

**KẾT QUẢ THAI KỲ CỦA SẢN PHỤ SONG THAI MỘT BÁNH RAU
HAI BUỒNG ỒI MẮC HỘI CHỨNG SONG THAI KHÔNG TIM
ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI**

Đỗ Tuấn Đạt^{1,2*}, Phan Thị Huyền Thương^{1,3}, Nguyễn Kiều Oanh³

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhận xét kết quả thai kỳ của sản phụ song thai một bánh rau hai buồng ổi mắc hội chứng song thai không tim (acardiac twin hay twin reversed arterial perfusion - TRAP). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp kết hợp theo dõi dọc trên 15 thai phụ được chẩn đoán hội chứng song thai không tim đã can thiệp bào thai, sinh con tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội và theo dõi sơ sinh ít nhất 6 tháng sau sinh trong năm 2020 - 2021 thỏa mãn các tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ. **Kết quả:** Tỷ lệ phẫu thuật laser quang đông song thai không tim là 100%. Có đến 73,32% trẻ sơ sinh sống sau can thiệp với 8/11 ca đủ tháng. Thời gian kéo dài thai kỳ là khoảng 10,73 tuần. Tuổi thai khi sinh trung bình là 36 tuần với chỉ số Apgar 1 phút và 5 phút phổ biến là 7 và 8 điểm. Đa số trẻ nặng > 2.500g (63,64%); 100% trẻ có karyotype bình thường và chưa phát hiện bất thường về thần kinh theo Denver II sau khi theo dõi 6 tháng. **Kết luận:** Phần lớn các trường hợp sau phẫu thuật song thai không tim có trẻ sơ sinh sống (73,32%). Phẫu thuật giúp kéo dài thai kỳ khoảng 10,7 tuần. Hầu hết trẻ có kết quả sơ sinh tốt và tất cả trẻ theo dõi sau sinh là bình thường.

Từ khóa: Song thai 1 bánh rau 2 buồng ổi mắc song thai không tim; Kết quả sản khoa sau điều trị song thai không tim; Kết quả sơ sinh sau điều trị song thai không tim; Hội chứng song thai không tim.

¹Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Đỗ Tuấn Đạt (drdodatpshn@gmail.com)

Ngày nhận bài: 16/9/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 29/10/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i9.1704>

**PREGNANCY OUTCOMES OF WOMEN WITH MONOCHORIONIC
DIAMNIOTIC TWIN PREGNANCIES AFFECTED BY TWIN
REVERSED ARTERIAL PERFUSION SEQUENCE TREATED
AT HANOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL**

Abstract

Objectives: To evaluate pregnancy outcomes of women with monochorionic diamniotic twin pregnancies complicated by twin reversed arterial perfusion (TRAP) sequence. **Methods:** An interventional, longitudinal study was conducted on 15 pregnant women diagnosed with TRAP sequence who underwent fetal intervention and delivered at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital in 2020 - 2021. Neonates were followed for at least six months postpartum. All cases met the predefined inclusion and exclusion criteria. **Results:** Fetoscopic laser photocoagulation was successfully performed in all cases of acardiac twin (100%). Neonatal survival after intervention was 73.32%, with 8 out of 11 neonates delivered at term. The mean prolongation of pregnancy was 10.73 weeks. The average gestational age at delivery was 36 weeks. The most frequent Apgar scores at 1 and 5 minutes were 7 and 8, respectively. The majority of neonates weighed > 2,500g (63.64%). All infants had a normal Karyotype, and no neurodevelopmental abnormalities were detected by Denver II assessment at 6-month follow-up. **Conclusion:** Fetoscopic laser surgery for acardiac twin was associated with a high neonatal survival rate (73.32%) and prolonged pregnancy by an average of 10.7 weeks. Most neonates demonstrated favorable perinatal outcomes, and all infants showed normal findings on postnatal follow-up.

Keywords: Monochorionic diamniotic twin pregnancies affected by TRAP sequence; Obstetric outcomes after treatment of TRAP sequence; Neonatal outcomes after treatment of TRAP sequence; Twin reversed arterial perfusion.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Song thai không tim là biến thể nghiêm trọng của hội chứng truyền máu song thai (twin-twin transfusion syndrome - TTTS) [1, 2]. Tỷ lệ mắc TRAP là khoảng 2,6% trong song thai 1 bánh rau 2 buồng ối và 1/9.500 - 1/11.000 thai kỳ chung [1, 3]. Nếu không phát hiện và can thiệp kịp thời, dòng tuần hoàn đảo

ngược trong song thai không tim có thể gây ra quá tải tuần hoàn ở thai bơm máu dẫn đến suy tim, phù thai, đa ối hoặc tràn dịch đa màng, thai lưu [4]. Hiện nay, điều trị hội chứng song thai không tim là làm tắc mạch trong dây rốn của thai không tim, từ đó giúp kéo dài thai kỳ và tối ưu hoá kết quả sơ sinh của thai bơm máu. Vì vậy, chúng tôi tiến hành

nghiên cứu nhằm: *Nhận xét kết quả thai kỳ của sản phụ song thai một bánh rau hai buồng ối mắc hội chứng song thai không tim điều trị tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 15 thai phụ song thai một rau hai ối mắc hội chứng song thai không tim được phẫu thuật laser quang đông dây rốn chọn lọc thai không tim, sinh con tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội và theo dõi sơ sinh ít nhất 6 tháng sau sinh trong năm 2020 - 2021, thỏa mãn các tiêu chuẩn lựa chọn.

** Tiêu chuẩn lựa chọn:*

Hồ sơ khám và theo dõi thai đầy đủ, sinh tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội; sơ sinh sống và được theo dõi đến ít nhất 6 tháng sau sinh; tình nguyện tham gia nghiên cứu.

** Tiêu chuẩn loại trừ:*

Thai nhi có dị tật bẩm sinh nặng đã chẩn đoán sớm trên siêu âm (tim, hộp sọ...); các trường hợp dị tật có hội chẩn chẩn đoán trước sinh và được chỉ định đình chỉ thai nghén; hồ sơ bệnh án không đủ hoặc thai phụ được chẩn đoán bệnh ngoài thời gian lấy mẫu; không được phẫu thuật hoặc đủ thời gian theo dõi sơ sinh.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu can thiệp kết hợp theo dõi dọc.

** Phương pháp chọn mẫu:* Thuận tiện.

** Các bước tiến hành nghiên cứu:*

(1) Lựa chọn các bệnh nhân đáp ứng được tiêu chuẩn của nghiên cứu. (2) Thực hiện phẫu thuật laser quang đông dây rốn chọn lọc thai không tim, theo dõi sau phẫu thuật. (3) Thu thập số liệu theo bệnh án nghiên cứu. (4) Xử lý và phân tích số liệu. (5) Trình bày kết quả nghiên cứu và bàn luận.

** Chỉ số nghiên cứu:* Đặc điểm chung của đối tượng (tuổi mẹ, phương pháp phẫu thuật, tuổi thai khi phẫu thuật), kết cục thai kỳ (thai lưu, đình chỉ thai, đẻ non và đẻ đủ tháng), thời gian kéo dài tuổi thai (tuần), tuổi thai khi sinh (tuần), phương pháp kết thúc thai kỳ (sinh thường mổ lấy thai), kết quả trẻ sơ sinh (Apgar sau sinh 1 phút và 5 phút, cân nặng trẻ sơ sinh, thời gian nằm viện, biến chứng thần kinh và kết quả karyotype).

** Xử lý số liệu:* Số liệu được thu thập và quản lý bằng phần mềm Excel 2019 và phân tích bằng SPSS 20.0. Số liệu được xử lý bằng phép toán thống kê, trong đó biến định lượng thể hiện theo tỷ lệ % và biến định tính thể hiện bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội theo Quyết định số CS/PSHN/DC/20/16 ngày 14/11/2023. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Phụ sản Hà Nội cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

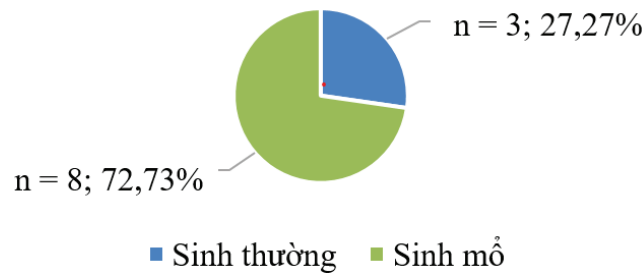
Đặc điểm chung	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi mẹ (năm), $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	28,27 $\pm$ 4,4 (21 - 38)	
Phương pháp phẫu thuật		
Laser quang đông dây rốn chọn lọc thai không tim	15	100
Dao điện 2 cực đông dây rốn chọn lọc thai không tim	0	0
Tuổi thai khi phẫu thuật, $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	19,05 $\pm$ 3,36 (16 - 26,6)	

Tuổi trung bình của bệnh nhân là 28,27. 100% bệnh nhân được phẫu thuật laser quang đông dây rốn chọn lọc thai không tim.

Bảng 2. Kết cục thai kỳ của sản phụ sau điều trị TRAP.

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Kết cục thai kỳ sau phẫu thuật		
Đẻ đủ tháng	8	53,32
Đẻ non	3	20
Sảy thai	2	13,34
Thai lưu	2	13,34
Thời gian kéo dài tuổi thai (tuần), $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	10,73 $\pm$ 9,3 (0 - 22,6)	
Tuần thai lúc sinh (tuần) (n = 11), $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	36,02 $\pm$ 3,6 (27 - 39,1)	
< 28	1	9,09
28 - 32	1	9,09
32 - 36	1	9,09
> 37	8	72,73

Tỷ lệ trẻ sinh đủ tháng sau phẫu thuật là 53,32%. Thời gian kéo dài tuổi thai trung bình là 10,73 tuần và dài nhất là 22,6 tuần.



Biểu đồ 1. Phương thức kết thúc thai kỳ.

Phần lớn các thai phụ trong nghiên cứu của chúng tôi kết thúc thai kỳ bằng phương pháp mổ lấy thai (72,7%).

Bảng 3. Kết quả sơ sinh của thai nhi sau điều trị TRAP.

Đặc điểm	Giá trị	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Apgar		
1 phút	7 ± 1,76 (3 - 8)	
5 phút	8,09 ± 1,56 (5 - 9)	
Cân nặng lúc sinh (gram), $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	2418,18 ± 733,38 (1.200 - 3.200)	
> 2.500	7	63,64
1.500 - 2.500	2	18,18
1.000 - 1.500	2	18,18
< 1.000	0	0
Thời gian nằm viện sơ sinh (ngày), $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	11,27 ± 17,69 (0 - 60)	
Biến chứng thần kinh theo Denver II		
Bình thường	11	100
Bất thường	0	0
Karyotype (n = 15)		
Bình thường	15	100
Bất thường	0	0

Điểm Apgar trung bình sau 1 phút là 7 và sau 5 phút là 8. Cân nặng trẻ lúc sinh phổ biến là > 2.500g (63,64%). Thời gian trẻ nằm viện trung bình là 11 ngày, 100% sơ sinh có karyotype và khám thần kinh bình thường.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu về kết quả thai kỳ của 15 bệnh nhân được phẫu thuật điều trị hội chứng song thai không tim tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội năm 2020 - 2021 với tuổi mẹ trung bình là $28,27 \pm 4,4$. Tỷ lệ điều trị phẫu thuật đối với ca bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi là 100% do các ca bệnh đều có dấu hiệu xấu, cân nặng thai không tim lớn, gây tăng nguy cơ thiếu máu và thai lưu cho thai bơm máu.

Về lựa chọn phương pháp can thiệp, có 2 phương pháp được sử dụng nhiều nhất là laser quang đông và dao điện hai cực, phụ thuộc vào dụng cụ sẵn có ở trung tâm và tuần tuổi thai. Đối với thai > 20 tuần, khuyến cáo là dùng dao điện hai cực do dây rốn kích thước lớn sẽ dễ dàng hơn khi thực hiện thủ thuật [5]. Tuy nhiên, tuổi thai trung bình khi can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi là tương đối sớm, khoảng 19 tuần, thấp nhất là 16 tuần. Vì thế, chúng tôi ưu tiên phẫu thuật dùng laser quang đông dây rốn thai không tim cho 100% các trường hợp.

Bảng 2 thể hiện kết cục thai kỳ sau can thiệp phẫu thuật điều trị song thai không tim. Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân có trẻ sơ sinh sống (73,32%) trong đó 8/11 trẻ sinh đủ tháng. Kết quả của chúng tôi là khá tương đồng với kết quả của các trung

tâm trên thế giới với tỷ lệ sống sơ sinh chung dao động khoảng 50 - 60%, tỷ lệ sống của ít nhất 1 thai khoảng 70 - 85% khi tổng hợp 25 năm điều trị song thai không tim bằng laser quang đông ở các trung tâm y học bào thai trên thế giới [6].

Bảng 2 cũng cho thấy thời gian kéo dài thai kỳ trung bình sau phẫu thuật là $10,73 \pm 9,3$ tuần, lâu nhất là 22,6 tuần. Việc kéo dài thêm trung bình 10 tuần giúp tăng tuổi thai lúc sinh, đặc biệt ở các trường hợp can thiệp sớm từ 16 tuần, góp phần nâng cao khả năng sống còn của trẻ sinh non 29 - 30 tuần. Với sự phát triển của hồi sức sơ sinh hiện nay, tỷ lệ sống của nhóm này đạt 70 - 80%, khẳng định hiệu quả của phương pháp phẫu thuật.

Thời gian giữ thai kéo dài dẫn đến tuổi thai khi sinh trung bình sau can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi là tương đối cao, khoảng $36,02 \pm 3,6$ tuần. Trong báo cáo về hiệu quả điều trị song thai không tim sau 25 năm thực hiện, tuổi thai trung bình lúc sinh là $32,4 \pm 1,3$ tuần [2]. So với các nghiên cứu đã công bố, tuổi thai trung bình lúc sinh trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn. Tỷ lệ đẻ non trong nghiên cứu của chúng tôi là 27,27%, trong đó có 1 trường hợp sinh non < 28 tuần. Song thai không tim luôn có sẵn nguy cơ đẻ non cao hơn so với bình thường, ngoại

trừ những nguyên nhân như đa thai, đa ối, có tiền sử phẫu thuật can thiệp vào buồng ối. Do vậy, phòng ngừa nguy cơ đẻ non trước và sau phẫu thuật rất quan trọng, góp phần quyết định lớn vào thành công của phẫu thuật và tỷ lệ sống sơ sinh.

Về cách thức sinh, sinh mổ tương chiếm tỷ lệ cao hơn (72,7%). Trong song thai không tim sau phẫu thuật, phương thức sinh phụ thuộc vào chỉ định sản khoa.

Bảng 3 thể hiện kết quả sơ sinh của các trẻ sau can thiệp. Theo đó, chúng tôi sử dụng chỉ số Apgar để đánh giá tức thì tình trạng của trẻ sơ sinh cho thấy chỉ số Apgar trung bình lúc sinh ở 1 phút là 7 và 5 phút là 8. Cân nặng sơ sinh trung bình là 2.400g với khoảng 70% > 2.500g. Sau phẫu thuật, tình trạng đẻ non và thai chậm phát triển trong tử cung (fetal growth restriction - FGR) cũng thường xuyên xảy ra. Do vậy, việc điều trị dọa đẻ non và đánh giá tốt tình trạng FGR là cần thiết trong quá trình theo dõi sau phẫu thuật laser quang đông, góp phần tăng tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật.

Thời gian nằm viện trung bình của trẻ sơ sinh là $11,27 \pm 17,69$ ngày, trong đó thời gian nằm viện lâu nhất là 60 ngày đối với trẻ sinh non ở tuần thứ 28. Về kết quả xét nghiệm di truyền, 100% trường hợp có karyotype bình thường.

Kết quả này của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới, trong song thai không tim, đa số có xét nghiệm di truyền bình thường [2].

Ngoài ra, biến chứng thần kinh của trẻ sơ sinh cũng cần được quan tâm. Mặc dù việc điều trị bằng laser quang đông giúp cải thiện tỷ lệ sống sót sơ sinh nhưng trẻ vẫn có nguy cơ gặp các bất thường về thần kinh như chấn thương não nặng và giảm phát triển thần kinh, thường được phát hiện bằng siêu âm và/hoặc MRI trong thời gian theo dõi ngắn hạn. Theo một số nghiên cứu, bất thường thần kinh có thể xảy ra khoảng 11 - 14%, tỷ lệ chấn thương não nghiêm trọng dao động từ 2,9 - 6% hay theo Eurofoetus cho thấy 12% số trẻ có tiền sử laser quang đông điều trị song thai không tim ở châu Âu gặp bất thường thần kinh khi theo dõi dài hạn đến 2 tuổi sau sinh [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hiện tại chưa phát hiện trường hợp nào có biểu hiện bất thường thần kinh sau phẫu thuật, tuy nhiên chúng tôi chỉ mới đánh giá theo dõi ngắn hạn, 3 - 6 tháng sau chúng tôi sẽ theo dõi sơ sinh đến lúc 2 tuổi để đánh giá các bất thường thần kinh dài hạn.

KẾT LUẬN

Tuổi trung bình của thai phụ là $28,27 \pm 4,4$, tuổi thai khi can thiệp trung bình 19 tuần. Sau phẫu thuật laser quang đông cho song thai không tim, tỷ lệ sống

sơ sinh đạt 73,32% (11/15), trong đó 72,7% sinh mổ. Thời gian kéo dài thai kỳ trung bình $10,73 \pm 9,3$ tuần, tuổi thai khi sinh 36 tuần. Chỉ số Apgar trung bình 1 và 5 phút lần lượt 7 và 8; cân nặng sơ sinh trung bình 2.418g, 63,64% > 2.500g. Tất cả trẻ có karyotype bình thường và không phát hiện bất thường thần kinh theo Denver II sau 6 tháng theo dõi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Van Gemert, Martin JC, van den Wijngaard, Jeroen PHM và Vandenbussche, Frank PHA. Twin reversed arterial perfusion sequence is more common than generally accepted. *Birth Defects Research Part A: Clinical Molecular Teratology*. 2015; 103(7):641-643.
2. Van Vugt, John MG và Shulman, Lee P. Prenatal medicine. *CRC Press*. 2016.
3. Gillim, Douglas L và Hendricks, Charles H. Holoacardius: Review of the literature and case report. *Obstetrics Gynecology*. 1953; 2(6):647-653.
4. Nguyễn Duy Ánh và CS. Giáo trình Sản phụ khoa: Dành cho học viên Sau đại học (Tập 1). Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội. 2022.
5. CS. Mott Children's Hospital. Twin reversed arterial perfusion sequence. *University of Michigan Health System*. 2016.
6. Steffensen, Thora S và CS. Placental pathology in trap sequence: Clinical and pathogenetic implications. *Fetal Pediatric Pathology*. 2008; 27(1):13-29.
7. Hecher, K và CS. OC100: TRAP sequence: Fetoscopic laser treatment. *Ultrasound in Obstetrics Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics Gynecology*. 2004; 24(3):243-244.