

PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT ĐƯỜNG RẠCH ĐIỀU TRỊ BỆNH HIRSCHSPRUNG Ở TRẺ SƠ SINH

Đào Đức Dũng^{1,✉}, Bùi Đức Hậu², Trần Anh Quỳnh², Lê Quang Du²
Hoàng Hữu Kiên², Lê Hoàng Long², Phạm Duy Hiền²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Phẫu thuật nội soi một đường rạch (PTNSMĐR) có nhiều ưu điểm song ít được áp dụng ở trẻ em. Chúng tôi đánh giá kết quả áp dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch trong điều trị bệnh Hirschsprung ở trẻ sơ sinh. Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên các bệnh nhi Hirschsprung từ 1-28 ngày tuổi được phẫu thuật nội soi một đường rạch tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2021. Kết quả có 23 bệnh nhi, tuổi trung bình 22,3±3,2 ngày (17-28 ngày). Thời gian mổ trung bình 53,8±11,9 phút (35-75 phút), thời gian hậu phẫu trung bình 4,5±1,1 ngày (3-7 ngày). Có 4 trường hợp viêm ruột, 1 hẹp miệng nối, không có tử vong. Nghiên cứu này cho thấy phẫu thuật nội soi một đường rạch an toàn và hiệu quả trong điều trị bệnh Hirschsprung ở trẻ sơ sinh.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi một đường rạch, Bệnh Hirschsprung, phình đại tràng bẩm sinh.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Hirschsprung là tình trạng bệnh lý rối loạn phát triển đặc trưng bởi không có hạch ở đoạn cuối đường tiêu hóa, dẫn đến tắc ruột chức năng. Hầu hết các trường hợp bệnh Hirschsprung được chẩn đoán ở giai đoạn sơ sinh, triệu chứng thường thấy là không đại tiện phân su trong vòng 24 - 48 giờ sau sinh.¹ Phẫu thuật là nguyên tắc trong điều trị bệnh và được thực hiện sau khi có chẩn đoán xác định bằng giải phẫu bệnh.

Năm 1995, Georgeson lần đầu tiên báo cáo áp dụng phẫu thuật nội soi điều trị bệnh Hirschsprung, kết quả cho thấy hiệu quả vượt trội về giảm sang chấn, ít biến chứng, hồi phục sớm hơn so với phẫu thuật mở.² Với những tiến bộ vượt bậc trong phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, năm 2010, Muensterer đã áp dụng thành công phẫu thuật nội soi một đường rạch để điều trị

bệnh Hirschsprung. Phẫu thuật thực hiện qua một vết rạch duy nhất ở rốn với ba dụng cụ nội soi thông thường.³ Mặc dù phẫu thuật nội soi một đường rạch được ứng dụng rộng rãi ở bệnh nhân người lớn, nhưng kỹ thuật này áp dụng cho trẻ em có phần hạn chế hơn. Một trong các nguyên nhân chính là không có dụng cụ phẫu thuật phù hợp cho trẻ em, đặc biệt là trẻ sơ sinh.⁴ Hiện nay, các phẫu thuật viên có kỹ năng thành thạo vẫn có thể áp dụng kỹ thuật này khi sử dụng các dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường, kết hợp khâu treo để đảm bảo tính hiệu quả trong điều trị bệnh Hirschsprung.⁵

Tại Việt Nam, phẫu thuật điều trị bệnh Hirschsprung đã có những bước tiến rõ rệt, từ áp dụng nhiều thì mổ giảm xuống còn một thì mổ; từ tiêu chuẩn lựa chọn chủ yếu cho các trẻ trên ba tháng tuổi, đến nay có thể áp dụng cho cả trẻ sơ sinh đem lại kết quả khả quan. Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Liêm áp dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch điều trị bệnh Hirschsprung giai đoạn 2013-2015, với kết quả cho thấy đây là phương pháp mới có tính khả thi và an toàn với kết quả tốt nhưng nghiên cứu

Tác giả liên hệ: Đào Đức Dũng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: drdung.sur@gmail.com

Ngày nhận: 15/03/2023

Ngày được chấp nhận: 05/04/2023

này mới chỉ lựa chọn trên các trẻ ngoài tuổi sơ sinh (từ 1 đến 17 tháng).⁵

Quan điểm hiện nay của các phẫu thuật viên nhi trên thế giới về điều trị bệnh Hirschsprung là phẫu thuật sớm, phẫu thuật một thì với phương pháp ít xâm lấn. Thời điểm mổ hạ đại tràng đối với trẻ sơ sinh vẫn còn đang được bàn luận. Nghiên cứu của Kastenbergo cho thấy hạ đại tràng một thì ở tuổi sơ sinh có kết quả chức năng đại tiện sau mổ tương đương với mổ ở giai đoạn ngoài sơ sinh.⁶ Phẫu thuật ở trẻ sơ sinh có một số lợi điểm như đại tràng giãn ít hơn so với trẻ lớn, thành bụng mỏng và trường phẫu tích dễ thao tác, tuy nhiên thời gian điều trị hậu phẫu kéo dài và dễ bỏ sót đoạn vô hạch.⁶ phẫu thuật nội soi một đường rạch đã được thực hiện thành công trên trẻ sơ sinh với kết quả khả quan tuy nhiên số lượng nghiên cứu còn ít và cần đánh giá thêm về tính hiệu quả. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: Đánh giá kết quả áp dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch trong điều trị bệnh Hirschsprung ở trẻ sơ sinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bao gồm các bệnh nhân sơ sinh được chẩn đoán bệnh Hirschsprung và được phẫu thuật theo phương pháp phẫu thuật nội soi một đường rạch tại khoa Ngoại – Bệnh viện Nhi trung ương trong giai đoạn từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2021 đạt các tiêu chuẩn sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn

Tuổi từ 01 đến 28 ngày, với các tiêu chuẩn:

(1) Chẩn đoán bệnh Hirschsprung dựa vào triệu chứng lâm sàng, X quang đại tràng có hình ảnh đoạn chuyển tiếp, giải phẫu bệnh tức thì trong mổ không có tế bào hạch thần kinh ở đoạn ruột hẹp;

(2) Được điều trị bằng phẫu thuật nội soi

một đường rạch với 3 trocar trong phạm vi một đường rạch da vòng sát trên chu vi rốn. Kỹ thuật mổ thực hiện bởi cùng một kíp phẫu thuật, điều trị hậu phẫu theo một phác đồ chung;

(3) Bố/mẹ (hoặc người bảo trợ hợp pháp) đồng ý tham gia nghiên cứu và tuân thủ lịch tái khám.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Có các chống chỉ định của phẫu thuật nội soi như: rối loạn đông máu, bệnh tim bẩm sinh nặng, bệnh lý cấp tính ở đường hô hấp (viêm phế quản phổi);

- Đã phẫu thuật ở nơi khác thất bại.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

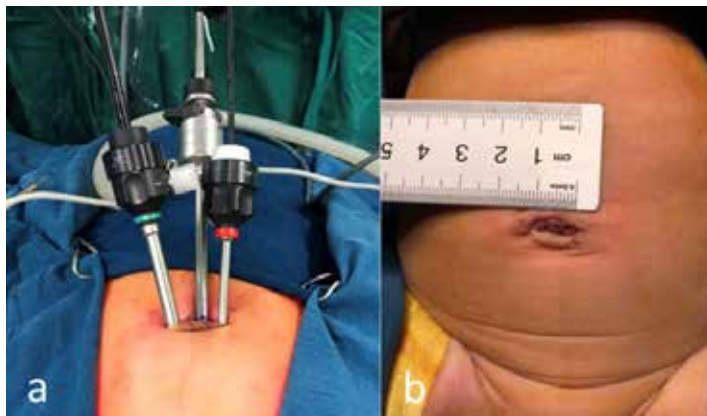
Chọn mẫu thuận tiện.

Quy trình phẫu thuật nội soi một đường rạch:

Chuẩn bị trước mổ bằng thực tháo đại tràng hàng ngày bằng nước muối sinh lý trong khoảng 2-3 ngày trước mổ, có thể kéo dài hơn tùy theo tình trạng giãn ứ đọng phân của đại tràng nhằm làm sạch và giảm mức độ giãn của đại tràng.

Kỹ thuật:

Thì nội soi bụng, đặt 3 trocar trên một đường rạch 1,5cm sát trên rốn, dùng 2 trocar 5mm và 1 trocar 3mm (Hình 1); áp lực khí CO₂ từ 7-8 mmHg. Tiến hành sinh thiết lạnh thanh cơ đại tràng ngoài niêm mạc ở hai vị trí, chỗ hẹp nghi vô hạch và chỗ giãn nghi có hạch, mảnh sinh thiết kích thước 5mm. Giải phóng đại tràng sigma và trực tràng sát thành ruột xuống tiểu khung qua nếp phúc mạc 2-3cm. Cắt thân động mạch sigma và động mạch trực tràng trên. Mạc treo đại tràng được giải phóng lên phía trên tùy theo chiều dài của đoạn vô hạch và đoạn đại tràng định đưa xuống làm miệng nối sao cho không căng.



Hình 1. Vị trí đặt trocar (a) và vết mổ sau khi khâu da (b)
(BN Nguyễn Minh K. Mổ ngày 16/05/2020)

Thì tầng sinh môn, dùng van Lone Star mở hậu môn. Rạch một đường vòng ống niêm mạc hậu môn phía trên đường lược 0,5cm. Phẫu tích ống niêm mạc lên cao khoảng 5-7cm. Lớp thanh cơ thành trực tràng được kéo lộn xuống và cắt theo chiều dọc để mở vào ổ bụng qua diện phẫu tích ở thì nội soi bụng, sau đó cắt vòng quanh lớp thanh cơ theo chu vi trực tràng để giải phóng hoàn toàn trực tràng và đại tràng. Cắt sửa hình chữ “V” ở thành sau ống thanh cơ trực tràng để lại chiều dài ống thanh cơ hậu môn-trực tràng (cuff) khoảng 1,5cm tính từ rìa hậu môn. Đoạn đại tràng được kéo qua ống hậu môn ra ngoài, nội soi bụng kiểm tra đại tràng không căng, không xoắn (Hình 2). Phần vô hạch và đoạn giãn được cắt bỏ. Nối đại tràng bình thường (có hạch) với ống thanh cơ hậu môn trên đường lược 0,5cm theo phương pháp Soave cải tiến, dùng các mũi chỉ rời. Đặt ống thông Foley hậu môn cỡ 24Fr.

Chăm sóc hậu phẫu: cho trẻ uống nước sau mổ 6 giờ, từ 12 đến 24 giờ sau có thể cho ăn sữa. Rút ống thông hậu môn khi có trung đại tiện. Ra viện khoảng 3-5 ngày sau mổ. Miệng nói được hướng dẫn nong và nong bắt đầu từ 2 tuần sau mổ, nong hàng ngày trong 01 tháng. Khám kiểm tra ở các thời điểm sau mổ 1 tháng, 3 tháng, và sau đó mỗi 6 tháng.



Hình 2. Đưa đại tràng qua hậu môn
(BN Nguyễn Minh K. Mổ ngày 16/05/2020)

Ghi nhận các thông tin trước mổ (tuổi, giới, cân nặng, bệnh kèm theo), trong mổ (vị trí vô hạch, chiều dài đoạn đại tràng cắt bỏ, thời gian mổ) và theo dõi sau mổ đánh giá kết quả phẫu thuật (thời gian hậu phẫu, biến chứng, thời gian theo dõi sau mổ, thông tin tái khám). Đánh giá viêm ruột sau mổ theo tiêu chuẩn Delphi.⁷ Đánh giá sẹo tại thời điểm sau mổ ít nhất 6 tháng theo thang điểm SCAR (The Scar Cosmesis Assessment and Rating).⁸

Xử lý số liệu

Theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 26.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Nghiên cứu này đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Hà Nội (Số HS50/BB – HĐĐĐ, ngày 10/4/2017). Quy trình phẫu thuật nội soi một đường rạch điều trị bệnh Hirschsprung đã được xây dựng, nghiên cứu và là kết quả sản phẩm của đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch điều trị một số bệnh ở trẻ em”, mã số KC.10.42/11-15.

III. KẾT QUẢ

Có 23 trẻ sơ sinh bệnh Hirschsprung được phẫu thuật nội soi một đường rạch bởi cùng một ekip phẫu thuật của Bệnh viện Nhi Trung ương, trong thời gian từ tháng 01/2020 đến 12/2021, kết quả như sau:

Tỷ lệ Nam/Nữ là 22/1; Tuổi trung bình $22,3 \pm 3,15$ (dao động, 17-28) ngày. Cân nặng $3,33 \pm 0,36$ (dao động 2,7-4,2) kg. Tất cả các bệnh nhân đều có tình trạng chậm phân su sau mổ 24 giờ. Có 2 trường hợp kèm theo hội chứng Down (8,7%), 1 trường hợp (4,3%) kèm tràn dịch màng tinh hoàn hai bên (bệnh lý còn ống phúc tinh mạc).

Bảng 1. Đánh giá trong mổ

Đánh giá	Kết quả	
	Trực tràng	11 (47,8)
Vị trí vô hạch, n (%)	Đại tràng Sigma	12 (52,2)
Chiều dài đoạn đại tràng cắt bỏ, cm (nhỏ nhất – lớn nhất)	$19,35 \pm 4,27$ (12-30)	
Thời gian mổ, phút (Min - Max)	Thì nội soi	$23,39 \pm 7,01$ (13-35)
	Thì tầng sinh môn	$29,52 \pm 9,56$ (18-49)
	Tổng	$53,83 \pm 11,95$ (35-75)

Nhận xét: Phần lớn vị trí vô hạch nằm ở đại tràng sigma xuống đến trực tràng, độ dài đoạn vô hạch được cắt bỏ khoảng 19cm, với thời gian mổ trung bình 53 phút (dao động, 35-75 phút).

Bảng 2. Liên quan giữa chiều dài đoạn ruột cắt và thời gian mổ với vị trí vô hạch

Đánh giá	Vị trí vô hạch		p
	Trực tràng (n=11)	Sigma (n=12)	
Chiều dài đoạn cắt trung bình (cm)	$17,18 \pm 2,96$	$21,33 \pm 4,42$	0,015
Thời gian mổ trung bình (phút)	$53,18 \pm 14,75$	$54,42 \pm 9,32$	0,068

Nhận xét: Không có sự khác biệt về thời gian mổ giữa các nhóm chiều dài đoạn ruột được cắt.

Bảng 3. Kết quả sau mổ

	Đặc điểm	Kết quả
Biến chứng, n (%)	Viêm ruột	4 (17,4)
	Hẹp miệng nối	1 (4,3)
	Tử vong	(0)
	Thời gian hậu phẫu (ngày) \pm SD (Min - Max)	4,48 \pm 1,08 (3-7)
	Thời gian theo dõi (tháng) \pm SD (Min - Max)	24,70 \pm 4,07 (13-32)

Nhận xét: Viêm ruột là biến chứng thường gặp nhất sau mổ (17,4%), có 1 trường hợp hẹp miệng nối đại tràng-ống hậu môn phải mổ lại. Không có tử vong.

Đánh giá sẹo mổ theo thang điểm SCAR với kết quả điểm số 1-2 điểm.

IV. BÀN LUẬN

Trẻ em Châu Á có tỷ lệ mắc bệnh Hirschsprung cao với tỉ lệ khoảng 3/5000 trẻ sinh, nam nhiều hơn nữ với tỉ lệ nam/nữ là xấp xỉ 4:1.¹ Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nam:nữ cao hơn nhiều so với các báo cáo trong y văn. Bệnh Hirschsprung thường biểu hiện theo một trong ba hình thái trên lâm sàng, đó là tắc ruột ở trẻ sơ sinh, táo bón mãn tính ở trẻ lớn hoặc viêm ruột. Theo y văn, triệu chứng chậm đại tiện phân su trong 24 giờ đầu hoặc tắc ruột ở giai đoạn sơ sinh gặp ở 80-90% trẻ trong thời kỳ sơ sinh.¹ Tất cả trẻ sơ sinh trong nghiên cứu này đều có tình trạng chậm phân su sau mổ 24 giờ, tiếp đó là biểu hiện chướng bụng và nôn nhiều; chúng tôi không có trường hợp nào biểu hiện thủng manh tràng như y văn đã mô tả.¹

Giải phẫu bệnh không có thể bào hạch ở thành đại tràng là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán bệnh Hirschsprung. Phẫu thuật cắt bỏ đoạn vô hạch là nguyên tắc cơ bản trong điều trị bệnh lý này. Swenson mô tả kỹ thuật mổ lần đầu tiên vào năm 1948.⁹ Cho đến nay, mặc dù đã có nhiều kỹ thuật khác nhau, nhưng hai phẫu thuật phổ biến nhất là phẫu thuật nội soi kết hợp đường qua hậu môn của Georgeson, và phẫu thuật hoàn toàn qua đường hậu môn của De La Torre.^{1,2,10} Mục tiêu của phẫu thuật là cắt

bỏ đoạn ruột vô hạch và lập lại lưu thông tiêu hóa bằng cách đưa ruột bình thường xuống nối với ống hậu môn trong khi vẫn bảo tồn chức năng cơ thắt. Với sự cải tiến của dụng cụ nội soi và kỹ thuật phẫu thuật, phương pháp điều trị ít xâm lấn đang là một xu hướng phát triển để điều trị bệnh Hirschsprung với những ưu điểm như giảm chấn thương, hạn chế chảy máu, thẩm mỹ nhưng vẫn đảm bảo tính an toàn và hiệu quả trong điều trị.¹¹

Thời điểm mổ hạ đại tràng đối với trẻ sơ sinh bệnh Hirschsprung vẫn còn được thảo luận. Phẫu thuật ở lứa tuổi sơ sinh giúp ngăn ngừa viêm ruột trước phẫu thuật, tuy nhiên phải đối mặt với các nguy cơ như chẩn đoán bệnh không chính xác, viêm ruột sau mổ, và thời gian hồi phục sau mổ kéo dài. Hạ đại tràng trì hoãn đến tuổi ngoài sơ sinh lại cho phép có thêm thời gian để chẩn đoán xác định. Nghiên cứu của Kastenberg cho thấy hạ đại tràng một thì ngoài tuổi sơ sinh có kết quả chức năng tương đương với mổ ở giai đoạn sơ sinh.⁶ Quan điểm hiện nay của của các phẫu thuật viên nhi trên thế giới về điều trị bệnh Hirschsprung là phẫu thuật sớm, phẫu thuật một thì với phương pháp ít xâm lấn.¹¹

Năm 2010, Muensterer lần đầu tiên báo cáo áp dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch để điều trị bệnh Hirschsprung cho 6 bệnh nhân với tuổi trung bình 28 ± 32 ngày, trong đó có 4 trẻ sơ sinh, kết quả thời gian phẫu thuật trung bình 145 ± 44 phút, không có tai biến trong mổ; hậu phẫu trung bình 7 ngày, các bệnh nhân đều không thấy rõ sẹo, ăn tốt, đại tiện và tăng cân tốt. Tác giả nhận định phẫu thuật nội soi một đường rạch có khó khăn trong khi thực hiện kỹ thuật nhưng vẫn có thể tiến hành an toàn qua một đường rạch tại rốn với kết quả sau mổ tốt và kết quả thẩm mỹ vượt trội.³ Hai năm sau, Tang đã có một nghiên cứu so sánh về tác dụng ngắn hạn của phẫu thuật nội soi một đường rạch và phẫu thuật nội soi thông thường trong điều trị bệnh Hirschsprung, trong đó 28 trường hợp được điều trị bằng phẫu thuật nội soi một đường rạch, tuổi trung bình $3,4 \pm 2,1$ tháng (1-78,8 tháng), với thời gian phẫu thuật trung bình là 122 ± 18 phút.¹² Không có tai biến trong mổ và hiệu quả điều trị ngắn hạn của hai phương pháp mổ là tương đương nhau. Năm 2015, Xia đã báo cáo so sánh về hiệu quả theo dõi trung hạn của phẫu thuật nội soi một đường rạch và phẫu thuật nội soi thông thường trong điều trị bệnh Hirschsprung, trong đó 40 trường hợp được điều trị bằng phẫu thuật nội soi một đường rạch, tuổi trung bình $16,9 \pm 19,6$ tháng, với thời gian phẫu thuật là 226 ± 4 phút và kết quả tương tự giữa hai nhóm.¹³

Trong điều trị bệnh Hirschsprung, phẫu thuật nội soi một đường rạch cũng có các ưu điểm chung của phẫu thuật nội soi thông thường so với phẫu thuật qua đường hậu môn đơn thuần. Thứ nhất, sinh thiết qua nội soi cho phép xác định về mức độ của đoạn ruột vô hạch trước khi tiến hành cắt mạc treo đại tràng hoặc cắt trực tràng. Thứ hai, phẫu tích các cuống mạch nuôi đại tràng được rõ ràng bằng nội soi với giảm thiểu sang chấn vùng bụng, đặc biệt với trường

hợp đoạn vô hạch dài; mặt khác đảm bảo miệng nối đại tràng – hậu môn không căng bằng cách giải phóng đại tràng rộng rãi và tránh xoắn đại tràng khi kéo xuống làm miệng nối. Thứ ba, đại tràng trong ổ bụng được giữ nguyên vẹn, tránh nhiễm khuẩn khoang phúc mạc. Thứ tư, đại tràng và trực tràng được di động giúp dễ dàng hơn trong việc tạo mốc phẫu tích cũng như làm giảm thiểu chấn thương vùng tầng sinh môn đặc biệt giảm tối thiểu việc giãn quá mức cơ thắt hậu môn trong lúc phẫu thuật qua đường hậu môn có thể ảnh hưởng đến khả năng tự chủ sau mổ.

Áp dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch cho trẻ Hirschsprung đã cho thấy hiệu quả tương đương với phẫu thuật nội soi thông thường. Tại Việt Nam, Nguyễn Thanh Liêm thông báo kết quả áp dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch điều trị cho 40 trẻ bệnh Hirschsprung giai đoạn 2013-2015, cho thất độ tuổi trung bình là 2,7 tháng (dao động, 1-17 tháng); kết quả thời gian phẫu thuật 96 ± 23 phút (dao động, 50-150 phút), mất máu không đáng kể, thời gian nằm viện sau mổ là $4,5 \pm 2$ ngày. Với thời gian theo dõi trung bình $65 \pm 9,9$ tháng gặp 2 bệnh nhân viêm ruột (5,3%), không có són phân hoặc táo bón. Tất cả các bệnh nhân được phân loại kết quả xuất sắc theo hệ thống chấm điểm Rintala về khả năng tự chủ đại tiện.⁵

Kỹ thuật phẫu thuật nội soi một đường rạch trong nghiên cứu của chúng tôi cũng dùng các dụng cụ nội soi thông thường tương tự quy trình mổ trong nghiên cứu của Nguyễn Thanh Liêm⁵ nhưng chúng tôi không dùng các mũi khâu treo hỗ trợ. Thời gian mổ trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $53,8 \pm 11,9$ phút, ngắn hơn nhiều so với các báo cáo của các nghiên cứu khác trong và ngoài nước.^{5,12-14} Điều này có thể được lý giải do nhóm nghiên cứu của chúng tôi chỉ thực hiện trên các trẻ sơ sinh trong khi các tác giả khác thực hiện trên các trẻ lớn hơn.

Chúng tôi thấy rằng phẫu thuật ở trẻ sơ sinh có một số ưu điểm hơn trẻ lớn bởi thành bụng mỏng hơn, dễ thao tác, các cấu trúc giải phẫu dễ nhận biết, đại tràng giãn ít hơn trẻ lớn, thành ruột mỏng do không có các đợt viêm ruột tái diễn, dễ thực hiện miệng nối đại tràng - ống hậu môn.

Trẻ sơ sinh có thành bụng mỏng và đàn hồi tốt, với 3 dụng cụ nội soi thông thường qua một vết rạch da 1-1,5cm (Hình 1) sẽ không khó khăn để thao tác. Phẫu tích giải phóng đại tràng về phía tiểu khung, chúng tôi dùng động tác chủ yếu là đốt-đẩy sát thành trực tràng bằng móc điện. Tuy nhiên với trường hợp bụng chướng hoặc đoạn vô hạch cao thì sẽ khó khăn để giải phóng đoạn đại tràng góc lách. Với các trường hợp bụng chướng, chúng tôi thường đặt ống thông Foley lên cao tới đại tràng xuống để làm xẹp đại tràng. Chúng tôi cố gắng rút ngắn tối đa thời gian mổ ở thì nội soi nhằm hạn chế ảnh hưởng của bơm hơi CO₂, với các trường hợp khi phẫu tích thì tăng sinh môn thấy đại tràng hạ xuống chưa đủ thì kết hợp kéo đại tràng phía tăng sinh môn và nội soi giải phóng thêm đến đại tràng góc lách hoặc cao hơn nếu cần. Trong nghiên cứu này, thì nội soi bụng được thực hiện trong khoảng 24 phút (Bảng 1), không có trường hợp nào thực hiện các mũi khâu treo như trong nghiên cứu của Nguyễn Thanh Liêm.⁵ Mặc dù chiều dài đoạn vô hạch khác nhau nhưng thời gian mổ không khác biệt khi vô hạch ở trực tràng hay vô hạch đại tràng sigma (Bảng 2), điều này cho thấy phẫu thuật nội soi một đường rạch thực hiện khả thi với đoạn vô hạch ở cao mà không làm kéo dài thời gian mổ.

Phẫu thuật nội soi một đường rạch là phương pháp có tính khả thi cao và an toàn, không đòi hỏi các dụng cụ chuyên biệt đắt tiền, tiết kiệm chi phí và phù hợp với điều kiện kinh tế Việt Nam. Tuy nhiên cho đến nay, phẫu thuật

nội soi một đường rạch vẫn được đánh giá là khó thực hiện hơn và do vậy các chỉ định ứng dụng phẫu thuật nội soi một đường rạch cũng còn hạn chế hơn so với phẫu thuật nội soi thông thường. Các khó khăn tồn tại trong thực hiện phẫu thuật nội soi một đường rạch là thay đổi tư thế làm việc theo hướng bất lợi hơn cho phẫu thuật viên, sự va chạm giữa các dụng cụ phẫu thuật với nhau hoặc va chạm giữa các dụng cụ với camera, các thao tác phẫu thuật là khó hơn, dụng cụ thường xuyên chéo nhau và nhiều khi phẫu thuật viên phải làm việc với môi trường hình học không gian mới, mất nguyên tắc tam giác truyền thống; khả năng tiếp cận với các tạng cũng bị hạn chế hơn. Do đó kỹ thuật này chỉ nên thực hiện ở các phẫu thuật viên có kinh nghiệm.

Viêm ruột là triệu chứng hay gặp sau phẫu thuật điều trị bệnh Hirschsprung dao động trong khoảng 30-40%. Triệu chứng này có thể gặp ở cả trước và sau phẫu thuật, ở bất kỳ lứa tuổi nào từ sơ sinh đến tuổi trưởng thành, có thể không liên quan với quá trình mổ. Tỷ lệ tử vong đã giảm nhiều trong 30 năm qua từ 30% xuống 1%.¹ Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được đánh giá viêm ruột sau mổ theo tiêu chuẩn Delphi⁷ với điểm số ≥ 10 điểm, tỷ lệ viêm ruột của chúng tôi (17,4%) ít hơn so với báo cáo trong y văn.⁷ Ứ đọng ruột kết hợp với khả năng miễn dịch niêm mạc chưa trưởng thành được cho là yếu tố thuận lợi xuất hiện viêm ruột.⁷ Một số nghiên cứu cho rằng một ống cơ trực tràng ngắn cũng có thể làm giảm tỷ lệ viêm ruột. Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được cắt bỏ đoạn đại tràng vô hạch kèm đoạn đại tràng giãn kém chức năng (Hình 2), và để lại ống cơ trực tràng ngắn (khoảng 1,5-2cm) theo kỹ thuật Soave cải tiến.¹⁵

Một trường hợp hẹp miệng nối trong nghiên cứu của chúng tôi đã được nong hậu môn

không kết quả, trẻ tiến triển viêm ruột nhiều đợt và phải phẫu thuật hạ lại đại tràng ở tháng thứ 4 sau mổ. Hẹp miệng nối sau phẫu thuật điều trị bệnh Hirschsprung là một biến chứng nặng; Các yếu tố nguy cơ bao gồm thiếu máu tại miệng nối, thiếu máu mồm trực tràng, rò miệng nối, và đường kính miệng nối nhỏ.⁹ Swenson cho rằng thực hiện miệng nối đại tràng - ống hậu môn kiểu chéo có thể tránh biến chứng hẹp miệng nối.⁹ Hẹp miệng nối có thể dẫn đến viêm ruột sau mổ. Thông thường, hẹp nhẹ của miệng nối hậu môn có thể dễ dàng xử trí bằng cách nong hậu môn hàng ngày sau phẫu thuật từ tuần thứ 3 và tiếp tục trong 1-2 tháng. Một vài trường hợp hẹp cần phải phẫu thuật cắt bỏ tạo hình chỗ hẹp hoặc làm lại miệng nối.¹

Tất cả các bệnh nhân của chúng tôi đều được đánh giá sẹo ở thời điểm sau mổ ít nhất 6 tháng theo thang điểm SCAR⁸ với điểm số 1-2 điểm cho thấy phẫu thuật nội soi một đường rạch đem lại hiệu quả thẩm mỹ cao, tương tự như đánh giá trong nghiên cứu của Li.^{8,14}

Nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy kỹ thuật phẫu thuật nội soi một đường rạch là an toàn và khả thi về mặt kỹ thuật ở những bệnh nhân được chọn, thời gian nằm viện và tỷ lệ biến chứng tương đương với các kỹ thuật nội soi thông thường. Hạn chế của nghiên cứu này chủ yếu là do số lượng bệnh nhân còn ít và thời gian theo dõi sau mổ tương đối ngắn. Nghiên cứu này không thể chứng minh rằng phẫu thuật nội soi một đường rạch có thể được áp dụng thường quy cho tất cả các thể vô hạch của bệnh Hirschsprung. Hiệu quả thực sự của phẫu thuật nội soi một đường rạch ở trẻ sơ sinh còn cần được đánh giá tiếp. Việc cải tiến liên tục các kỹ thuật mổ và tích lũy kinh nghiệm có thể giúp phương pháp này được chỉ định rộng rãi hơn.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi một đường rạch là khả

thi, an toàn về mặt kỹ thuật và có hiệu quả trong điều trị bệnh Hirschsprung ở trẻ sơ sinh. Phương pháp này ít biến chứng nặng, là một cách tiếp cận ít xâm lấn mang lại ưu điểm của phẫu thuật nội soi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Langer JC. Hirschsprung disease. *Curr Opin Pediatr*. 2013; 25(3): 368-374.
2. Georgeson KE, Fuenfer MM, and Hardin WD. Primary laparoscopic pull-through for Hirschsprung's disease in infants and children. *J Pediatr Surg*. 1995; 30(7): 1017-1022.
3. Muensterer OJ, Chong A, Hansen EN et al. Single-incision laparoscopic endorectal pull-through (SILEP) for Hirschsprung's disease. *J Gastrointest Surg*. 2010; 14(12): 1950-1954.
4. Morales-Conde S, Peeters A, Meyer YM, et al. European association for endoscopic surgery (EAES) consensus statement on single-incision endoscopic surgery. *Surg Endosc*. 2019; 33:996-1019.
5. Liem NT, Anh NT, Quang NT, et al. Suspension sutures facilitate single-incision laparoscopic-assisted rectal pull-through for Hirschsprung disease. *BMC Surgery*. 2021; 21: 274.
6. Kastenber ZJ, Taylor MA, Durham MM, et al (2021). Perioperative and long-term functional outcomes of neonatal versus delayed primary endorectal pull-through for children with Hirschsprung disease: A pediatric colorectal and pelvic learning consortium study. *J Pediatr Surg*. 2021; 56(8): 1465-1469.
7. Pastor A, Osman F, Teitelbaum D, et al. Development of a standardized definition for Hirschsprung's associated enterocolitis: A Delphi analysis. *J Pediatr Surg*. 2009; 44(1): 251-256.
8. Kantor J. Reliability and photographic equivalency of the scar cosmesis assessment

and rating (SCAR) scale, an outcome measure for postoperative scars. *JAMA Dermatol.* 2017; 153(1): 55-60.

9. Swenson O. Hirschsprung's Disease: A Review. *Pediatrics*, 2002; 109(5): 914-918.

10. De la Torre L, Ortega A. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg.* 1998; 33(8): 1283-1286.

11. Tomuschat C, Zimmer J, Puri P. Laparoscopic-assisted pull-through operation for Hirschsprung's disease: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Surg Int.* 2016; 32(8): 751-757.

12. Tang ST, Yang Y, Li SW, et al. Single-incision laparoscopic versus conventional laparoscopic endorectal pull-through for Hirschsprung's disease: a comparison of short-

term surgical results. *J Pediatr Surg.* 2013; 48(9): 1919-1923.

13. Xia X, Li N, Wei J, et al. Single-incision laparoscopic versus conventional laparoscopic surgery for Hirschsprung's disease: a comparison of medium-term outcomes. *J Pediatr Surg.* 2016; 51(3): 440-443.

14. Li W, Lin M, Hu H, et al. Surgical Management of Hirschsprung's Disease: A Comparative Study Between Conventional Laparoscopic Surgery, Transumbilical Single-Site Laparoscopic Surgery, and Robotic Surgery. *Front Surg.* 2022; 9: 924850.

15. Liem NT, Hau BD, Son HT. Modified Soave procedure through the posterior sagittal approach for Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg.* 2005; 40(3): 547-550.

Summary

SINGLE-INCISION LAPAROSCOPIC SURGERY FOR THE TREATMENT OF HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN NEONATES

Single-incision laparoscopic surgery (SILS) has many advantages but is rarely applied in children. We assess the application of SILS in treating Hirschsprung's disease in neonates. We conducted a prospective study on patients aged 1 - 28 days old diagnosed with Hirschsprung's disease undergoing SILS at National Children's Hospital from January 2020 to December 2021. Twenty-three neonates with an average age of one month were surgically treated, the mean age was 22.3 ± 3.2 days (range: 17 - 28 days). The average operation time was 53.8 ± 11.9 minutes (range: 35 - 75 minutes), and the average postoperative hospital stay was 4.5 ± 1.1 days (range: 3 - 7 days). Complications include 4 cases of enterocolitis, 1 case of anastomotic stenosis, with no mortality. In conclusion, SILS is safe and effective in treating Hirschsprung's disease in neonates.

Keywords: Single-incision laparoscopic surgery, Hirschsprung's disease, congenital megacolon.