

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**



**BÁO CÁO TỔNG KẾT  
ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP ĐẠI HỌC**

**ĐỀ TÀI  
GIÁ TRỊ CỦA SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN  
TRƯỚC SINH TẮC TÁ TRÀNG TẠI BỆNH  
VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG**

**Mã số: ĐH2013-TN07-02**

**Chủ nhiệm đề tài: Ths. Cán Bá Quát**

**THÁI NGUYÊN, 2019**

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC



**BÁO CÁO TỔNG KẾT**  
**ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP ĐẠI HỌC**  
**ĐỀ TÀI**  
**GIÁ TRỊ CỦA SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN**  
**TRƯỚC SINH TẮC TÁ TRÀNG TẠI BỆNH**  
**VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG**

**Mã số: ĐH2013-TN07-02**

**Xác nhận của tổ chức chủ trì**

*(Ký, họ tên, đóng dấu)*

**Chủ nhiệm đề tài**

*(Ký, họ tên)*

**Ths. Cần Bá Quát**

**Thái Nguyên, 2019**

**DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI**

<b>TT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>Đơn vị công tác và lĩnh vực chuyên môn</b>	<b>Nội dung nghiên cứu cụ thể được giao</b>	<b>Chữ ký</b>
1	Cần Bá Quát	Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên	Chủ nhiệm đề tài	
2	Bùi Hải Nam	Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên	Cộng tác viên	
3	Nguyễn Kim Tiến	Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên	Cộng tác viên	
4	Hoàng Thị Ngọc Trâm	Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên	Cộng tác viên	

## DANH SÁCH ĐƠN VỊ PHỐI HỢP

TT	Tên đơn vị trong và ngoài nước	Nội dung phối hợp nghiên cứu	Họ và tên người đại diện đơn vị
1	Trung tâm chẩn đoán trước sinh – Bệnh viện phụ sản Trung ương	Địa điểm nghiên cứu	PGS.TS Trần Danh Cường
2	Khoa phẫu thuật Nhi – Bệnh viện Việt Đức	Địa điểm nghiên cứu	PGS.TS Trần Ngọc Bích
3	Khoa Sản – Bệnh viện phụ sản Trung ương	Địa điểm nghiên cứu	PGS.TS Trần Danh Cường
4	Bộ môn Dịch tễ - Đại học Y dược Thái Nguyên	Xử lý số liệu	TS Nguyễn Minh Tuấn

## MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	7
Chương 1. TỔNG QUAN .....	15
1.1. Phôi thai học và cấu tạo giải phẫu của tá tràng.....	15
1.1.1. Phôi thai học của tá tràng .....	15
1.1.2. Giải phẫu của tá tràng và các thành phần liên quan.....	16
1.2. Các đặc điểm bệnh lý tá tràng.....	18
1.3. Các phương pháp chẩn đoán bệnh lý bẩm sinh của tá tràng.....	24
1.3.1. Siêu âm chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng .....	24
1.3.2. Chẩn đoán sau đẻ tắc tá tràng.....	28
1.4. Các phương pháp xử trí bệnh lý bẩm sinh ruột non.....	31
1.4.1. Xử trí trước sinh .....	31
1.4.2. Xử trí trẻ tắc tá tràng sau đẻ.....	34
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	36
2.1. Đối tượng .....	36
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	36
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ .....	36
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	36
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu.....	37
2.2.2. Cỡ mẫu, chọn mẫu nghiên cứu .....	37
2.2.3. Phương pháp thu thập số liệu.....	37
2.2.4. Các biến số nghiên cứu .....	37
2.2.5. Phương tiện nghiên cứu .....	38
2.3. Các tiêu chuẩn đánh giá trong nghiên cứu.....	38
2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	38
2.5. Đạo đức trong nghiên cứu.....	39
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....	40
3.1. Tỷ lệ thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh được chẩn đoán .....	40

3.2. Đặc điểm chung của thai phụ có thai bị tắc tá tràng .....	40
3.3. Đặc điểm của thai nhi tại thời điểm siêu âm chẩn đoán TTTBS .....	42
3.3.1. Tuổi thai tại thời điểm siêu âm chẩn đoán tắc tá tràng .....	42
3.3.2. Hình ảnh siêu âm trong chẩn đoán tắc tá tràng .....	43
3.4. Tắc tá tràng bẩm sinh và mối liên quan với bất thường nhiễm sắc thể ...	44
3.5. So sánh siêu âm chẩn đoán sau sinh và trước sinh .....	44
3.6. Kết quả xử trí thai nhi sau chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh .....	45
3.7. Kết quả chẩn đoán dị tật trước sinh và sau sinh qua nhiễm sắc đồ .....	46
Chương 4. BÀN LUẬN .....	46
4.1. Đặc điểm của thai phụ: tuổi mẹ trong nghiên cứu .....	47
4.2. Tuổi thai nhi được chẩn đoán khi tắc tá tràng bẩm sinh .....	47
4.3. Hình ảnh của siêu âm trong tắc tá tràng bẩm sinh .....	48
4.4. Tắc tá tràng bẩm sinh và mối liên quan đến bất thường NST .....	49
4.5. So sánh siêu âm chẩn đoán sau sinh và trước sinh .....	49
3.6. Kết quả xử trí thai nhi và bất thường nhiễm sắc thể sau chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh .....	50
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ .....	51
1. Kết luận .....	51
2. Khuyến nghị .....	52
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

CĐTS	Chẩn đoán trước sinh
DTBS	Dị tật bẩm sinh
NST	Nhiễm sắc thể
SLTS	Sàng lọc trước sinh
TTTBS	Tắc tá tràng bẩm sinh
TTCĐTS	Trung tâm chẩn đoán trước sinh

**DANH MỤC BẢNG**

Bảng 3.1. Tỷ lệ thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh tại Trung tâm chẩn đoán trước sinh .....	40
Bảng 3.2. Tuổi của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh.....	40
Bảng 3.3. Nghề nghiệp của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh .....	41
Bảng 3.4. Nơi cư trú của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh.....	41
Bảng 3.5. Số lần đẻ của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh .....	42
Bảng 3.6. Tuổi thai tại thời điểm siêu âm chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh ...	42
Bảng 3.7. Hình ảnh trên siêu âm của thai nhi tắc tá tràng bẩm sinh.....	43
Bảng 3.8. Tuổi thai ở thời điểm chọc hút nước ối và kết quả nhiễm sắc đồ ..	44
Bảng 3.9. Kết quả siêu âm sau sinh ở thai nhi tắc tá tràng bẩm sinh .....	44
Bảng 3.10. Kết quả siêu âm sau sinh và trước sinh ở thai nhi TTTBS.....	45
Bảng 3.11. Kết quả xử trí thai nhi sau chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh.....	45
Bảng 3.12. Kết quả chẩn đoán dị tật sau sinh qua bất thường NST .....	46



ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC

**THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**1. Thông tin chung:**

- Tên đề tài: “**Giá trị của siêu âm trong chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương**”.
- Mã số: ĐH2013-TN07-02
- Chủ nhiệm: ThS. Cán Bá Quát
- Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên
- Thời gian thực hiện: 24 tháng (Từ tháng 01/2013 – Tháng 12/2014)

**2. Mục tiêu:**

- Đánh giá vai trò siêu âm trong chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng bẩm sinh.
- Xây dựng quy trình xử lý tắc tá tràng bẩm sinh trước sinh.

**3. Tính mới và tính sáng tạo**

- Ứng dụng siêu âm trong phát hiện và chẩn đoán các dị tật bẩm sinh, trong đó có tắc tá tràng là sự phát triển mạnh mẽ vượt bậc của chuyên ngành phẫu thuật ngoại nhi.
- Làm thay đổi thái độ xử trí trước sinh và sau sinh các trường hợp thai nhi có tắc tá tràng bẩm sinh cho các bác sỹ sản khoa.

**4. Kết quả nghiên cứu:**

- Tỷ lệ thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh tại Trung tâm chẩn đoán trước sinh là 0,35%.
- Tỷ lệ thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh < 23 tuần là 10,4%; ≥ 23tuần chiếm 89,6%.

- 100% thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh đều có hình ảnh quả bóng đôi trong ổ bụng, tỉ lệ hình ảnh đồng hồ cát khi siêu âm 12,5%. Tỉ lệ có hình ảnh dư ối và đa ối trên siêu âm là 77,1%.
- 03 trường hợp thấy xương mũi ngắn. 01 trường hợp không thấy đốt hai ngón út. 01 trường hợp hai hố mắt gần nhau. 05 trường hợp có bất thường tim mạch. 01 trường hợp giãn bể thận (13 mm). 01 trường hợp có nang đám rối mạch mạc.
- Trong 33 thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh làm xét nghiệm nhiễm sắc thể có 14 trường hợp có bất thường NST (42,4%). Có 13 trường hợp bất thường NST thể là hội chứng Down, 01 trường hợp mắc hội chứng Down chuyển đoạn giữa hai nhiễm sắc thể số 21 (46, XY,-21,+t(21q;21q)).
- Có 2 thai nhi tử vong trước sinh (chiếm 4,2%); tỉ lệ sống là 95,8% (46 thai nhi). Trong 46 thai nhi thì số phẫu thuật còn sống là 43 trường hợp chiếm tỉ lệ 93,5%, tử vong chiếm 6,5%.
- Xây dựng thành công quy trình chẩn đoán dị tật hình thái trước sinh và quy trình theo dõi thai dị tật.

## **5. Sản phẩm:**

### **5.1. Sản phẩm khoa học:** 03 bài báo khoa học.

1. Cán Bá Quát, Trần Danh Cường, Nguyễn Ngọc Bích (2014), “Siêu âm chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng bẩm sinh và mối liên quan với bất thường nhiễm sắc thể tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ tháng 01 năm 2012 đến tháng 6 năm 2014”, *Hội nghị khoa học nghiên cứu sinh lần thứ XX*, tr.51- 52.
2. Cán Bá Quát, Trần Danh Cường (2015), “Nhận xét kết quả siêu âm chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng bẩm sinh tại bệnh viện phụ sản Trung ương từ tháng 1 năm 2012 đến tháng 6 năm 2014”, *Tạp chí Phụ sản*, 13(2), tr.107-110.

3. Cán Bá Quát, Trần Danh Cường (2016), “Nhận xét kết quả siêu âm chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng bẩm sinh tại bệnh viện phụ sản Trung ương từ tháng 1 năm 2012 đến tháng 6 năm 2014”, *Tạp chí khoa học và Công nghệ (Chuyên san Nông – Sinh - Y)*, 146(1), tr.169-174.

**5.2. Sản phẩm ứng dụng:** 02 quy trình

1. Quy trình làm chẩn đoán dị tật hình thái trước sinh
2. Quy trình theo dõi thai dị tật.

**6. Khả năng áp dụng và phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu:**

- Áp dụng chuyển giao kỹ thuật chẩn đoán dị tật hình thái trước sinh và quy trình theo dõi thai dị tật cho Trung tâm chẩn đoán trước sinh và hỗ trợ sinh sản Thái Nguyên
- Sở Y tế các tỉnh có thể tiếp nhận và ứng dụng quy trình chuẩn về chẩn đoán dị tật hình thái trước sinh và quy trình theo dõi thai dị tật
- Tiếp tục nhân rộng mô hình và chuyển giao kỹ thuật chẩn đoán sớm và quy trình theo dõi thai dị tật cho các bệnh viện tuyến dưới

Ngày 24 tháng 7 năm 2019

**Cơ quan chủ trì**

(Ký, họ và tên, đóng dấu)

**Chủ nhiệm đề tài**

(Ký, họ và tên)

## INFORMATION ON RESEARCH RESULTS

### 1. General information:

- Project title: The significance of ultrasound in prenatal diagnosis of congenital duodenal obstruction at National hospital of Obstetrics and Gynecology
- Code number: ĐH2013-TN07-02
- Coordinator: Ms. Can Ba Quan
- Implementing institution: Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy
- Duration: from January 2013 to December 2014

### 2. Objective(s):

- To evaluate the ultrasound role in prenatal diagnosis of congenital duodenal obstruction.
- To develop the process of prenatal congenital duodenal obstruction treatment.

### 3. The novelty and creativity

- Ultrasound application in the detection and diagnosis of prenatal defects, including congenital duodenal obstruction is the outstanding development of the pediatric surgical specialty.
- Changing the attitude of antenatal and postpartum management in prenatal congenital duodenal obstruction for obstetric physicians.

### 4. Research results:

- The rate of the fetus were diagnosed for prenatal congenital duodenal obstruction at prenatal diagnosis center was 0.35%.
- The rate of the fetus were diagnosed for congenital duodenal obstruction < 23 weeks was 10.4%,  $\geq$  23 weeks was 89.6%.
- 100% fetuses were diagnosed for congenital duodenal obstruction had the double ball image in the abdomen, the rate of hourglass-shaped 12.5%. The rate of polyhydramnios image on ultrasound was 77.1%.

- 3 cases of short nasal bone, 01 case no second bone the little finger, 01 case case of eyes close together, 05 cases have cardiovascular abnormality, 01 case of renal pelvis dilatation (13 mm), 01 case had choroid plexus cysts.
- Of total 33 fetuses were diagnosed for congenital duodenal obstruction had chromosome testing, there were 14 chromosomal abnormalities cases (42.4%). There were 13 chromosomal abnormalities cases with Down syndrome, 01 case of Down syndrome that exchange of segments between two chromosomes 21 (46, XY,-21,+t(21q;21q)).
- There were two fetal deaths before birth (accounted for 4.2%); survival rate was 95.8% (46 fetuses). Of the 46 alive fetuses, the number of surviving surgery was 43 cases, accounted for 93.5%, mortality rate was 6.5%.
- Develop the process of prenatal morphological fetus defects and procedures of monitoring fetus defects

## **5. Products:**

### **5.1. Scientific products:** 03 scientific papers

- **Can Ba Quat, Tran Danh Cuong, Nguyen Ngoc Bich** (2014), “Ultrasound for prenatal diagnosis of congenital duodenal obstruction and association with chromosomal abnormalities at National hospital of Obstetrics and Gynecology from January 2012 to June 2014”, *Scientific conference for PhD students XX*, pp. 51-52.
- **Can Ba Quat, Tran Danh Cuong** (2015), “Comments on the results of prenatal ultrasound diagnosis of congenital duodenal obstruction at the Central Obstetrics Hospital from January 2012 to June 2014”, *Journal of obstetrics and gynecology*, 13(2), pp. 107-110.
- **Can Ba Quat, Tran Danh Cuong** (2016), “Comments on ultrasound diagnosis of prenatal diagnosis of congenital duodenum at the Central Obstetrics Hospital from January 2012 to June 2014”, *Journal of Science and Technology (Agriculture - Biology - Medicine)*, 146(1), pp. 169-174.

### **5.2. Application products:**

- The process of prenatal morphological fetus defects
- The procedures of monitoring fetus defects

**6. Transfer alternatives of research results and applicability:**

- Apply to transfer the process of prenatal morphological fetus defects and procedures of monitoring fetus defects for Thai Nguyen prenatal diagnosis and assisted reproduction center
- Provincial Health Departments can be received and apply the process of prenatal morphological fetus defects and procedures of monitoring fetus defects
- Continuing to reproduce the model and deliver the early diagnosis technique and procedures of monitoring fetus defects to lower-level hospitals

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của vấn đề nghiên cứu

Trong quá trình phát triển của thai nhi ruột non bắt đầu xuất hiện từ ngày thứ 20 đời sống thai nhi trong bụng mẹ bắt đầu bằng việc xuất hiện của máng ruột nguyên thủy và phát triển hoàn thiện vào tuần thứ 20 của thai kỳ [14]. Hệ thống tiêu hóa của thai nhi là một hệ thống các cơ quan quan trọng phát triển và hoàn thiện sớm trước khi thai nhi ra đời từ rất lâu cần phải được thăm dò, nghiên cứu một cách cẩn thận kỹ càng để tìm ra những bất thường nếu có trong khi có thai. Tá tràng là một phần của của ruột

Các bất thường của tá tràng thường gặp là teo – non có thể gặp các dị tật mà có thể quan sát thăm dò, đánh giá và chẩn đoán được các đặc điểm dị tật đó bằng siêu âm từ sớm trong khi có thai [4, 6, 13]. hẹp tá tràng. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy tỉ lệ dị tật tá tràng là 1/5000 đến 1/10000 ca sinh sống [42]. Trước đây khi chưa có siêu âm thì tắc tá tràng chỉ được phát hiện ra sau khi trẻ đã được sinh ra, nhưng ngày nay với ứng dụng của siêu âm trong nghiên cứu hình thái học thai nhi, những bất thường này đã có thể được phát hiện và chẩn đoán một cách chính xác ở tuổi thai còn nhỏ và tỉ lệ phát hiện bệnh lên đến 52% [8, 13, 27].

Qua các nghiên cứu người ta thấy có một tỉ lệ cao các trường hợp bị dị tật ở tá tràng có kèm với các dị tật khác như Down, không có hậu môn, không trực tràng [10]. Bên cạnh đó cùng với việc ứng dụng siêu âm trong phát hiện và chẩn đoán các dị tật bẩm sinh của thai nhi là sự phát triển mạnh mẽ vượt bậc của chuyên ngành phẫu thuật ngoại nhi trong các phẫu thuật điều trị các bất thường của thai nhi đặc biệt là những bất thường của tá tràng. Làm thay đổi thái độ xử trí trước sinh và sau sinh các trường hợp thai nhi có bất thường bẩm sinh tại tá tràng cho các bác sỹ sản khoa cũng như ngoại khoa

trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Đã góp phần làm giảm tỉ lệ tử vong cho trẻ sơ sinh có các dị tật bẩm sinh tá tràng [2, 4, 18, 41].

Ở Việt Nam, tại Bệnh viện Phụ sản Trung Ương, việc chẩn đoán các bất thường bẩm sinh bằng siêu âm đã được thực hiện từ rất lâu, đặc biệt từ khi Trung tâm chẩn đoán trước sinh được thành lập và đi vào hoạt động thì việc tìm kiếm, phát hiện, chẩn đoán sớm các dị tật bẩm sinh nói chung và tắc tá tràng bằng siêu âm đã được tiến hành thường xuyên và có hệ thống và đã đạt được những kết quả ban đầu nhất định giúp cho các bác sỹ sản khoa cũng như các bác sỹ ngoại khoa có thể đưa ra được các quyết định can thiệp sản khoa và ngoại khoa đúng thời điểm [4, 9, 20].

Tuy nhiên, do thai nhi đang trong quá trình phát triển, hơn nữa siêu âm chẩn đoán trước sinh còn cho kết quả phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau nên có thể đưa ra một số chẩn đoán chưa phù hợp trong tắc tá tràng. Câu hỏi đặt ra cho chúng tôi là giá trị của siêu âm trong chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương hiện nay ra sao? Chính vì vậy chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài "***Giá trị của siêu âm trong chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương***"

## **2. Mục tiêu:**

- Đánh giá vai trò siêu âm trong chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng bẩm sinh.
- Xây dựng quy trình xử lý tắc tá tràng bẩm sinh trước sinh.



## Chương 1

### TỔNG QUAN

#### 1.1. Phôi thai học và cấu tạo giải phẫu của tá tràng

Ruột non "Intestinun tenue" còn gọi là ruột mảnh hay ruột thanh là phần ống tiêu hóa đi từ dạ dày đến manh tràng. Ruột non chiếm phần lớn ổ bụng bao gồm hai phần: một phần nhỏ cố định gọi là tá tràng (duodenum) và phần lớn di động gọi là hỗng – hồi tràng (jejunoileum).

Ruột non được chia làm ba đoạn chính:

- Đoạn đầu ngắn cố định gọi là tá tràng
- Hai đoạn sau dài, di động, chiếm phần lớn ruột non được gọi là hỗng tràng và hồi tràng

##### *1.1.1. Phôi thai học của tá tràng*

Ống tiêu hóa nguyên thủy có cấu tạo gồm 3 phần : tiền tràng (foregut), trung tràng (midgut), hậu tràng (hindgut) được sắp xếp trên một diện phẳng. Tiền tràng hình thành nên thanh quản, thực quản, dạ dày, đoạn tá tràng trên bóng Vater. Trung tràng hình thành nên đoạn tá tràng dưới bóng Vater, ruột non, đại tràng lên, nửa đại tràng ngang bên phải. Hậu tràng hình thành nên phần còn lại của đại tràng. Trung tràng có cấu tạo gồm hai quai là quai tá hỗng tràng và quai manh đại tràng. Quá trình quay của ruột bắt đầu từ tuần thứ tư đến tuần thứ mười của thời kỳ bào thai [15, 26].

Tá tràng được tạo ra bởi đoạn cuối của tiền tràng và đoạn đầu của trung tràng, chỗ nối của hai đoạn này nằm ngay ở nơi phát sinh ra mầm gan. Do dạ dày xoay nên tá tràng có hình chữ U cong về phía bên phải [14].

Trong giai đoạn đầu tiên của thời kỳ bào thai quai tá hỗng tràng nằm ở phía trên của động mạch mạc treo tràng trên. Quá trình quay của quai tá hỗng tràng diễn ra qua ba giai đoạn.

- *Giai đoạn 1*: Quai tá hỗng tràng quay 90 độ theo chiều ngược chiều

kim đồng hồ quanh trục động mạch mạc treo tràng trên để sang nằm ở bên phải động mạch.

- *Giai đoạn 2*: Tiếp tục quay thêm 90 độ để nằm phía dưới động mạch mạc treo tràng trên.

- *Giai đoạn 3*: Quai tá hồng tràng tiếp tục quay thêm 90 độ nữa (tổng cộng quay 270 độ) để nằm ở bên trái động mạch mạc treo tràng trên. Hướng quay của quai tá hồng tràng xác định vị trí cuối cùng của dạ dày và tá tràng ở người trưởng thành.

Quai manh đại tràng quay cùng lúc và giống như quai tá hồng tràng

- *Giai đoạn 1*: Quai manh đại tràng quay 90 độ từ vị trí ban đầu ở dưới động mạch mạc treo tràng trên để sang nằm ở bên trái động mạch.

- *Giai đoạn 2*: Tiếp tục quay thêm 90 độ để nằm phía trên động mạch mạc treo tràng trên.

- *Giai đoạn 3*: Quai manh đại tràng tiếp tục quay thêm 90 độ nữa (tổng cộng quay 270 độ) để nằm ở bên phải động mạch mạc treo tràng trên.

Đại tràng tăng trưởng về chiều dài và đẩy manh tràng xa dần gan và tiến về hố chậu phải. Quá trình cố định của ruột bắt đầu xảy ra từ tuần thứ 11 của thời kỳ bào thai và kéo dài cho tới tận khi đẻ.

### **1.1.2. Giải phẫu của tá tràng và các thành phần liên quan**

Trong thời kỳ phôi thai tá tràng di động nhờ có mạc treo nhưng sau khi mạc treo dính vào lá phúc mạc thành thì tá tràng cố định và như bị bật ra sau phúc mạc [5, 14, 19].

#### *1.1.2.1. Giới hạn và vị trí của tá tràng*

Tá tràng là đoạn đầu của ruột non, từ sau môn vị đến góc tá hồng tràng. Tá tràng nằm sát thành bụng sau, trước cột sống, các mạch máu lớn và thận phải, một phần tá tràng nằm ở trên rãnh mạc treo đại tràng ngang một phần nằm ở dưới rãnh mạc treo đại tràng ngang.

#### *1.1.2.2. Hình thể ngoài và phân đoạn của tá tràng [5, 19]*

Tá tràng có hình chữ C, ôm lấy đầu tụy chia làm bốn phần.

- Phần trên (đoạn 1): Tiếp nối với môn vị, 2/3 đầu phình to thành hành tá tràng (bóng tá tràng). Phần trên nằm ngang hơi chéch lên trên ra sau và sang phải, nằm ngang mức đốt sống thắt lưng I ngay bên dưới gan, 1/3 sau cố định tiếp với phần xuống bởi một góc gấp tá tràng trên

- Phần xuống (đoạn 2): Chạy thẳng xuống dọc bờ phải đốt sống thắt lưng I đến đốt sống thắt lưng III, nằm trước thận phải. Giữa phần trên và phần xuống là góc tá tràng trên.

- Phần ngang (đoạn 3): Vất ngang qua cột sống thắt lưng, từ phải sang trái, ngang mức sụn gian đốt sống thắt lưng III và IV nằm đè lên động mạch chủ bụng và tĩnh mạch chủ dưới, phía trước có động mạch mạc treo tràng trên. Giữa phần xuống và phần ngang là góc tá tràng dưới.

Phần lên (đoạn 4): Chạy chéch lên trên hơi chéch sang trái ở trước và bên trái động mạch chủ, lên ngang mức bờ trên đốt sống thắt lưng II thì quặt ra trước tiếp nối với hồi tràng, tạo thành góc gấp tá hồi tràng. Có mạc treo tiểu tràng bám vào góc tá hồi tràng và dọc theo bờ phải phần lên.

Phân đoạn theo sự cố định của tá tràng thì tá tràng được chia thành hai phần.

- Phần di động: gồm 2/3 khúc đầu phình to, gọi là "bóng tá tràng" hay "hành tá tràng", di động cùng môn vị và cùng được treo ở trên bởi hai lá của mạc nối nhỏ và ở dưới bởi hai lá của mạc nối lớn.

- Đoạn cố định: gồm các phần còn lại của tá tràng, ôm lấy đầu tụy và cùng với đầu tụy dính vào thành bụng sau bởi mạc dính tá tụy trước đây còn gọi là mạc "Treitz". Riêng góc tá hồi tràng còn được treo vào thành bụng sau bởi cơ treo tá tràng.

### 1.1.2.3. Liên quan của tá tràng

\* Liên quan giữa tá tràng và tụy

Chỉ có đầu tụy liên quan mật thiết với tá tràng, còn phần thân và đuôi tụy sang bên trái ổ bụng nên ở rất xa tá tràng.

Tá tràng quây quanh đầu tụy, phần xuống sẽ vào bờ phải của đầu tụy một rãnh dọc, khúc này dính chặt vào đầu tụy bởi các ống tụy chính, tụy phụ đổ vào tá tràng.

*\* Liên quan của khối tá tràng đầu tụy với các tạng.*

*Mặt sau:* Qua mạc dính tá tụy, khối tá tụy liên quan với tuyến thượng thận phải, nửa thận phải, cuống thận phải, tĩnh mạch chủ dưới, phần ngang của tá tràng đi qua cột sống thắt lưng và động mạch chủ bụng. Phía sau khối tá tụy có ống mật chủ và các mạch máu của tá tụy.

*Mặt trước:* ở tầng trên mạc treo đại tràng ngang, khối tá tụy liên quan với gan và môn vị của dạ dày. Ở tầng dưới mạc treo đại tràng ngang khối tá tụy liên quan với các quai ruột non (hỗng tràng). Động mạch mạc treo tràng trên ấn vào mặt dưới tụy thành khuyết tụy. Như vậy phần ngang của tá tràng bị kẹp giữa động mạch chủ phía sau và động mạch mạc treo tràng trên ở phía trước

## **1.2. Các đặc điểm bệnh lý tá tràng**

Bệnh lý bẩm sinh của tá tràng thường gặp nhất khi siêu âm chẩn đoán sàng lọc trước sinh là tắc và hẹp tá tràng bẩm sinh.

Trên thế giới tỉ lệ mắc tắc tá tràng so với số trẻ mới sinh khác nhau theo từng tác giả. Năm 1954 Ameson thấy có khoảng 1/20 000 trẻ sinh ra bị tắc tá tràng, ở Liverpool trong thời gian từ 1967 đến 1975 có khoảng 1/6000 trẻ sinh ra bị bệnh. Cùng với sự tiến bộ của y học hiện đại công tác chăm sóc trẻ sơ sinh được cải thiện nên số trẻ sơ sinh bị tắc tá tràng bẩm sinh (TTTBS) được chẩn đoán và điều trị sớm ngày càng nhiều đặc biệt khi có ứng dụng siêu âm vào chẩn đoán các bệnh bẩm sinh của thai nhi khi mang thai.

Tắc tá tràng là kết quả của những sai sót của phôi thai trong quá trình phát triển của cơ quan tiêu hóa nguyên thủy, đó là quá trình tạo ống và quá

trình quay của ruột thêm vào đó là các dị dạng của phối liên quan giữa tá tràng và cấu trúc khác trong sự khép kín về giải phẫu như tụy, tĩnh mạch của cũng dẫn đến tắc tá tràng [22].

Tắc tá tràng đã được Calder báo cáo đầu tiên năm 1733 ở một trẻ sống được 7 ngày sau sinh, không đi ngoài, nôn ra bất cứ thứ gì mà trẻ nuốt vào, khi mổ tử thi thấy có teo tá tràng và tắc ở nhiều vị trí khác nhau ở ruột non [32].

Đến năm 1818, Tiedemann lần đầu tiên mô tả nguyên nhân gây tắc tá tràng do tụy nhũn.

Tắc tá tràng do màng ngăn đã được thông báo từ năm 1845 nhưng đến năm 1936 mới điều trị thành công trích dẫn theo Pryds,[38]. Rosello (1978) đã thông báo trường hợp đầu tiên bị teo tá tràng kết hợp với màng ngăn tá tràng ở phía trên vị trí teo tá tràng, chỉ khi phẫu thuật lần hai mới xác định được màng ngăn tá tràng[44].

Năm 1921, Knigh đã mô tả tắc tá tràng do tĩnh mạch cửa trước tá tràng, đây là một dị tật rất hiếm gặp trong lịch sử y văn thế giới mới ghi nhận có khoảng 50 trường hợp có tĩnh mạch cửa trước tá tràng và chỉ ghi nhận có 10 trường hợp tắc tá tràng bị đè ép được mô tả là do tĩnh mạch cửa trước tá tràng [43].

Tắc tá tràng do dây chằng Ladd đã được Ladd mô tả lần đầu năm (1932), đồng thời ông cũng đề ra phương pháp điều trị vào năm 1936 [31].

Tắc tá tràng do kìm động mạch được Rokitansky mô tả lần đầu năm 1842 và từ đó đến nay có nhiều trường hợp đã được báo cáo [21]

Tắc tá tràng do tá tràng đôi là hình thái hiếm gặp nhất của dị tật đường tiêu hóa. Dị dạng ruột đôi đã được Calder báo cáo đầu tiên năm 1973, thuật ngữ đường tiêu hóa đôi được Ladd sử dụng lần đầu tiên năm 1937. Tá tràng đôi thường hay gây tắc tá tràng, xuất huyết đường tiêu hóa, viêm tụy cấp [16, 40].

Teo hành tá tràng bẩm sinh thường kết hợp với các dị tật bẩm sinh khác như dị dạng bẩm sinh về tim, teo thực quản không có hậu môn teo ruột non,

teo đường mật và dị dạng thận, dị dạng cột sống và có thể kết hợp với rối loạn nhiễm sắc thể: tam bội thể 21 (hội chứng Down)

*Phân loại tắc tá tràng*

Năm 1937 Ladd đã phân loại tắc tá tràng thành hai loại là [22]:

- Tắc tá tràng do nguyên nhân từ bên trong
- Tắc tá tràng do nguyên nhân từ bên ngoài

***Tắc tá tràng do nguyên nhân từ bên trong***

*Nguyên nhân:*

Từ các hiểu biết về mối liên quan chặt chẽ giữa các trường hợp tắc tá tràng với các dị tật khác đặc biệt là hội chứng Down cho thấy rằng tắc tá tràng từ bên trong là do sai sót trong quá trình phát triển của ruột, xảy ra trong các tuần đầu của thời kỳ thai nghén [50].

Năm 1902 Tandler đã đưa ra giả thuyết cho rằng teo và hẹp tá tràng là do sự tăng sinh màng nhầy hoặc sai sót trong quá trình tạo không bào trở lại. Trong suốt tháng thứ hai của thời kỳ bào thai lớp biểu mô phát triển mạnh trong khi kích thước của ruột phát triển không kịp gây tắc lòng ống tiêu hóa, hiện tượng này đặc biệt hay xảy ra ở thực quản, tá tràng, trực tràng. Khi ruột phát triển sự tạo không bào của lõi cứng của tế bào bắt đầu, lòng ống được tái tạo vào cuối tuần thứ 8-10. Những sai sót của quá trình tạo không bào gây teo, hẹp tá tràng. Theo Boyden, Cope và Bill nhận thấy những sai sót của quá trình tạo ống thường gặp ở bóng Vater. Các tác giả mô tả vùng này là vùng tắc nghẽn phôi thai học "Embryological traffic jam" [32]. Thuyết về tổn thương mạch máu của Louw và Barnard cho rằng sự gián đoạn cấp máu của một đoạn ruột làm ngưng sự phát triển của ruột, teo, thậm chí biến mất vị trí của một đoạn ruột. Xoắn ruột hay lồng ruột sớm trong thời kỳ bào thai cũng có thể gây teo tá tràng [29, 46].

\* Teo tá tràng từ bên trong: Gray, Skandalakis mô tả teo tá tràng bao gồm có ba típ [50].

- Típ I: Teo tá tràng do màng ngăn niêm mạc hoàn toàn, hình thể ngoài không thấy vị trí của màng ngăn, thấy có sự khác biệt về kích thước giữa đoạn trên và đoạn dưới màng ngăn.

- Típ II: Teo tá tràng có hai đầu tận cùng của tá tràng được tiếp nối bởi một dây xơ dọc theo mép của mạc treo ruột.

- Típ III. Teo gián đoạn tá tràng, không có dây xơ nối giữa hai đầu tận cùng của tá tràng, mạc treo khuyết hình chữ V. Teo tá tràng Típ III thường kèm theo những bất thường đường mật.

\* Hẹp tá tràng: Do màng ngăn niêm mạc có lỗ, tá tràng được ngăn cách bởi một màng ngăn niêm mạc nhưng có một lỗ ở giữa nên một phần dịch và thức ăn ở dạ dày vẫn có thể thoát được xuống dưới.

### **Tắc tá tràng do nguyên nhân bên ngoài**

*\* Tắc tá tràng do tụy nhũn:*

Là hiện tượng đoạn II tá tràng bị bao bọc và trên ép xung quanh bởi tổ chức của tụy giống như ngón tay bị bao bọc xung quanh bởi một chiếc nhẫn. Tụy nhũn được hình thành là do khuyết tật trong quá trình hình thành tụy ở thời kỳ bào thai.

Bình thường tụy được tạo thành từ hai phần: Phần tụy lưng nằm ở bên trái tá tràng, hình thành nên thân, đuôi và một phần đầu tụy. Phần tụy bụng gồm hai chồi phát sinh gần túi thừa của gan, chồi bên trái thường bị teo đi chồi bên phải và hệ thống ống mật chung di chuyển vòng sang bên trái của tá tràng khớp với đầu tụy để tạo nên phần tụy còn lại. Nguồn gốc phôi thai của tụy nhũn còn nhiều tranh cãi.

Có nhiều giả thuyết giải thích sự hình thành nên tụy nhũn. Tiekens (1901) cho rằng tụy nhũn là do sự phì đại của hai mầm tụy bụng hợp lại với tụy lưng để hình thành vòng bao quanh tá tràng. Còn theo Baldwin (1910) tụy nhũn hình thành là do sự tồn tại và phát triển của chồi tụy trái. Giả thuyết này giải thích được những trường hợp ống tụy chính và ống mật chủ đồ riêng biệt

vào tá tràng. Lecco (1917) cho rằng tụy nhũn là do sự cố định phần đầu tụy bụng vào thành tá tràng và được kéo vòng sang bên phải tá tràng [37].

Tụy nhũn được phân loại là nguyên nhân gây tắc tá tràng từ bên ngoài, nhưng cách nói này không hoàn toàn đúng, lòng tá tràng trong tụy nhũn không bị đè ép hoàn toàn bởi tổ chức tụy, tụy nhũn thường kết hợp với giảm sản tá tràng ở ngang bóng Vater. Elliott, Kliman và cộng sự mô tả tụy nhũn như dấu hiệu sai sót của quá trình phát triển tá tràng hơn là thương tổn tắc nghẽn.

Tụy nhũn không phải là nguyên nhân gây tắc tá tràng là vì: trong trường hợp bị tụy nhũn thì thường gặp phối hợp với teo hay hẹp tá tràng do màng ngăn, cắt tụy nhũn đơn thuần không làm hết tắc tá tràng. Chính vì vậy có tác giả đề nghị dùng thuật ngữ "tắc tá tràng có kèm theo tụy nhũn" thay cho thuật ngữ "tắc tá tràng do tụy nhũn" [32, 37, 50].

\* *Tắc tá tràng do dây chằng:*

- Tắc tá tràng do dây chằng Ladd là nguyên nhân hay gặp nhất, dây chằng Ladd thực chất là một giải phức mạc đi từ manh tràng chệch ngang qua tá tràng bám vào thành bụng sau, thường gây xoắn trung tràng. Tắc tá tràng do dây chằng Ladd là hậu quả của quá trình quay và cố định bất thường của ruột trong quá trình phát triển của cơ quan tiêu hóa trong thời kỳ bào thai. Quá trình quay và cố định của quai ruột được Mall mô tả sớm nhất vào năm 1898 và được Fraser và Robin hoàn thiện khi nghiên cứu một số phôi người. Báo cáo đầy đủ và sớm nhất của Dott năm 1923 với tiêu đề "*Các dị dạng quay của ruột: phôi thai học và các khía cạnh phẫu thuật*" ông đã mô tả rất rõ ràng sự liên quan giữa những quan sát phôi thai với quan sát lâm sàng. Năm 1932 Ladd đã báo cáo 10 trường hợp bị xoắn ruột do ruột quay không hoàn toàn. Năm 1954 Snyder và Chaffin đã mô tả tỉ mỉ quá trình quay của ruột quanh trục động mạch mạc treo tràng trên [17, 30, 37].



- Tắc tá tràng nhiều khi do các dây chằng phát sinh sau thủng ruột ở thai [11, 47].

*\* Tắc tá tràng do tĩnh mạch cửa trước tá tràng:*

Là một dị tật hiếm gặp bình thường tĩnh mạch cửa trước tá tràng được tạo thành từ hai tĩnh mạch noãn hoàng ở cuối tuần thứ tư của thời kỳ phôi, hai tĩnh mạch noãn hoàng trái và phải và trái đi qua màng gan. Ở dưới màng gan hai tĩnh mạch ấy nối với nhau bởi hai nhánh nối nhánh nối dưới nằm ở mặt trước và nhánh nối trên nằm ở mặt sau đoạn ruột mà sau này trở thành tá tràng. Ở trong màng gan cũng có một nhánh nối hai tĩnh mạch noãn hoàng trái và phải. Trong tuần thứ sáu, ở dưới màng gan hai tĩnh mạch noãn hoàng trái và phải biến mất đoạn tĩnh mạch noãn hoàng trái nằm giữa nhánh nối ngoài gan trên và nhánh nối trong gan, đoạn tĩnh mạch noãn hoàng phải nằm giữa nhánh nối ngoài gan trên và dưới. Năm đoạn tĩnh mạch noãn hoàng còn lại sẽ tạo ra tĩnh mạch cửa dẫn máu tĩnh mạch vào gan. Sự tạo ra tĩnh mạch cửa giải thích sự tạo ra tĩnh mạch cửa ở người trưởng thành [14]. Khi các đoạn tĩnh mạch cửa bị teo biến bất thường sẽ tạo ra tĩnh mạch cửa trước tá tràng. Sự phát triển bất thường này tạo ra hai tĩnh mạch cửa và một trong hai tĩnh mạch nằm trước tá tràng. Tĩnh mạch cửa trước tá tràng có thể do đảo lộn vị trí của tá tràng khi có bất thường trong quá trình quay của ruột [45].

*\*Tắc tá tràng do kìm động mạch:*

Đoạn III của tá tràng bị kẹp giữa động mạch mạc treo tràng trên ở trước và động mạch chủ ở phía sau và có thể gây nên tắc tá tràng.

Bình thường đoạn III của tá tràng thường đi ngang qua cột sống thắt lưng III nằm trong một kìm của hai động mạch, phía sau là động mạch chủ bụng phía trước là động mạch MTTT. Động mạch mạc treo tràng trên xuất phát từ động mạch chủ bụng ở ngang mức 1/3 trên của đốt sống thắt lưng I và sụn gian đốt sống thắt lưng I-II. Góc giữa động mạch chủ bụng

và động mạch MTTT là 45-60°, khoảng cách giữa hai động mạch nơi mà tá tràng đi qua là 10 – 20 mm [45].

Khi góc tạo thành giữa động mạch MTTT và động mạch chủ bị hẹp lại thì tá tràng sẽ bị trèn ép giữa hai động mạch như một chiếc kìm kẹp lại và gây tắc tá tràng. Tá tràng có thể bị trèn ép khi chạy ngang qua cột sống ở mức cao hơn bình thường, do dây chằng Treitz ngăn lại kéo tá tràng lên cao hoặc do động mạch MTTT tách ra từ động mạch chủ thấp so với vị trí hơn bình thường [25, 35].

*\* Tắc tá tràng do tá tràng đôi:*

Tá tràng đôi thường là dạng nang có thể đè ép gây tắc tá tràng. Đây là hình thái hiếm gặp nhất của TTTBS là hình thái đôi của ống tiêu hóa trong ổ bụng. Tá tràng đôi thường nằm ở thành sau đoạn II của tá tràng, đa số là dạng nang và không thông với tá tràng chính [40].

### **1.3. Các phương pháp chẩn đoán bệnh lý bẩm sinh của tá tràng**

#### **1.3.1. Siêu âm chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng**

*\* Lịch sử phát triển của siêu âm [12]*

Năm 1942, Dussik là người đầu tiên báo cáo khả năng chẩn đoán của siêu âm tại Vienna, Cộng hòa Áo. Năm 1953 Will một phẫu thuật viên người Anh làm việc tại bang Mineapolis, bang Minesota, Hoa Kỳ là người áp dụng siêu âm chẩn đoán trên người. Năm 1956, Mundt và Hughes đã áp dụng siêu âm phương pháp A vào nhãn khoa. Năm 1958 Donald và Brown đã giới thiệu bài báo lịch sử về việc sử dụng siêu âm trong sản phụ khoa trên tạp chí Lancet. Năm 1961 Donald và Brown đã báo cáo trường hợp đầu tiên chẩn đoán dị tật bẩm sinh của thai nhi là não úng thủy. Đến năm 1964, Donald và Brown hoàn thiện phương pháp siêu âm hai chiều. Năm 1964, Sunden ở Thụy Điển đã siêu âm chẩn đoán được thai vô sọ. Năm 1970 Garrette đã mô tả trường hợp đầu tiên về bất thường thận đa nang bằng siêu âm thai nhi ở Australia. Năm 1972, Campbell, một tác giả người Anh công bố báo cáo về

siêu âm chẩn đoán thai vô sọ và dị tật nứt đốt sống. Siêu âm sàng lọc các trường hợp có nguy cơ cao về tuổi thai, số lượng thai, sự phát triển của thai, vị trí rau và nước ối bắt đầu được áp dụng vào năm 1972. Siêu âm được chấp nhận sử dụng rộng rãi trong sản khoa từ cuối những năm 70 của thế kỷ XX. Siêu âm sàng lọc các DTBS của thai nhi được tiến hành rộng rãi tại Anh bởi Campbell và Pearce từ cuối những năm 1970, sau đó là ở Thụy Điển và Hoa Kỳ. Độ chính xác của siêu âm đối với việc chẩn đoán các dị tật bẩm sinh của thai nhi trong các trường hợp thai nghén có nguy cơ cao tăng lên trong những năm đầu của thập kỷ 80 của thế kỷ XX.

Hình ảnh đầu tiên của siêu âm hai chiều được ghi lại đã đánh dấu một bước phát triển vượt bậc mới của siêu âm. Siêu âm chẩn đoán ngày càng được sử dụng nhiều trong chẩn đoán bệnh lý trong sản khoa nói chung và trong chẩn đoán trước sinh nói riêng. Cho đến nay phương pháp khám, chẩn đoán bệnh lý của thai nhi bằng siêu âm càng ngày càng được hoàn thiện và phát triển và sử dụng rộng rãi siêu âm 2D, 3D và 4D.

*\*Tác động sinh học của siêu âm đối với cơ thể sinh vật*

Trong phương pháp siêu âm các mô trong cơ thể cần quan sát được quét bằng một chùm sóng dao động có tần số từ 3,5 – 10MHz mà tai người không nghe thấy được, dùng hình ảnh phản hồi của sóng âm để cho hình ảnh của tổ chức cần thăm dò. Siêu âm còn là một phương tiện được sử dụng để hướng dẫn chọc kim hoặc Cathete khi tiến hành các thủ thuật chọc ối, chọc hút gai rau lấy máu thai nhi hay tiến hành can thiệp một số thủ thuật đối với thai khi còn ở trong tử cung.

Tác động sinh học của siêu âm đối với cơ thể sinh vật đã được nghiên cứu kỹ trước khi đưa vào áp dụng chẩn đoán trên cơ thể người. Từ năm 1950 đến năm 1977 các nghiên cứu trên cơ thể động vật đều cho thấy siêu âm không gây ảnh hưởng gì đến cơ thể sinh vật. Các nghiên cứu siêu âm chẩn đoán trên cơ thể người cũng cho thấy siêu âm không gây hại gì cho cơ thể,

không gây đau, là phương pháp chẩn đoán nhanh, khá chính xác và mất ít thời gian [23].

Siêu âm chẩn đoán:

Từ khi siêu âm được sử dụng trong chẩn đoán y học thì càng ngày siêu âm càng được áp dụng rộng rãi trong thăm khám và chẩn đoán sản phụ khoa vì siêu âm có thể phát hiện những bất thường về hình thái thai nhi và những bất thường này có thể có hoặc không có liên quan với bất thường của nhiễm sắc thể.

Từ nhiều năm nay siêu âm hai chiều được sử dụng rộng rãi trong sản khoa như một xét nghiệm mà giá trị của nó đều được mọi người công nhận. Trên siêu âm bằng cách quan sát tổng thể hình ảnh của thai nhi và đo các chỉ số của thai người ta đã phát hiện và chẩn đoán được nhiều bệnh lý bẩm sinh của thai nhi thông qua việc tìm thấy được các chỉ số siêu âm bất thường hay các hình ảnh bất thường của thai nhi(hội chứng Down.....) [7, 36]

Tỉ lệ phát hiện thai dị dạng bằng siêu âm qua đường bụng phụ thuộc nhiều vào mức độ thành thạo của người làm kỹ thuật siêu âm và độ nhạy của siêu âm còn phụ thuộc nhiều vào thời điểm siêu âm và loại dị tật mắc phải.

Ngày nay siêu âm Dopple màu cho phép xác định nhiều hơn các dị tật tim bất thường nhiễm sắc thể. Siêu âm 3D, 4D, siêu âm qua qua đường âm đạo có thể phát hiện các dị dạng sớm hơn so với siêu âm 2D.

Siêu âm chẩn đoán là phương pháp nghiên cứu hình thái học thai nhi không xâm hại đến thai nhi. Hiện nay việc chẩn đoán trước sinh bằng siêu âm thai nhi là một nguyên tắc của công tác chăm sóc trước sinh ở nhiều quốc gia. Siêu âm còn giúp phát hiện, chẩn đoán một số dị dạng phối hợp với cơ quan tiêu hóa, tiết niệu, tim mạch, hệ thống thần kinh từ đó đưa ra hướng chẩn đoán và xử trí sớm trước và sau khi sinh không cho ra đời các cháu có dị dạng bẩm sinh nặng và cũng có thể sửa chữa điều trị cho các cháu có dị tật nhỏ mang lại cuộc sống bình thường cho các cháu đó. Những năm gần đây nhiều tác giả trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã và đang đi sâu vào nghiên cứu

các dị tật thai nhi bằng siêu âm và đã có nhưng kết quả nhất định trong nghiên cứu các bệnh bẩm sinh của thai nhi đặc biệt là các bệnh lý bẩm sinh của đường tiêu hóa.

Năm 1975 lần đầu tiên Loveday chẩn đoán được bệnh teo tá tràng trước sinh nhờ vào siêu âm. Nguyễn Văn Đụng khảo sát tởnh hỡnh thai dị dạng của cõc bà mẹ đến đẻ tại bệnh viện phụ sản Trung ương từ năm 2001- 2003 cho thấy có 3,6% gặp dị dạng đường tiêu hóa, trong dị dạng tiêu hóa tắc tá tràng chiếm 0,3% và tắc ruột gặp 1,0% [10]. Từ đó đến nay nhiều tác giả công bố kết quả siêu âm có thể chẩn đoán sớm tắc tá tràng từ khi thai mới được 15 tuần tuổi, và các chẩn đoán sớm các bệnh lý bẩm sinh của đường tiêu hóa.

***Siêu âm chẩn đoán các bệnh lý bẩm sinh của tá tràng[12].***

***\* Siêu âm chẩn đoán teo - tắc hành tá tràng bẩm sinh.***

Chẩn đoán teo hành tá tràng bẩm sinh dựa vào các dấu hiệu siêu âm như sau

- Đa ối

- Hai vùng tròn không có âm vang (hình ảnh cắt ngang của hai đoạn hành tá tràng bị dẫn hay hình ảnh bóng đôi). Các quai ruột teo nhỏ hoặc có hình ảnh ít dịch tùy theo tắc hoàn toàn hay không hoàn toàn. Dạ dày căng, có thể nhìn thấy phần giãn căng từ dạ dày đến tá tràng.

Chẩn đoán phân biệt với:

Dị dạng nang nước ở thận (gần cột sống).

Nang nước ở ống mật chủ (ở gần dạ dày và dị dạng nang nước ống mật chủ có thể kích thích làm làm cho hành tá tràng bị giãn).

Siêu âm teo - tắc tá tràng dễ nhìn thấy từ tuần thứ 15 của thời kỳ bào thai. Teo - TTTBS thường phối hợp với các bất thường của nhiễm sắc thể, đặc biệt là hội chứng Down nên khi phát hiện dị dạng teo – tắc tá tràng cần phải siêu âm tầm soát các dị tật bẩm sinh phối hợp.

***\* Siêu âm chẩn đoán tắc ruột non***

Thường do teo ruột: Hình ảnh các quai ruột dẫn tạo thành những vòng tròn không âm vang đường kính trên 7mm và chiều dài trên 15mm đặc biệt khi tuổi thai trước 25 tuần.

Hình ảnh dạ dày dẫn nhiều tạo thành vùng không âm vang ranh giới rõ ở phía trái cột sống. Tuy nhiên dạ dày giãn không không phải là dấu hiệu đặc trưng vì ở thai nhi bình thường dạ dày cũng có kích thước rất khác nhau.

Đa ối cũng là dấu hiệu thường gặp, đặc biệt trong trường hợp tắc ruột ở trên cao. Dấu hiệu ổ bụng thai nhi có dịch có thể gặp trong trường hợp có kèm theo thủng ruột và có dấu hiệu viêm phúc mạc do phân xu.

### ***1.3.2. Chẩn đoán sau đẻ tắc tá tràng***

Các triệu chứng của TTTBS thường đa dạng phức tạp tùy theo mức độ tắc tá tràng hoàn toàn hay tắc không hoàn toàn và có các bệnh hay dị tật bẩm sinh phối hợp hay không.

#### ***Đặc điểm lâm sàng của tắc tá tràng:***

Là biểu hiện điển hình của hội chứng tắc ruột sơ sinh.

Nôn: nôn là dấu hiệu đầu tiên luôn gặp, nôn xuất hiện sớm sau khi đẻ, 90% các trường hợp xuất hiện nôn trong ngày đầu tiên, đa số nôn ra dịch mật vì có từ 85 - 90% các trường hợp tắc tá tràng dưới bóng Vater. Màu sắc của dịch mật có thể từ vàng đến xanh. Các trường hợp vị trí tắc nằm trên bóng Vater bệnh nhân nôn ra dịch trong hoặc sữa. Nôn nhiều liên tục có thể làm trẻ viêm niêm mạc dạ dày dẫn đến nôn ra máu. Trẻ nôn nhiều nên dẫn đến bị mất nước, rối loạn điện giải, chậm tăng cân, suy dinh dưỡng...

Bệnh nhân có thể chậm ỉa phân xu hoặc không có phân xu hoặc có phân xu bình thường.

Chướng bụng: Chỉ chướng nhẹ vùng dạ dày do chỉ có dạ dày và đoạn tá tràng gần dạ dày giãn. Một số trường hợp thấy rõ đường viền dạ dày, vùng bụng còn lại lõm lõng thuyên vì không có dịch và hơi trong quai ruột, chướng bụng giảm sau khi hút dịch dạ dày hay sau khi nôn.

Quan sát có thể thấy sóng nhu động dạ dày, sóng nhu động xuất hiện từ hạ sườn trái di chuyển sang bên phải, có thể xuất hiện tự nhiên, sau khi cho ăn hoặc sau khi kích thích lên thành bụng.

***Đặc điểm cận lâm sàng:***

*Siêu âm chẩn đoán tắc tá tràng:* đây là phương pháp có giá trị chẩn đoán đối với trường hợp tắc tá tràng do ruột quay bất thường. Bình thường động mạch MTTT nằm trước động mạch chủ và ở bên trái và bên trái tĩnh mạch MTTT. Khi có ruột quay bất thường thấy động mạch MTTT nằm trước tĩnh mạch chủ và ở bên phải tĩnh mạch MTTT. Khi có xoắn trung tràng thấy tĩnh mạch MTTT bao quanh động mạch MTTT như hình soáy nước "Whirlpool" khi siêu âm Dopple màu. Các dấu hiệu khác trên siêu âm có thể thấy là tá tràng giãn, thành các quai ruột non dày và nằm ở bên phải cột sống [16, 34].

Theo Leonidat và cộng sự [33], hình ảnh gây ấn tượng nổi bật nhất trong trong số bệnh nhân bị xoắn trung tràng của ông là: Có ít dịch trong khoang phúc mạc các quai ruột chứa đầy dịch hoàn toàn nằm bên phải cột sống dưới thùy gan phải, thành ruột dày gần như là phù hoặc xuất huyết. Những dấu hiệu này không thấy ở bệnh nhân có ruột quay bất thường nhưng không bị xoắn ruột.

Siêu âm có thể thấy được tá tràng đôi và tụy nhẵn [49]. Siêu âm là phương pháp thăm dò bước đầu khi các triệu chứng lâm sàng chưa rõ ràng.

Chụp Xquang chẩn đoán tắc tá tràng.

Chụp bụng không chuẩn bị: Hình ảnh đặc trưng của tắc tá tràng là hình ảnh "hai mức nước mức hơi" một mức nước mức hơi lớn của dạ dày nằm dưới bờ sườn trái bên trái cột sống, một mức nước mức hơi nhỏ hơn của tá tràng ở thấp hơn nằm bên phải cột sống vùng dưới gan.

Nếu tắc tá tràng hoàn toàn thì ổ bụng dưới mờ vì không có hơi trong các quai ruột, nếu tắc tá tràng không hoàn toàn thì ngoài hai mức nước mức hơi vẫn thấy có ít hơi trong các quai ruột. Phương pháp chụp này có độ đặc hiệu 100%, độ nhạy khác nhau theo từng nghiên cứu, độ nhạy chịu ảnh hưởng của các yếu tố như thời điểm chụp, mức độ tắc, có teo thực quản phối hợp không.

*Chụp dạ dày hàng loạt có thuốc cản quang*: chụp một loạt phim Xquang từ 3 đến 4 phim, mỗi phim được chụp cách nhau 30 phút đến 1 giờ.

Hình ảnh quan sát thấy trên phim là:

- Dạ dày và đoạn gần của tá tràng giãn, tăng co bóp.
- Thuốc không qua tá tràng xuống ruột non hoặc lưu thông chậm.
- Hình ảnh hẹp tá tràng Baryt đi qua chỗ hẹp có hình mảnh.

Đối với tụy nhẵn có thể thấy: sự biến đổi đoạn II tá tràng, xóa lớp niêm mạc tá tràng, có hình phình ra vào những hốc ở cạnh tổ chức tụy nhẵn.

Khi có quay bất thường của ruột thấy:



- Tá tràng bị tắc, đoạn nối tá hồng tràng và các quai hồng tràng đều nằm bên phải ổ bụng.

- Khung tá tràng có hình chữ Z khi tắc tá tràng do dây chằng Ladd không có xoắn trung tràng.

- Đoạn trên của tá tràng giãn, đoạn dưới hình xoắn ốc, không thấy góc Treitz, thuốc dừng lại đột ngột ở đoạn II tá tràng, đoạn cuối tá tràng có hình mỏ chim, khi có xoắn trung tràng [1].

Những bệnh nhân bị tắc tá tràng do mạch máu đè ép "kìm động mạch" khi chụp dạ dày tá tràng hàng loạt có thể thấy :

- Sự chuyển động trở đi trở lại của thuốc cản quang ở đoạn tá tràng trên chỗ tắc (đoạn III tá tràng). Thấy Baryt "đổ xuống như thác" qua chỗ tắc không hoàn toàn xuống ruột non.

Qua nhiều thập niên phương pháp Xquang chẩn đoán đã được chấp nhận là phương pháp chính để chẩn đoán tắc tá tràng.

#### **1.4. Các phương pháp xử trí bệnh lý bẩm sinh ruột non**

##### **1.4.1. Xử trí trước sinh**

Khi siêu âm chẩn đoán sàng lọc trước sinh nếu phát hiện có dị tật tại ruột non thai nhi thì cần phải siêu âm tìm kỹ xem có còn dị tật bẩm sinh nào khác hay không, chọc ối làm xét nghiệm Karyotyp để chẩn đoán các bất thường của nhiễm sắc thể, làm xét nghiệm Test bộ ba sàng lọc tìm xem còn có các bệnh lý bẩm sinh nào đi kèm theo tắc tá tràng hay không.

Khả năng sống sau đẻ của thai bị dị tật nặng là rất thấp, các loại dị tật bẩm sinh nặng khi phát hiện được ta nên đình chỉ thai nghén, một số không phát hiện được cũng làm trẻ chết sau khi đẻ. Thông thường một thai nhi mà có nhiều dị dạng có thể làm cho thai chết trong tử cung của mẹ.

Khi phát hiện thai nhi bị tắc tá tràng thì tùy từng trường hợp cụ thể của loại tắc tá tràng đơn thuần hay tắc tá tràng có kèm dị dạng phối hợp mà ta chọn phương pháp xử trí cho thích hợp [28, 48]. Nếu thai nhi dị dạng nặng

khả năng sống thấp hoặc phẫu thuật sau đẻ thành công thấp nên giải thích tư vấn cho gia đình để có chỉ định đình chỉ thai nghén, nếu phát hiện muộn mà ở tuổi thai đã có khả năng sống được sau sinh thì nên chờ chuyển dạ đẻ tự nhiên rồi tùy từng tình trạng cụ thể của trẻ để xử trí tiếp. Chỉ chỉ định mổ lấy thai khi không phát hiện được trước mổ thai nhi bị dị tật bẩm sinh nhưng vì thai không đẻ được hoặc phát hiện thai bị dị tật nhưng cũng không đẻ được đường dưới (mổ cũ quá gần, ngôi ngang.....).

Thời điểm tuổi thai khi phát hiện được tắc tá tràng cũng rất quan trọng để giúp cho bác sĩ và gia đình có quyết định xử trí thích hợp. Nếu chỉ có tắc tá tràng đơn thuần thì sau khi sinh có thể phẫu thuật và trẻ có thể sống được thì có thể tư vấn đẻ đẻ hoặc trong trường hợp khi thai đã lớn nếu đẻ ra thai đã có thể sống và nuôi được (tuổi thai > 22 tuần).

Nếu tắc tá tràng mà các dị tật kèm theo khác tiên lượng đẻ ra thai không sống được thì chỉ định đình chỉ thai nghén khi thai con nhỏ, nếu tuổi thai đã lớn thì để chờ sinh và cố gắng lấy thai ra theo đường dưới khi đẻ, chỉ mổ lấy thai khi không còn cách nào cho thai ra ngoài theo đường âm đạo.

### **Các phương pháp đình chỉ thai nghén:**

Đình chỉ thai nghén chỉ được tiến hành khi gia đình và thai phụ đã được giải thích và tư vấn rõ về tình trạng dị tật của thai. Gia đình chấp nhận đình chỉ thai nghén và có đơn đề nghị phá thai của thai phụ và chồng [3].

#### *1.4.1.1. Đình chỉ thai nghén bằng thuốc [3]*

Sử dụng misoprostol đơn thuần hoặc sử dụng mifepriston kết hợp với misoprostol để phá thai từ tuần 13 (tương đương với chiều dài đầu mông 52 mm) đến hết tuần thứ 22 (tương đương với đường kính lưỡng đỉnh 52 mm).

### ***Chống chỉ định***

**Tuyệt đối.** Bệnh lý tuyến thượng thận, điều trị corticoid toàn thân lâu ngày, tiểu đường, tăng huyết áp, hẹp van 2 lá, tắc mạch và tiền sử tắc mạch,

rối loạn đông máu, sử dụng thuốc chống đông, thiếu máu (nặng và trung bình), dị ứng mifepriston hay misoprostol, có sẹo mổ ở thân tử cung.

**Tương đối.** Đang viêm nhiễm đường sinh dục cấp tính (cần được điều trị). Dị dạng sinh dục (chỉ được làm tại tuyến trung ương). Có sẹo mổ cũ ở đoạn dưới tử cung: cần cân nhắc rất thận trọng đồng thời phải giảm liều misoprostol và tăng khoảng cách thời gian giữa các lần dùng thuốc (chỉ được làm tại bệnh viện chuyên khoa phụ sản tuyến tỉnh và trung ương).

#### *1.4.1.2. Đình chỉ thai nghén bằng đặt túi nước[3]*

Chỉ định phá thai bằng túi nước trong các trường hợp đình chỉ thai nghén bằng thuốc không có kết quả hoặc trong các trường hợp có chống chỉ định dùng thuốc để phá thai. Đặt sòng capbot vào trong buồng tử cung ngoài màng thai ở mặt sau của buồng tử cung bơm vào sonde capbot 500ml nước dung dịch NaCl 0.9% để lưu túi nước 12h sau đó tháo túi nước và truyền nhỏ giọt Oxytocin 5UI pha trong 500ml dung dịch Glucose 5% tốc độ truyền tối đa 30ml/h thai thường ra sau 18 -20h.

Điều trị kháng sinh toàn thân, cho thai phụ sử dụng trước trong và sau khi làm thủ thuật. Sau khi thai ra cần đối chiếu và kiểm tra các dị tật trên lâm sàng của thai nhi với các dị tật trên siêu âm.

#### *1.4.1.3. Đình chỉ thai nghén bằng nong và gắp thai [3]*

**Chỉ định:** Gắp thai khi phá thai bằng thuốc không kết quả và tuổi thai từ tuần thứ 13 (tương đương với chiều dài đầu mông 52 mm) đến hết tuần thứ 18 (tương đương với đường kính lưỡng đỉnh 40 mm).

**Chống chỉ định:** Sẹo mổ cũ ở thân tử cung, đang mắc các bệnh nội khoa cấp tính, đang viêm nhiễm đường sinh dục cấp tính (cần được điều trị), tiền sử dị ứng với misoprostol.

**Thận trọng:** dị dạng tử cung, u xơ tử cung hoặc sẹo mổ cũ ở đoạn dưới tử cung.

#### *1.4.1.4. Đình chỉ thai nghén bằng mổ lấy thai*

Chỉ định mổ lấy thai chỉ sử dụng trong trường hợp không có chỉ định phá thai bằng phương pháp dùng thuốc Prostaglandin, đặt túi nước hoặc phá thai bằng gắp thai, hoặc trong trường hợp thai dị dạng nhưng không có khả năng đẻ đường âm đạo.

#### **1.4.2. Xử trí trẻ tắc tá tràng sau đẻ**

Trẻ bị TTTBS nếu không được phẫu thuật thì có thể đe dọa đến sự sống của trẻ vì vậy muốn trẻ sống được sau sinh thì cần phải chỉ định phẫu thuật cho trẻ càng sớm càng tốt. Đối với trẻ có thể trì hoãn được phẫu thuật thì có thể trì hoãn nhằm điều trị nội khoa trước mổ giúp trẻ có điều kiện sức khỏe tốt nhất cho quá trình phẫu thuật, còn với những trường hợp không thể trì hoãn phẫu thuật thì phải phẫu thuật ngay cho trẻ càng sớm càng tốt.

Chuẩn bị trước mổ: Giữ thân nhiệt cho trẻ, đặt sonde dạ dày dẫn lưu dịch dạ dày cho trẻ, tiêm vitamin K, tiêm kháng sinh phổ rộng (Cephalosporin liều 50mg/1kg cân nặng), bồi phụ nước và điện giải cho trẻ [1].

##### *1.4.2.1. Phương pháp phẫu thuật trong tắc tá tràng*

\* *Nội tá - tá tràng*: Chỉ định cho các trường hợp tắc hoặc teo tá tràng ở D1, D2 hoặc do tụy nhũn. Mở bụng theo đường ngang trên rốn lệch sang bên phải, bộc lộ tá tràng trên và dưới chỗ tắc. Tìm nguyên nhân gây tắc tá tràng. Rạch tá tràng ở phía trên và dưới chỗ tắc theo chiều ngang dài khoảng 1,5cm. Khâu nối trực tiếp tá - tá tràng hai lớp. Có thể làm nhỏ bớt đầu trên và nối tận tận với đầu dưới bằng kỹ thuật "Tapering" tạo nếp gấp hoặc cắt hình elip dưới niêm mạc[1, 50].

\* *Nội tá - hồng tràng*: Chỉ định cho các trường hợp tắc tá tràng ở D3,D4. Các thì đầu giống như kỹ trên tuy nhiên cần giải phóng đại tràng ở góc gan để dễ dàng bộc lộ tá tràng lấy quai hồng tràng đầu tiên đưa lên qua mạc treo đại tràng ngang lên nối với phần thấp nhất của tá tràng hai lớp khâu vắt bằng chỉ tiêu 6/0.

\* *Cắt dây chằng Ladd và tái rộng mạc treo*: Mở bụng như kỹ thuật

trên, kiểm tra xem có xoắn trung tràng không và tiến hành tháo xoắn nếu có xoắn trung tràng. Cắt dây tràng Ladd, tải rộng mạc treo, cắt ruột thừa bằng kỹ thuật lộn vào trong manh tràng. Đưa đại tràng sang bên trái, ruột non sang bên phải [24, 39].

\* *Màng ngăn tá tràng*: Mở bụng như kỹ thuật trên, tìm chỗ có màng ngăn, mở tá tràng theo chiều dọc qua vị trí bám của màng ngăn vào thành tá tràng, cắt một phần hay toàn bộ màng ngăn. Chỉ cắt toàn bộ màng ngăn khi màng ngăn nằm xa bóng Vater. Sau khi cắt màng ngăn tiến hành khâu chỗ mở tá tràng theo chiều ngang [32].

\* *Tắc tá tràng do tĩnh mạch của trước tá tràng*

- Cắt tá tràng đưa tĩnh mạch của về vị trí bình thường, sau đó nối tá - tá tràng ở phía trước tĩnh mạch cửa.

Có thể nối tắt tá tràng phía trên chỗ tắc với quai hồi tràng

\* *Tắc tá tràng do kìm động mạch*:

- Nối tá - hồi tràng qua vị trí tắc

- Cắt bỏ dây chằng Treitz

\* *Tắc tá tràng do tá tràng đôi*

- Phương pháp điều trị triệt để là cắt bỏ toàn bộ tá tràng phụ nhưng nguy hiểm vì có thể tổn thương ống tụy và đường mật. Có thể cắt bán phần tá tràng và để lại vách cơ chung, dẫn lưu tá tràng phụ vào tá tràng chính hoặc nối tá tràng phụ với ruột non. Nên chụp đường mật trong mổ để biết được liên quan giữa tá tràng với đường mật.

## **Chương 2**

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **2.1. Đối tượng**

Tất cả những các thai phụ đến siêu âm và được hội chẩn chẩn đoán có TTTBS tại TTCĐTS Bệnh viện Phụ Sản Trung Ương từ tháng 2 năm 2012.

##### **2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn**

- Thai phụ được thăm khám chẩn đoán và có hồ sơ ghi chép đầy đủ các thông tin: tên, tuổi, địa chỉ, tiền sử sản phụ khoa, tiền sử gia đình, tiền sử bệnh lý bản thân và đầy đủ các thông tin đáp ứng cho nội dung nghiên cứu.

- Hồ sơ phải ghi rõ tuổi thai được siêu âm phát hiện có TTTBS: cụ thể dựa vào ngày đầu kỳ kinh cuối cùng, dựa vào kết quả siêu âm trong thời kỳ thai nghén.

- Trong hồ sơ của thai phụ phải ghi rõ chẩn đoán siêu âm về tắc tá tràng, có hình ảnh và mô tả cụ thể hình ảnh tắc tá tràng và các bất thường hình thái thai nhi kèm theo nếu có hoặc các kết quả của các Test sàng lọc trước sinh được làm.

- Hồ sơ phải có biên bản về quyết định chẩn đoán của hội đồng chẩn đoán trước sinh.

- Trẻ sau đẻ được chuyển sang khoa phẫu thuật nhi của bệnh viện Việt Đức được thăm khám, chẩn đoán và điều trị cần: Hồ sơ cần được làm siêu âm trước mổ, được chụp Xquang trước điều trị.

##### **2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

- Những bệnh nhân có hồ sơ không ghi rõ chẩn đoán tắc tá tràng. Không biết tuổi thai khi phát hiện tắc tá tràng. Không có biên bản hội chẩn của hội đồng chẩn đoán trước sinh.

#### **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu từ tháng 1/2012 - 6/2016

### 2.2.2. Cỡ mẫu, chọn mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu: toàn bộ, chọn mẫu thuận tiện. Chọn toàn bộ các trường hợp đủ tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian thu số liệu.

### 2.2.3. Phương pháp thu thập số liệu

- Tất cả những thông tin cần thiết từ thai phụ và thai nhi được thu thập theo mẫu phiếu thu thập số liệu

- Từ tháng 1/2012 - 6/2016

- Số liệu về thai nhi được chẩn đoán trước sinh tắc tá tràng được lấy tại TTCĐTS Bệnh viện Phụ sản Trung Ương.

Số liệu tình trạng và trẻ tắc tá tràng bẩm sinh sau đẻ được lấy tại khoa đẻ, khoa sơ sinh của BVPSTW và được chuyển sang điều trị tại Khoa phẫu thuật nhi Bệnh viện Việt- Đức.

### 2.2.4. Các biến số nghiên cứu

\* Của người mẹ

- Tên, địa chỉ: Hà Nội, các tỉnh khác, nơi cư trú: thành thị, nông thôn

- Nghề nghiệp: làm ruộng, cán bộ công nhân viên, các nghề khác

- Tuổi của người mẹ:  $< 35$  tuổi,  $\geq 35$  tuổi.

- Tiền sử nội khoa, tiền sử ngoại khoa.

- Tiền sử sản khoa: sinh con lần 1, lần 2, lần 3.

\* Của thai nhi

Tuổi thai: tuần tuổi

- Hình ảnh siêu âm: bóng đôi, đa ối, dư ối, thiếu ối, hết ối, đồng hồ cát, tăng nhu động ruột.

- Tắc tá tràng bẩm sinh đơn độc hay có kết hợp với dị tật của cơ quan khác trên một thai nhi.

- Kết quả nhiễm sắc đồ của thai nhi nếu có.

- Kết quả chẩn đoán trước sinh và xử trí của tắc tá tràng.
- Kết quả chẩn đoán và điều trị sau đẻ tắc tá tràng.

### **2.2.5. Phương tiện nghiên cứu**

Phiếu thu thập số liệu

Bệnh án của bệnh nhân tại TTCĐTS

Bệnh án của trẻ sau đẻ được điều trị tại Khoa ngoại nhi - Bệnh viện Việt Đức – Hà Nội.

Máy siêu âm Aloka 3500 tại TTCĐTS Bệnh viện Phụ sản Trung Ương

### **2.3. Các tiêu chuẩn đánh giá trong nghiên cứu**

***Tiêu chuẩn chẩn đoán các bệnh lý bẩm sinh của ruột non theo siêu âm:***

***\* Siêu âm chẩn đoán teo - tắc hành tá tràng bẩm sinh.***

- Đa ối
- Hai vùng tròn không có âm vang (hình ảnh cắt ngang của hai đoạn hành tá tràng bị dẫn hay hình ảnh bóng đôi), hình ảnh đồng hồ cát, hình ảnh của Dopple trong tắc tá tràng
- Dạ dày căng, có thể nhìn thấy phần giãn căng từ dạ dày đến tá tràng.

***\* Quyết định của hội đồng chẩn đoán trước sinh (CĐTS) về chỉ định chọc hút nước ối, chỉ định đình chỉ thai nghén hoặc giữ thai.***

### **2.4. Phương pháp xử lý số liệu**

Các số liệu thu thập được xử lý bằng phương pháp thống kê Y học thông thường để tính tỷ lệ %.

Sử dụng chương trình phần mềm SPSS 10.0 để tính toán số liệu.

Sử dụng test  $\chi^2$  để so sánh các tỷ lệ.



## 2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

- Thực hiện công trình nghiên cứu với tinh thần trung thực.
- Nghiên cứu này chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho đối tượng nghiên cứu và cộng đồng, không nhằm mục đích nào khác.
- Các đối tượng nghiên cứu được cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết về nghiên cứu và họ tự nguyện quyết định việc tham gia vào nghiên cứu và được ký giấy cam kết.

Kết quả chẩn đoán xác định thai nhi bị tắc tá tràng được thông qua Hội đồng CDTS để tìm ra những giải pháp xử trí hợp lý. Trường hợp cần đình chỉ thai nghén, thai phụ và chồng sẽ được tư vấn nhập viện và viết đơn tự nguyện phá thai. Trường hợp không phá thai để theo dõi thêm thai phụ sẽ được theo dõi tại TTCĐTS và sẽ được khám và hội chẩn lại. Sau đẻ trẻ được điều trị tại Khoa phẫu thuật nhi Bệnh viện Việt Đức.

Các thông tin liên quan về sản phụ cũng như về thai nhi đều được giữ kín, chỉ vợ, chồng và những người có trách nhiệm trong gia đình mới được biết. Tất cả những thông tin trong nghiên cứu chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học.

- Đề cương đã được hội đồng khoa học và phê duyệt đề cương thông qua và cho phép thực hiện tại nghiên cứu tại TTCĐTS Bệnh viện Phụ sản Trung Ương.

### Chương 3

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Tỷ lệ thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh được chẩn đoán

*Bảng 3.1. Tỷ lệ thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh tại Trung tâm chẩn đoán trước sinh*

Thời gian	Tổng số lượt thai phụ được siêu âm hội chẩn vì nghi có bất thường hình thái	Tổng số thai phụ được chẩn đoán thai nhi tắc tá tràng bẩm sinh	Tỷ lệ (%)
01/2012 - 06/2016	13.795	48	0,35%

**Nhận xét:**

Trong thời gian nghiên cứu có 13.795 thai phụ được siêu âm hội chẩn vì có nghi ngờ bất thường hình thái, trong đó tỷ lệ được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh là 0,35%.

#### 3.2. Đặc điểm chung của thai phụ có thai bị tắc tá tràng

*Bảng 3.2. Tuổi của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh*

Tuổi	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 35	40	83,3
≥ 35	8	16,7
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

Tỷ lệ thai phụ có độ tuổi < 35 tuổi là 83,3%; ≥ 35 tuổi là 16,7%.

**Bảng 3.3. Nghề nghiệp của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh**

<b>Nghề nghiệp</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
Làm ruộng	11	22,9
Cán bộ công chức	18	37,5
Khác (buôn bán, nội trợ...)	19	39,6
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

Tỉ lệ thai phụ có nghề nghiệp làm ruộng chiếm thấp nhất 22,9%; cán bộ công chức là 37,5% và nghề khác (buôn bán, nội trợ...) chiếm 39,6%.

**Bảng 3.4. Nơi cư trú của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh**

<b>Vùng</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
Thành thị	36	75,0
Nông thôn	12	25,0
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

Tỉ lệ thai phụ có sinh sống ở khu vực thành thị 75,0%; khu vực nông thôn chiếm 25,0%.

**Bảng 3.5. Số lần đẻ của thai phụ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh**

Số lần sinh	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Lần 1	22	45,8
Lần 2	17	35,4
Lần 3	9	18,8
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

Tỉ lệ thai phụ đẻ lần 1 là 45,8%; đẻ lần 2 là 35,4% và lần 3 là 18,8%.

### 3.3. Đặc điểm của thai nhi tại thời điểm siêu âm chẩn đoán TTTBS

#### 3.3.1. Tuổi thai tại thời điểm siêu âm chẩn đoán tắc tá tràng

**Bảng 3.6. Tuổi thai tại thời điểm siêu âm chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh**

	Tuổi thai tại thời điểm siêu âm													
	< 23 tuần			≥ 23 tuần										
<b>SL</b>	n = 5 (10,4%)			n = 43 (89,6%)										
<b>T. thai</b>	18	19	22	23	24	26	27	28	29	30	31	32	33	≥ 36
<b>SL</b>	2	1	2	1	1	3	4	5	1	7	6	4	5	6
<b>Tổng</b>	5			28									15	
<b>%</b>	10,4%			58,3%									31,3%	

**Nhận xét:**

Có 5 thai nhi được chẩn đoán TTTBS < 23 tuần, chiếm tỉ lệ 10,4%; 28 thai nhi chẩn đoán TTTBS từ 23 - 31 tuần, chiếm tỉ lệ 58,3% và 15 thai nhi chẩn đoán TTTBS ở tuần ≥ 32 chiếm 31,3%.

### 3.3.2. Hình ảnh siêu âm trong chẩn đoán tắc tá tràng

**Bảng 3.7. Hình ảnh trên siêu âm của thai nhi tắc tá tràng bẩm sinh**

Hình ảnh trên siêu âm		Số lượng	Tỉ lệ (%)
<b>Tình trạng nước ối</b>	Đa ối	33	68,8
	Dư ối	4	8,3
	Ối bình thường	11	22,9
	Thiếu ối	0	0,0
	Hết ối	0	0,0
<b>Quả bóng đôi</b>		48	100,0
<b>Đồng hồ cát</b>		6	12,5
<b>Tăng nhu động ruột</b>		36	75,0
<b>Tổng</b>		<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

- 100% thai nhi được chẩn đoán TTTBS đều có hình ảnh quả bóng đôi trong ổ bụng, trong đó chỉ có 6 trường hợp có mô tả hình ảnh đồng hồ cát khi siêu âm, chiếm tỉ lệ 12,5%.

- Tỉ lệ thai nhi TTTBS có hình ảnh dư ối và đa ối trên là 77,1%; tỉ lệ ối bình thường là 22,9% và không có trường hợp nào thiếu ối, hết ối.

**\* Những hình ảnh khác:**

- 03 trường hợp thấy xương mũi ngắn, trong đó 2 trường hợp xét nghiệm nước ối bị Down, một trường hợp không làm xét nghiệm nước ối vì tuổi thai lớn (37 tuần).
- 01 trường hợp không thấy đốt hai ngón út sau đó xét nghiệm nước ối thai bị Down.
- 01 trường hợp hai hố mắt gần nhau sau đó xét nghiệm nước ối thai bị Down.
- Có 5 trường hợp có bất thường tim mạch: thông liên thất, hội chứng Ebstein hẹp động mạch phổi, tứ chứng Fallot, bệnh ống nhĩ thất hoàn toàn. Trong 5 trường hợp trên có 2 trường hợp bị Down.

- 01 trường hợp giãn bề thận (13 mm) mắc hội chứng Down chuyển đoạn.
- 01 trường hợp có nang đám rối mạch mạc.

### 3.4. Tắc tá tràng bẩm sinh và mối liên quan với bất thường nhiễm sắc thể

Trong tổng số 48 thai phụ có thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh thì có 33 trường hợp được chọc hút nước ối chẩn đoán nhiễm sắc đồ của thai nhi chiếm tỉ lệ 68,7% số thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh.

**Bảng 3.8. Tuổi thai ở thời điểm chọc hút nước ối và kết quả nhiễm sắc đồ**

Tuổi thai tại thời điểm chọc hút nước ối làm nhiễm sắc đồ (theo tuần tuổi)	Trung bình		30,9
	Sớm nhất		16
	Muộn nhất		37
Kết quả của nhiễm sắc đồ thai nhi	Bình thường	SL	19
		%	57,6
	Bất thường	SL	14
		%	42,4

**Nhận xét:**

- Trong 33 thai nhi bị TTTBS làm xét nghiệm nhiễm sắc đồ có 14 trường hợp có bất thường NST (42,4%). Có 13 trường hợp bất thường NST thể là hội chứng Down thuần, một trường hợp mắc hội chứng Down chuyển đoạn giữa hai nhiễm sắc thể số 21 (46, XY,-21,+t(21q;21q)).

\* Tắc tá tràng bẩm sinh và test sàng lọc:

- Có 7 trường hợp tắc tá tràng bẩm sinh có làm test sàng lọc trước sinh (triple test âm tính) sau đó làm xét nghiệm chọc hút nước ối làm nhiễm sắc thể đồ thai nhi đều không mắc hội chứng Down.

- 100% trường hợp thai nhi bị TTTBS kèm theo xét nghiệm NSTĐ bị Down không làm xét nghiệm sàng lọc trước sinh (double test hoặc triple test).

### 3.5. So sánh siêu âm chẩn đoán sau sinh và trước sinh

**Bảng 3.9. Kết quả siêu âm sau sinh ở thai nhi tắc tá tràng bẩm sinh**

Hình ảnh siêu âm	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Dạ dày tá tràng giãn	43	89,6
Tăng nhu động ruột	2	4,2
Đầu tụy bao quanh tá tràng	0	0,0
Tá tràng đôi	0	0,0
Quay ruột dày thành	0	0,0
Dịch ổ bụng	16	33,3
Dị tật kết hợp	2	4,2
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

Dấu hiệu giãn dạ dày tá tràng gặp ở siêu âm sau sinh là 43 bệnh nhi, chiếm 89,6%; dấu hiệu dịch ổ bụng thấy ở 16 bệnh nhi chiếm 33,3%; số bệnh nhi thấy dị tật kết hợp là 2 chiếm 4,2%.

**Bảng 3.10. Kết quả siêu âm sau sinh và trước sinh ở thai nhi TTTBS**

Thời điểm Siêu âm	Trước sinh		Sau sinh		p
	SL	%	SL	%	
Tắc tá tràng	48	100,0	42	91,3	< 0,05
Dị tật	12	25,0	4	8,7	< 0,05
<b>Tổng bệnh nhi</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	

**Nhận xét:**

Toàn bộ (100,0%) thai nhi được siêu âm thấy hình ảnh TTTBS, tuy nhiên tỉ lệ này sau sinh là 91,3%; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Có 12 thai nhi thấy dị tật kết hợp trước sinh, số lượng này sau sinh là 4 trường hợp; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.6. Kết quả xử trí thai nhi sau chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh

**Bảng 3.11. Kết quả xử trí thai nhi sau chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh**

<b>Kết quả xử trí</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
Tử vong	2	4,2
Sống	46	95,8
Trong đó, kết quả phẫu thuật (n = 46)		
Sống	43	93,5
Tử vong	3	6,5
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Nhận xét:**

Có 2 thai nhi tử vong trước sinh (chiếm 4,2%); tỉ lệ sống là 95,8% (46 thai nhi). Trong 46 thai nhi thì tỉ lệ phẫu thuật còn sống là 43 trường hợp chiếm 93,5%, tử vong chiếm 6,5%.

**3.7. Kết quả chẩn đoán dị tật trước sinh và sau sinh qua nhiễm sắc thể****Bảng 3.12. Kết quả chẩn đoán dị tật sau sinh qua bất thường NST**

<b>Kết quả nhiễm sắc thể</b>	<b>Số làm NSĐ</b>	<b>Bất thường NST</b>	<b>%</b>
Trước sinh	33	14	42,4
Trong đó:			
Down đơn thuần	33	13	39,4
Down chuyển đoạn	33	1	3,0
Sau sinh	46	15	32,6
Trong đó:			
Down đơn thuần	46	14	30,4
Down chuyển đoạn	46	1	2,2

**Nhận xét:**

Có 14 trường hợp thai nhi bất thường NST trong chẩn đoán trước sinh và số bệnh nhi bất thường NST sau sinh là 15.

**Chương 4****BÀN LUẬN**



#### **4.1. Đặc điểm của thai phụ: tuổi mẹ trong nghiên cứu**

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy có 40 thai phụ mang thai bị tắc tá tràng bẩm sinh có độ tuổi < 35 tuổi chiếm 83,3% trong khi đó tỉ lệ thai nhi tắc tá tràng bẩm sinh ở bà mẹ trên 35 tuổi có 8 bà mẹ chiếm 16,7% trong số bệnh nhân nghiên cứu. Điều này do phần lớn các bà mẹ sinh con trong độ tuổi sinh đẻ (dưới 35 tuổi) do vậy tỉ lệ sinh con dị tật cũng tăng vì số lượng phụ nữ sinh con ở độ tuổi này đông nên bất thường hình thái gặp nhiều hơn ở các phụ nữ trên 35 tuổi do ở độ trên 35 này số phụ nữ sinh con ít hơn. Kết quả này cũng phù hợp với ghi nhận về tiền sử sản khoa của thai phụ: Tỉ lệ thai phụ đẻ lần 1 là 45,8%; đẻ lần 2 là 35,4% và lần 3 là 18,8%.

Tỉ lệ thai phụ có nghề nghiệp làm ruộng chiếm thấp nhất 35,4%; cán bộ công chức là 37,5% và nghề khác (buôn bán, nội trợ...) chiếm 39,6%. Tỉ lệ thai phụ có sinh sống ở khu vực thành thị 75,0%; khu vực nông thôn chiếm 25,0%. Đây là các đặc điểm liên quan đến mẫu nghiên cứu. Do đặc thù Bệnh viện Phụ sản Trung ương là tuyến cao nhất về sản phụ khoa, nên bệnh nhân đến đây là những trường hợp có kinh tế khá hoặc sống ở thành thị... nhưng tóm lại đây không phải là đặc điểm đại diện cho toàn bộ quần thể.

#### **4.2. Tuổi thai nhi được chẩn đoán khi tắc tá tràng bẩm sinh**

- Trong nghiên cứu này chúng tôi thấy độ tuổi thai nhi khi được siêu âm hội chẩn chẩn đoán xác định tắc tá tràng bẩm sinh trung bình là 30,7 tuần (sớm nhất là 18 tuần muộn nhất là 37 tuần). Có 89,6% số trường hợp thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh muộn sau giai đoạn siêu âm hình thái 22 tuần. Như vậy tuổi thai tại thời điểm siêu âm chẩn đoán xác định tắc tá tràng bẩm sinh trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự so với nghiên cứu của tác giả Hồng Quý Nhân năm 2011 [4], [7]. Tuy nhiên theo nghiên cứu của một số tác giả nước ngoài như M.S. Choudhry và cộng sự năm 2009 thì hấy tuổi thai được tiến hành siêu âm thường quy để chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh là 20 tuần [6]. So với nghiên cứu này thì tuổi thai được siêu âm chẩn đoán tắc tá

tràng bẩm sinh trong nghiên cứu của chúng tôi là cao hơn rất nhiều. Điều này có thể do sự hiểu biết về quản lý thai nghén và sàng lọc bẩm lý bẩm sinh của thai nhi trước sinh của các thai phụ còn chưa cao vì trong 48 thai phụ có con bị tắc tá tràng chỉ có 6 thai phụ làm xét nghiệm triple test, 14 thai phụ làm xét nghiệm nhiễm sắc đồ nước ối có kết quả con bị Down đều không làm xét nghiệm sàng lọc trước sinh (double test hoặc triple test).

### **4.3. Hình ảnh của siêu âm trong tắc tá tràng bẩm sinh**

Phân loại tắc tá tràng: Năm 1937 Ladd đã phân loại tắc tá tràng thành hai loại [8]. Tắc tá tràng do nguyên nhân từ bên trong và tắc tá tràng do nguyên nhân từ bên ngoài. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy 100% số thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh có hình ảnh quả bóng đôi trong ổ bụng (48/48), có 6 trường hợp có kèm theo hình ảnh đồng hồ cát. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Bittencourt và cộng sự năm 2004 [2], [11]. Theo Carol E. Bemewolt thì “ hình ảnh này hình thành do tá tràng bị tắc dẫn đến dịch trong dạ dày và tá tràng phình to và chỗ thắt nhỏ lại chính là tâm vị tạo nên hình ảnh của đồng hồ cát, đây cũng là dấu hiệu phổ biến đầu tiên có thể quan sát thấy ở cuối quý II và trong quý III của thai kỳ [2]. Chúng tôi cũng nhận thấy có tới 68,8% thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh có dấu hiệu đa ối, kết quả này cũng tương đồng với kết quả của Samuel M. và cộng sự là 67% [12]. Một số nghiên cứu khác cũng thấy hình ảnh đa ối và dư ối là dấu hiệu thường gặp ở các bà mẹ có thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh, tỉ lệ này khác nhau tùy theo nghiên cứu từ 39% [13] đến 50% [14]. Hiện tượng này là do thai nhi bị tắc hẹp tá tràng dẫn đến việc không uống hoặc hạn chế uống nước ối nên dẫn tới hiện tượng đa ối và dư ối ở người mẹ.

Theo nghiên cứu của M.S. Choudhry và cộng sự năm 2009 thì tắc tá tràng bẩm sinh thường kèm theo các bất thường sau: hội chứng Down gặp nhiều nhất với tỉ lệ 46%, tiếp theo là bất thường tim mạch chiếm 31% [6].

Trong nghiên cứu này với 48 bệnh nhân chúng tôi nhận thấy: có 3 trường hợp thấy xương mũi ngắn, một trường hợp không thấy đốt hai ngón út, một trường hợp hai hố mắt gần nhau, có 5 trường hợp có bất thường tim mạch chiếm 10,4% (thông liên thất, hội chứng Ebstein hẹp động mạch phổi, tứ chứng fallot, bệnh óng nhĩ thất hoàn toàn 0, một trường hợp giãn bề thận (13mm), một trường hợp có nang đám rối mạch mạc.

#### **4.4. Tắc tá tràng bẩm sinh và mối liên quan đến bất thường NST**

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 33 bệnh nhân (68,7%) số thai phụ tắc tá tràng được chọc hút ối làm xét nghiệm nhiễm sắc thể thai nhi. Độ tuổi trung bình của thai tại thời điểm chọc hút nước ối là 30,9 tuần tuổi là do độ tuổi trung bình của siêu âm chẩn đoán thai nhi bị tắc tá tràng bẩm sinh tại trung tâm chẩn đoán trước sinh muộn tới 30,7 tuần tuổi nên thời điểm chọc hút ối cũng muộn theo. Có tới 71% số trường hợp được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh khi thai đã được trên 27 tuần tuổi, ở tuổi thai này nếu có bất thường nhiễm sắc thể thì để chỉ định đình chỉ thai nghén cũng rất hạn chế hoặc không thể vì thai đã có thể nuôi được sau khi sinh.

Nghiên cứu của chúng tôi thấy có tới 42,4% số bệnh nhân tắc tá tràng bẩm sinh được chọc hút ối có bất thường nhiễm sắc thể (13 trường hợp bất thường nhiễm sắc thể là hội chứng Down thuần, một trường hợp mắc hội chứng Down chuyển đoạn giữa hai nhiễm sắc thể số 21 (46, XY,-21,+t(21q;21q)). Kết quả của chúng tôi thấy tỉ lệ bất thường nhiễm sắc thể 21 như vậy là thấp hơn so với nghiên cứu của M.S. Choudhry và cộng sự (46%). [6]. Trong nghiên cứu này mới chỉ có 68,7% số bệnh nhân được làm xét nghiệm nhiễm sắc thể nên kết quả có thể chưa đánh giá được toàn diện.

#### **4.5. So sánh siêu âm chẩn đoán sau sinh và trước sinh**

Kết quả siêu âm sau sinh thấy: dấu hiệu giãn dạ dày tá tràng gặp ở siêu âm sau sinh là 43 bệnh nhi, chiếm 89,6%; dấu hiệu dịch ổ bụng thấy ở 16 bệnh nhi chiếm 33,3%; số bệnh nhi thấy dị tật kết hợp là 2 chiếm 4,2%. So

sánh trước và sau sinh: toàn bộ (100,0%) thai nhi được siêu âm thấy hình ảnh TTTBS, tuy nhiên tỉ lệ này sau sinh là 91,3%; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Có 12 thai nhi thấy dị tật kết hợp trước sinh, số lượng này sau sinh là 4 trường hợp; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Như vậy, siêu âm sau sinh khó phát hiện nguyên nhân gây tắc tá tràng. Nguyên nhân do sau sinh thì dạ dày và tá tràng giãn to chứa nhiều khí gây cản trở sóng siêu âm, khó đánh giá vùng tá tràng - đầu tụy.

### **3.6. Kết quả xử trí thai nhi và bất thường nhiễm sắc thể sau chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh**

Nghiên cứu cho thấy có 2 thai nhi tử vong trước sinh (chiếm 4,2%); tỉ lệ sống là 95,8% (46 thai nhi). Trong 46 thai nhi thì tỉ lệ phẫu thuật còn sống là 43 trường hợp chiếm 93,5%, tử vong chiếm 6,5%. Có 14 trường hợp thai nhi bất thường NST trong chẩn đoán trước sinh và số bệnh nhi bất thường NST sau sinh là 15. Kết quả này của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Vũ Thị Hồng Anh về điều trị phẫu thuật tắc tá tràng bẩm sinh tại Bệnh viện Nhi Trung Ương cho tỉ lệ tử vong là 7,0%. Sự khác biệt này có thể lý giải do đặc điểm của mẫu nghiên cứu (mức độ nặng nhẹ bệnh nhi khác nhau).

## KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### 1. Kết luận

- ✓ Tỷ lệ thai nhi được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh tại Trung tâm chẩn đoán trước sinh được chẩn đoán tắc tá tràng bẩm sinh là 0,35%.
- ✓ Tỷ lệ thai nhi được chẩn đoán TTTBS < 23 tuần, chiếm tỷ lệ 10,4%; ≥ 23 tuần chiếm 89,6%.
- ✓ 100% thai nhi được chẩn đoán TTTBS đều có hình ảnh quả bóng đôi trong ổ bụng, tỷ lệ hình ảnh đồng hồ cát khi siêu âm 12,5%. Tỷ lệ thai nhi TTTBS có hình ảnh dư ối và đa ối trên siêu âm là 77,1%.
- ✓ 03 trường hợp thấy xương mũi ngắn. 01 trường hợp không thấy đốt hai ngón út. 01 trường hợp hai hố mắt gần nhau. 05 trường hợp có bất thường tim mạch. 01 trường hợp giãn bể thận (13 mm). 01 trường hợp có nang đám rối mạch mạc.
- ✓ Trong 33 thai nhi bị TTTBS làm xét nghiệm nhiễm sắc thể có 14 trường hợp có bất thường NST (42,4%). Có 13 trường hợp bất thường NST thể là hội chứng Down thuần, một trường hợp mắc hội chứng Down chuyển đoạn giữa hai nhiễm sắc thể số 21 (46, XY, -21, +t(21q;21q)).
- ✓ Dấu hiệu giãn dạ dày tá tràng gặp ở siêu âm sau sinh là 43 bệnh nhi, chiếm 89,6%; dấu hiệu dịch ổ bụng thấy ở 16 bệnh nhi chiếm 33,3%; số bệnh nhi thấy dị tật kết hợp là 2 chiếm 4,2%.
- ✓ Có 2 thai nhi tử vong trước sinh (chiếm 4,2%); tỷ lệ sống là 95,8% (46 thai nhi). Trong 46 thai nhi thì tỷ lệ phẫu thuật còn sống là 43 trường hợp chiếm 93,5%, tử vong chiếm 6,5%.

## **2. Khuyến nghị**

- ✓ Tất cả các trường hợp mang thai cần được siêu âm chẩn đoán trước sinh sớm và siêu âm định kỳ; đặc biệt chú trọng theo dõi các bà mẹ có đa ối, dư ối trên siêu âm.
- ✓ Cần chẩn đoán sớm TTTBS, kết hợp làm nhiễm sắc đồ sớm và can thiệp sớm để đem lại hiệu quả cao.
- ✓ Cần tập huấn nâng cao kiến thức về chẩn đoán TTTBS cho cán bộ y tế, kiến thức về xét nghiệm nhiễm sắc thể và sàng lọc trước sinh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TIẾNG VIỆT

1. Bệnh viện nhi Trung ương (2006), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh trẻ em*, Nhà xuất bản Y học, tr. 449-454.
2. Trần Ngọc Bích (2005), *Cấp cứu ngoại nhi khoa*, Nhà xuất bản Y học: tr. 190- 194.
3. Bộ Y Tế (2009), *Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản*, tr. 390- 395.
4. Bộ Y tế, Bệnh viện Phụ Sản Trung Ương. (2008), *Siêu âm trong sản phụ khoa chương trình nâng cao*.
5. Bộ môn giải phẫu Trường đại học Y Hà Nội (2007), *Giải phẫu người*, tr. 317 -326.
6. Trần Danh Cường (2009), “Các phương pháp chẩn đoán trước sinh”, *Siêu âm trong sản phụ khoa chương trình nâng cao*, tr.
7. Trần Danh Cường (2002), “Tổng kết tình hình dị dạng trên siêu âm 3D tại Viện Bảo vệ Bà mẹ và Trẻ sơ sinh”, *Báo cáo hội nghị điều trị Viện BVMTSS*, tr. 45-50.
8. Trần Danh Cường (2004), “Ứng dụng siêu âm hình thái bằng máy siêu âm 3D trong chẩn đoán thai dị dạng tại bệnh viện Phụ sản Trung ương”, *Hội nghị Pháp- Việt 2009*, tr.
9. Trần Danh Cường. (2004), “Ứng dụng siêu âm hình thái bằng máy siêu âm 3D trong chẩn đoán thai dị dạng tại bệnh viện Phụ sản Trung ương”, *Hội nghị Pháp- Việt 2009*, tr. 34 - 40.

10. Nguyễn Văn Đông (2003), *Khảo sát tình hình thai dị dạng của bà mẹ đến đẻ tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ năm 2001 - 2003*, Luận văn thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
11. Nguyễn Văn Đức (1989), *Tắc tá tràng bẩm sinh*, Cấp cứu ngoại khoa. tr. 175-220.
12. Phan Trường Duyệt (1999), *Kỹ thuật siêu âm và ứng dụng trong sản phụ khoa*, NXB khoa học và kỹ thuật, tr. 7-11, 64-74, 110 -179.
13. Nguyễn Việt Hùng (2006), *Xác định giá trị của một số phương pháp phát hiện dị tật bẩm sinh của thai nhi ở tuổi thai 13 - 26 tuần*, Luận án tiến sĩ, Đại Học Y Hà Nội.
14. Đỗ Kính (1998), *Phôi thai học người*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 484.
15. Đỗ Kính (2008). *Phôi thai học thực nghiệm và ứng dụng lâm sàng*. 2008, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 650- 660.
16. Nguyễn Thanh Liêm (2000), *Phẫu thuật tiêu hóa trẻ em*.
17. Nguyễn Thanh Liêm (2000), *Phẫu thuật tiêu hóa trẻ em*, Nhà xuất bản Y học, Hà nội.
18. Hồng Quý Quân (2011), *Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phẫu thuật tắc tá tràng bẩm sinh*, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú, Đại học Y Hà Nội.
19. Nguyễn Quang Quyền (1993), "Tá tràng", *Bài giảng giải phẫu học*, tr. 117-127.
20. Bùi Thị Xuân Minh, Cán Bá Quát, Trần Danh Cường (2012), "Nhận xét tình hình siêu âm chẩn đoán trước sinh trong bệnh lý tắc tá tràng bẩm sinh tại bệnh viện phụ sản trung ương từ tháng 01 năm 2010 đến tháng 12 năm 2011 ", *Hội nghị khoa học quốc tế Mekong Santé III*, tr.



## TIẾNG ANH

21. B. Schirmer (1991), "Vascular compression of the duodenum", *The biological basis of modern surgical practice textbook*, pp. 807 - 813.
22. Bailey P. V., Tracy T. F., Jr., Connors R. H., et al. (1993), "Congenital duodenal obstruction: a 32-year review", *J Pediatr Surg*, 28 (1), pp. 92-5.
23. Barbara.S., Hertzberg., D. James, et al., eds. "*Sonographic evaluation of abnormalities of the fetal gastrointestinal tract*" *The principle and practice of ultrasonography in obstetrics and gynecology* ed. L. Edited by Arthur C Fleicher - Fourth edition Appleton. 1991. 203
24. Bill.H.A., . *Malrotation of the intestine*. Pediatric surgery. Vol. 2. 1979. 912-923.
25. Burrington J. D., Wayne E. R. (1974), "Obstruction of the duodenum by the superior mesenteric artery-does it exist in children?", *J Pediatr Surg*, 9 (5), pp. 780 - 782.
26. D. Kluth, M. Kaestner, D. Tibbock, et al. (1995), "Rotation of the gut : Fact or fantasy", *J Pediatr surg*, 30 (3), pp. 448 -435.
27. E. Carol, Bernewolt., eds. *Congenital abnormalities of the gastrointestinal tract*. Seminars in Roentgenology. Vol. 39(2). 2004. 263- 281.
28. E.Calzolari., S.Volpato., eds. *Omphalocele and Gastroschisis: A Collaborative Study of Five Italian Congenital Malformation Registries*, Teratology. 1993. pp 47- 55.
29. Filston H. C., Kirks D. R. (1981), "Malrotation - the ubiquitous anomaly", *J Pediatr Surg*, 16(4), pp. 614-620.
30. H Bill A. (1979), "Malrotation of the intestine", *Pediatric Surgery* 2, pp. 912 - 923.
31. H. Bill A (1979), "Malrotation of the intestine", *Pediatric Surgery*, 2,

pp. 912- 923.

32. I.M. Irving, P.P. Rickham (1978), "Duodenal atresia and stenosis; annular pancreas", *Neonatal surgery*, pp. 355-370.
33. J.C. Leonidas, N. Magid, N. Soberman, et al., eds, *Midgut volvulus in infants: Diagnosis with US work in progress*, *Pediatric radiology*. Vol. 17(9). 1991.
34. J.M. Zerlin, M.A. Dipietro, eds (1992), *Superior mesenteric vascular anatomy at US in patients with surgically proved malrotation of the midgut*. *Radiology*. Vol. 18(3), pp.693- 694.
35. J.T. Akin, S.W. Gray, J.E. Skandalakis, eds. *Vascular compression of the duodenum: presentation of ten cases and review of the literature*. *Surgery*. Vol. 79(5). 1976. 515- 522.
36. K.H. Nicolaides, ed (2004), *First-trimester screening for Down's syndrome*. *N Engl J Med*. Vol. 350 (6), 619-21author reply, pp 619- 621.
37. L.W. Way, ed (1996) *Gastrointestinal disorders*. *Currant: surgical diagnosis treatment*, pp 1182 - 1187.
38. M. Pryds (1995), "Congenital duodenal diaphragm in adult: A rare cause of duodenal obstruction after childhood", *Ugeskr - Laeger*, 157 (37), pp. 5103 - 5104.
39. M.A. Hoffman, C.L. Johnson, T. Moore, et al. (1992), "Management of catastrophic neonatal midgut volvulus with a silo and second - look laparotomy", *J Pediatr Surg*, 27 (10), pp. 1336 - 1397.
40. M.M. Ravitch (1979), "Duplication of the alimentary canal", *Pediatric Surgery*, 2, pp. 223-232.
41. Mauricio A., Escobar., et al (2004), "Duodenal atresia and stenosis: Long - term follow -up over 30 year ", *Journal of Pediatric Surgery*,

39(6), pp. 867- 871.

42. Niramis. Rangsan, al et (2010), "Influence of Down's syndrome on management and outcome of patients with congenital intrinsic duodenal obstruction", *Journal of Pediatric Surgery*, 45, pp. 1467-1472.
43. P. Georgacopulo, V. Vigi (1980), "Duodenal obstruction due to a preduodenal portal vein in a new born", *J Pediatr Surg*, 15 (3), pp. 330-340.
44. P. Rosello (1978), "Congenital duodenal atresia associated with a separate duodenal diaphragm", *J Pediatr Surg*, 13(4), pp. 441-442.
45. R. Mansberger (1977), "Varcula compression of the duodenum", *Textbook of surgery: The biological basis of modern surgical practice*, pp. 976-982.
46. Shigemoto H., Horiya Y., Isomoto T., et al. (1982), "Duodenal atresia secondary to intrauterine midgut strangulation by an omphalocele", *J Pediatr Surg*, 17 (4), pp. 420-421.
47. Soper R. T., Selke A. C., Jr. (1970), "Congenital extrinsic obstruction of the duodenojejunal junction", *J Pediatr Surg*, 5 (4), pp. 437-43.
48. T.E.Cohen., Beek. Over, eds. *Omphalocele; comparison of perinatal outcome following a prenatal diagnosis or a diagnosis at birth*. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2009. Vol. 34. 2009. 177-284.
49. U.G. Stauffer, M. Sehwoebel, eds. *Duodenal atresia and stenosis - annular pancreas*. *Pediatric surgery*. Vol. 2. 1998.
50. U.G. Stauffer, Sehwoebel. (1998), "Duodenal atresia and stenosis annular pancreas", *Pediatric Surgery*, 2, pp. 1113- 1143.