạc	17	85
<i>Phân loại lỗ ra ống lệ mũi</i>	Loại 1	17	85
	Loại 2	3	15
	Loại 3	0	0
	Loại 4	0	0
	Loại 5	0	0
	Loại 6	0	0
<i>Phân nhóm TOLMBS</i>	Đơn giản	17	85
	Phức tạp	3	15

Trong nhóm nghiên cứu, 65% là bệnh nhi ≥ 24 tháng; 75 % là nam; 70% là bệnh ở mắt phải; 70 % đã bơm rửa lệ đạo; 30% đã có tiền căn thông lệ đạo thất bại; 85% tắc ống lệ mũi ở đoạn xa, dạng màng; ống lệ mũi 86% type 1, 15% type 2; và 85% trường hợp tắc ống lệ mũi đơn giản.

Bảng 2. Phân bố chiều dài ống Masterka được sử dụng

Chiều dài ống	Số ca	Tỷ lệ (%)
30 mm	16	80
35 mm	2	10
40 mm	2	10

Trong nhóm nghiên cứu, 80% đặt ống dài 30 mm.

Kết quả của nghiên cứu được đánh giá dựa

trên các tiêu chí: tỷ lệ thành công, thời gian phẫu thuật, biến chứng và sự hài lòng của phụ huynh.

Tỷ lệ thành công

Sau một ngày hậu phẫu, tỷ lệ thành công đạt 100%, không có trường hợp nào còn triệu chứng tắc nghẽn hoặc chảy nước mắt.

Sau 1 tháng theo dõi, tất cả các trường hợp đều tiếp tục duy trì tình trạng không tắc nghẽn, ngoại trừ 2 trường hợp còn có triệu chứng chảy nước mắt độ 1 do kích thích.

Sau 3 tháng theo dõi, tất cả các trường hợp đều tiếp tục duy trì tình trạng không tắc nghẽn.

Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật trung bình khi đặt ống Masterka là 3,8 phút. Điều này cho thấy rằng phương pháp sử dụng ống Masterka có thời gian thực hiện ngắn hơn đáng kể so với phương

pháp đặt ống 1010 có cơ chế kéo (15 - 20 phút).

Biến chứng

Ngay sau mổ, không có biến chứng nghiêm trọng nào được ghi nhận ở nhóm nghiên cứu. Không có trường hợp nào bị chảy máu hoặc tổn

thương niêm mạc mũi trong quá trình và sau phẫu thuật. Không ghi nhận bất kỳ trường hợp nào có u hạt sau khi phẫu thuật.

Tại tháng thứ 3, ghi nhận 1 trường hợp tuột mất ống.

Bảng 3. Kết quả theo mốc thời gian

Chỉ số	n	Tỷ lệ %	CI 95% (Clopper–Pearson)
Thành công sau mổ 1 ngày	20	100	83,2% – 100%
Còn chảy nước mắt độ 1 sau 1 tháng	2	10	1,2% – 31,7%
Biến chứng tuột ống sau 3 tháng	1	5	0% – 16,8%

Trường hợp biến chứng tuột mất ống cũng chính là trường hợp bệnh nhi có tiền căn đã thông lệ đạo đặt ống silicone 1010 và bị biến chứng tuột ống 1010 sau 2 tuần. (do ống 1010 gây kích thích niêm mạc mũi và kết mạc góc trong nên bệnh nhi dụi gây tuột ống). Khi đặt ống Masterka, bệnh nhi không bị kích thích niêm mạc mũi và kết mạc góc trong nữa, và ống lưu được 3 tháng. Tuy nhiên, có thể do điểm lệ đã bị tổn thương rộng ra sau khi tuột ống 1010, nên khiến cho ống Masterka dễ bị rơi ra hơn bình thường. Mặc dù vậy, sau khi mất ống Masterka, tình trạng ống lệ mũi vẫn thông tốt, không có dấu hiệu tắc tái phát.

Sự hài lòng của phụ huynh

Tất cả các phụ huynh tham gia khảo sát đều bày tỏ sự hài lòng với kết quả phẫu thuật, đạt tỷ lệ hài lòng 100%. Các phụ huynh cho biết rằng triệu chứng chảy nước mắt của bé đã cải thiện rõ rệt ngay sau phẫu thuật, và không có biến chứng nào ảnh hưởng đến sức khỏe của trẻ.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng phương pháp đặt ống silicone lệ mũi qua một lệ quản Masterka mang lại hiệu quả điều trị cao trong việc điều trị cho trẻ em bị tắc ống lệ mũi bẩm sinh. Tỷ lệ thành công 95% ở thời điểm 3 tháng và không có biến chứng nghiêm

trọng ở bệnh nhi là những minh chứng rõ ràng cho tính hiệu quả và an toàn của các phương pháp này.

So sánh với các phương pháp truyền thống: Phương pháp truyền thống sử dụng ống silicon (ống 1010) thường gặp phải nhiều vấn đề như tổn thương niêm mạc mũi, nguy cơ chảy máu, và dễ rơi ống sau phẫu thuật. Thời gian phẫu thuật kéo dài và tỷ lệ tái phát cao cũng là những hạn chế lớn của phương pháp này. Ngược lại, ống Masterka với thiết kế cải tiến đã khắc phục được hầu hết các nhược điểm trên. Đặc biệt, thời gian phẫu thuật ngắn hơn đáng kể, chỉ 3,8 phút, giúp giảm bớt căng thẳng cho cả bệnh nhi và bác sĩ.

Ưu điểm của ống Masterka: Ống Masterka có thiết kế dạng ống silicone có đầu ống tù, bao quanh que kim loại dẫn đường, với cơ chế “đẩy” giúp giảm thiểu tổn thương cho niêm mạc mũi và hạn chế nguy cơ chảy máu. Việc đặt ống Masterka không yêu cầu khâu cố định, giúp giảm thiểu kích thích niêm mạc mũi và nguy cơ rơi ống sau phẫu thuật. Thực tế lâm sàng cho thấy phương pháp này rất dễ thực hiện, với thời gian phẫu thuật ngắn và không có biến chứng nghiêm trọng nào được ghi nhận.

Ý nghĩa lâm sàng: Trong phạm vi một nghiên cứu ban đầu, số lượng bệnh nhân hạn chế, thời gian theo dõi ngắn (3 tháng trong

khi còn lưu ống). Trong thời gian theo dõi tiếp theo, nếu kết quả vẫn tốt, nghiên cứu này có ý nghĩa quan trọng trong việc thay đổi phương pháp điều trị tắc ống lệ mũi bẩm sinh. Việc áp dụng các phương pháp đặt ống Masterka có thể giúp nâng cao hiệu quả điều trị, giảm thiểu biến chứng, và cải thiện chất lượng cuộc sống cho bệnh nhi và gia đình.

Hạn chế nghiên cứu

Một số hạn chế cần được lưu ý trong nghiên cứu này bao gồm cỡ mẫu nhỏ và thời gian theo dõi ngắn. Mặc dù kết quả ban đầu rất khả quan, nhưng cần có thêm các nghiên cứu với quy mô lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để củng cố những kết quả này. Đây là kết quả ban đầu, khi đánh giá bệnh nhân vẫn còn ống trong lệ đạo, cần kết quả đánh giá thành công sau khi rút ống. Ngoài ra, việc so sánh trực tiếp với các phương pháp điều trị truyền thống khác cũng cần được thực hiện để đưa ra những kết luận tổng quát hơn về hiệu quả của ống Masterka.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng ống Masterka là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn cho tắc ống lệ mũi bẩm sinh, với tỷ lệ thành công cao và không có biến chứng nghiêm trọng. Thời gian phẫu thuật ngắn và sự hài lòng cao từ phía phụ huynh cũng cho thấy các ưu điểm của các phương pháp này.

Với những kết quả ban đầu khá tốt, chúng tôi hy vọng rằng các phương pháp này sẽ được áp dụng rộng rãi, thay thế những phương pháp cũ vốn có nhiều nhược điểm; từ đó giúp mang lại những lợi ích thiết thực cho bệnh nhi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Petris C, Liu D. Probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;7(7):CD011109. doi:10.1002/14651858.CD011109.pub2
2. Robb RM. Probing and irrigation for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Arch*

Ophthalmol. 1986;104(3):378-379. doi:10.1001/archophth.1986.01050150078031

3. Lee H, Ahn J, Lee JM, Park M, Baek S. Clinical effectiveness of monocanalicular and bicanalicular silicone intubation for congenital nasolacrimal duct obstruction. *J Craniofac Surg*. 2012;23(4):1010-1014. doi:10.1097/SCS.0b013e31824dfc8a

4. Vernat-Tabarly O, Delmas J, Robert PY. Congenital nasolacrimal duct obstruction: pulled monocanalicular intubation (Monoka) versus pushed monocanalicular intubation (Masterka). *J Fr Ophthalmol*. 2020;43(6):461-466. doi:10.1016/j.jfo.2019.10.016

5. Khatib L, Nazemzadeh M, Revere K, Katowitz WR, Katowitz JA. Use of the Masterka for complex nasolacrimal duct obstruction in children. *J AAPOS*. 2017;21(5):380-383. doi:10.1016/j.jaapos.2017.05.033

6. Chi YC, Lai CC. Endoscopic dacryocystorhinostomy with short-term, pushed-type bicanalicular intubation vs pulled-type monocanalicular intubation for primary acquired nasolacrimal duct obstruction. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:946083. doi:10.3389/fmed.2022.946083

7. Mangan MS, Turan SG, Ocak SY. Pediatric canalicular laceration repair using the Mini Monoka versus Masterka monocanalicular stent. *Arq Bras Oftalmol*. 2023;86(1):46-51. doi:10.5935/0004-2749.20220084

8. Eshraghi B, Akbari MR, Fard MA, Abrishami Y, Salour H. Outcome of monocanalicular intubation for complex congenital nasolacrimal duct obstruction: the role of age. *Rom J Ophthalmol*. 2022;66(1):49-54.

9. Andalib D, Mansoori H. A comparison between monocanalicular and pushed monocanalicular silicone intubation in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Int J Ophthalmol*. 2014;7(6):1039-1042. doi:10.3980/j.issn.2222-3959.2014.06.24

Summary

EARLY EVALUATION OF MONOCANALICULAR STENTING IN THE TREATMENT OF CONGENITAL NASOLACRIMAL DUCT OBSTRUCTION

A clinical interventional study was conducted on 20 eyes with congenital nasolacrimal duct obstruction at Ho Chi Minh City Eye Hospital to evaluate the efficacy and safety of monocanalicular silicone intubation using the Masterka tube. The patients were followed up at 1 day, 1 month, 3 months, 6 months, and 9 months after surgery. The results showed a 95% success rate at 3 months postoperatively, with only one case of tube prolapse; however, the lacrimal drainage system remained patent and no recurrent obstruction was observed. The mean surgical time was 3.8 minutes. All parents were satisfied with the treatment outcomes, and no serious complication was recorded during follow-up. Masterka intubation demonstrated high efficacy, safety, a short surgical procedure, and potential for wider clinical application in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction.

Keywords: CNLDO, probing, Masterka.