

Nghiên cứu kết quả điều trị ối vỡ sớm ở thai phụ mang thai đủ tháng

Lê Thị Trang¹, Trần Doãn Tú^{1*}, Nguyễn Thị Kim Anh¹

¹ Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

doi: 10.46755/vjog.2022.4.1409

Tác giả liên hệ: Trần Doãn Tú, email: tdtu@huemed-univ.edu.vn.

Nhận bài (received): 26/08/2022 - Chấp nhận đăng (accepted): 15/02/2023.

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ối vỡ sớm ở thai phụ mang thai đủ tháng và các yếu tố liên quan. Đánh giá kết quả xử trí ối vỡ sớm ở đối tượng trên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang gồm 173 thai phụ được chẩn đoán ối vỡ sớm đến sinh tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế trong khoảng thời gian từ tháng 6/2021 đến 5/2022. Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng xuất hiện khi vào viện và trong quá trình theo dõi tại bệnh viện liên quan đến ối vỡ sớm. Đánh giá kết quả xử trí gồm thời điểm, phương pháp chấm dứt thai kỳ và các biến chứng trên mẹ và con.

Kết quả: 93,1% thai phụ có thời gian ối vỡ đến viện dưới 6 giờ. Chỉ số Bishop > 5 điểm 79,8%. Nước ối xanh 23,1%. Siêu âm lúc vào viện: thiếu ối 24,3%, trọng lượng thai ≥ 3500 gram 19,7%. CTG lúc vào viện và trong quá trình theo dõi nhóm 1 chiếm tỷ lệ cao nhất. 69,4% bạch cầu dưới $12.000/mm^3$. Xử trí khi vào viện: Mổ lấy thai (12,7%), theo dõi chuyển dạ tự nhiên (49,1%), truyền Oxytocin (19,7%), vê vú (18,5%). 73,5% có thời gian bắt đầu truyền Oxytocin sau vỡ ối từ 6 - 12 giờ. Thời gian chuyển dạ đến sinh đường âm đạo của nhóm được thúc đẩy chuyển dạ ngắn hơn nhóm theo dõi chuyển dạ tự nhiên khoảng 2 đến 3 giờ. 39,9% có thời gian trung bình ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ < 6 giờ. Biến chứng mẹ: Nhiễm trùng ối 3,5%, băng huyết sau sinh 5,8%. Chưa ghi nhận biến chứng con sau sinh. Trọng lượng thai ≥ 3500 gram có tỷ lệ mổ lấy thai cao ($p < 0,05$). Thai phụ được thúc đẩy chuyển dạ truyền Oxytocin và được sử dụng kháng sinh dự phòng chủ yếu có thời gian gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ > 12 giờ ($p < 0,05$).

Kết luận: Ối vỡ sớm trên thai đủ tháng có tỷ lệ nhiễm trùng ối thấp. Thúc đẩy chuyển dạ giúp rút ngắn thời gian chuyển dạ đến sinh ngã âm đạo.

Từ khóa: ối vỡ sớm, thúc đẩy chuyển dạ, nhiễm trùng ối.

Study on treatment results of early rupture of membranes in term pregnancies

Le Thi Trang¹, Tran Doan Tu^{1*}, Nguyen Thi Kim Anh¹

¹ University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Objectives: To investigate clinical and paraclinical characteristics of early rupture of membranes in term pregnant women and related factors. Evaluate the results of treatment of early rupture of membranes in the above subjects.

Materials and methods: A cross-sectional descriptive study on 173 pregnant women diagnosed with early rupture of membranes who delivered at Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital from June - 2021 to May - 2022. Survey of clinical and subclinical characteristics appearing at hospital admission and during hospital follow-up related to early rupture of membranes. Evaluation of management results including time, method of termination of pregnancy and complications on mother and child.

Results: 93.1% of pregnant women with broken water to hospital less than 6 hours. Bishop index > 5 points 79.8%. Blue amniotic fluid 23.1%. Ultrasound at hospital admission: oligohydramnios 24.3%, fetal weight ≥ 3500 grams 19.7%. CTG at hospital admission and during follow-up group 1 accounted for the highest rate. 69.4% white blood cells less than $12,000/mm^3$. Management on admission: Caesarean section (12.7%), natural labor monitoring (49.1%), Oxytocin infusion (19.7%), breast care (18.5%). 73.5% had time to start oxytocin infusion 6-12 hours after rupture of membranes. The time from labor to vaginal delivery was about 2 to 3 hours shorter in the induced group than in the spontaneous follow-up group. 39.9% had a mean time of rupture of membranes to the end of pregnancy < 6 hours. Maternal complications: Amniotic fluid infection 3.5%, postpartum hemorrhage 5.8%. No postpartum complications have been recorded. Fetal weight ≥ 3500 grams had a high cesarean section rate ($p < 0.05$). Pregnant women who were promoted to oxytocin infusion and used prophylactic antibiotics mainly had time from rupture of membranes to the end of pregnancy > 12 hours ($p < 0.05$).

Conclusion: Early rupture of membranes in term pregnancies has a low rate of amniotic infection. Induction of labor shortens the time from labor to vaginal delivery.

Key words: early rupture of membranes, induction of labor, amniotic infection.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ối vỡ sớm (OVS) là tình trạng tương đối phổ biến trong sản khoa, chiếm khoảng 8 - 10% tổng số các thai kỳ, chủ yếu xảy ra ở các thai kỳ đủ tháng (≥ 37 tuần). Trong phần lớn các trường hợp, sau khi ối vỡ sẽ có chuyển dạ tự nhiên, khoảng 90% trường hợp ối vỡ ở các thai kỳ đủ tháng chuyển dạ trong vòng 24 giờ [1]. OVS tiềm ẩn nhiều nguy cơ như sa dây rốn, nhau bong non, tăng nguy cơ nhiễm trùng cho mẹ và thai tỷ lệ với thời gian vỡ ối đến khi kết thúc thai kỳ [2].

Xử trí một trường hợp OVS ở thai trưởng thành là thúc đẩy việc chuyển dạ và giảm nguy cơ nhiễm trùng ối cũng như tỷ lệ mổ lấy thai. Hiện nay, Oxytocin truyền tĩnh mạch là phương thức can thiệp được lựa chọn để thúc đẩy chuyển dạ ở các trường hợp thai trưởng thành có OVS [3]. Tuy nhiên, Oxytocin ít hiệu quả khi thúc đẩy chuyển dạ cho những trường hợp ối vỡ mà cổ tử cung không thuận lợi, tỷ lệ mổ sinh do thất bại với Oxytocin thay đổi từ 10 - 30% [4]. Do đó, việc chọn thời điểm và phương thức can thiệp để thúc đẩy chuyển dạ phù hợp sẽ đảm bảo kết cục thai kỳ tốt đẹp, cụ thể là giảm tỷ lệ mổ sinh, giảm tỷ lệ nhiễm trùng ối và nhiễm trùng sơ sinh.

Nhằm góp phần đánh giá tình hình và kết quả xử trí các trường hợp OVS, chúng tôi thực hiện đề tài "**Nghiên cứu kết quả điều trị ối vỡ sớm ở thai phụ mang thai đủ tháng**" với 2 mục tiêu:

1. Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ối vỡ sớm ở thai phụ mang thai đủ tháng và các yếu tố liên quan.
2. Đánh giá kết quả xử trí ối vỡ sớm ở đối tượng trên.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 173 thai phụ đủ tháng được chẩn đoán OVS tại Khoa Phụ sản, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế trong khoảng thời gian từ tháng 6/2021 đến tháng 5/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn là các trường hợp thai sống, đơn thai có tuổi thai đủ tháng được xác định từ 37 0/7 tuần đến 41 6/7 tuần, ối đã vỡ tự nhiên, kèm theo đang chuyển dạ hoặc cổ tử cung đang xóa mở và các thai phụ đồng ý tham gia nghiên cứu.

Loại trừ các trường hợp không xác định rõ tuổi thai và thai dị tật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Các bước tiến hành nghiên cứu:

Bước 1: Khai thác phần hành chính về đặc điểm đối tượng nghiên cứu như tuổi mẹ, nghề nghiệp, địa dư, dân tộc và các yếu tố liên quan trong lần mang thai này như số lần mang thai, tiền sử bệnh.

Bước 2: Thăm khám lâm sàng xác định ối vỡ và dấu hiệu chuyển dạ

Bước 3: Xét nghiệm cận lâm sàng: Bạch cầu, CRP, siêu âm, monitoring sản khoa

Bước 4: Xử trí OVS ở thai đủ tháng: mổ lấy thai, theo dõi chuyển dạ tự nhiên, thúc đẩy chuyển dạ (vê vú, truyền Oxytocin)

Bước 5: Đánh giá kết cục thai kỳ

Các biến số quan sát nghiên cứu được trình bày theo số lượng và tỷ lệ %, các biến số định lượng trình bày theo trung bình và độ lệch chuẩn. Các phép toán so sánh thống kê có ý nghĩa với $p < 0,05$. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0 và Exel.

Nghiên cứu được thực hiện thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 6/2021 đến tháng 5/2022 có 173 thai phụ đủ tháng có OVS đến sinh tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế phù hợp tiêu chuẩn nhận vào nghiên cứu.

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Thai phụ có tuổi trung bình là $28,4 \pm 5,6$ tuổi, trong đó từ 25 - 29 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (38,7%). Nghề nghiệp gặp cao nhất là công nhân (33,5%). Chủ yếu ở nông thôn (79,8%). Đa số dân tộc Kinh (95,4%). Mang thai lần đầu chiếm tỷ lệ cao nhất (50,9%). Trong số 85/173 thai phụ mang thai từ lần 2 trở lên, tiền sử sảy thai hoặc nạo phá thai chiếm tỷ lệ cao nhất (30,6%), mổ lấy thai (15,3%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

3.2.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Các đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Số lượng (n = 173)	Tỷ lệ (%)
Tuổi thai (năm)		
- 37 - 40	148	85,5
- > 40	25	14,5
Trung bình (X \pm SD)	38,6 \pm 1,0	
Thời gian OVS đến viện (giờ)		
- < 6	161	93,1
- ≥ 6	12	6,9
Trung bình (X \pm SD)	2,5 \pm 6,8	
Chỉ số Bishop (điểm)		
- ≤ 5	35	20,2
- > 5	138	79,8

Màu sắc nước ối		
- Trong	132	76,3
- Xanh	40	23,1
- Đỏ	1	0,6

Tuổi thai trung bình $38,6 \pm 1,0$ tuần, trong đó đa số từ 37 - 40 tuần (85,5%). Thời gian OVS đến viện trước 6 giờ chiếm 93,1%. Chỉ số Bishop khi nhập viện > 5 điểm chiếm 79,8%. Nước ối quan sát được chủ yếu là nước ối trong (76,3%), ối xanh chiếm 23,1%.

3.2.2. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm siêu âm và phân bố bạch cầu lúc vào viện

Đặc điểm	Số lượng (n = 173)	Tỷ lệ (%)
Siêu âm		
Lượng nước ối		
- Bình thường	128	74,0
- Thiếu ối	42	24,3
- Đa ối	3	1,7
Trọng lượng thai ước tính (gram)		
- < 2500	7	4,0
- 2500 - < 3500	132	76,3
- \geq 3500	34	19,7
Trung bình (X \pm SD)	$3128,9 \pm 387,9$	
Bạch cầu (/mm ³)		
- < 12.000	120	69,4
- 12.000 - 15.000	30	17,3
- > 15.000	23	13,3
Trung bình (X \pm SD)	$11,041 \pm 3,254$	

Đa số thai phụ vào viện có lượng nước ối bình thường (74,0%). Trọng lượng thai ước tính trên siêu âm nhỏ nhất là 2000 gram, lớn nhất là 4300 gram, trong đó từ 2500 - < 3500 gram chiếm phần lớn (76,3%). Số lượng bạch cầu lúc vào viện từ 5.620 - 27.400/mm³. Nhóm dưới 12.000/mm³ chiếm tỷ lệ cao nhất 69,4%.

Bảng 3. Đặc điểm biểu đồ tim thai - cơn co tử cung

CTG	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Lúc vào viện (n = 173)		
- Nhóm 1	162	93,6
- Nhóm 2	9	5,2
- Nhóm 3	2	1,2

Trong quá trình theo dõi (n = 151)		
- Nhóm 1	138	91,5
- Nhóm 2	13	8,6

CTG lúc vào viện và trong quá trình theo dõi của thai phụ ở nhóm 1 chiếm đa số.

3.3. Đánh giá kết cục thai kỳ

3.3.1. Phương pháp và kết quả xử trí

Bảng 4. Thời gian và phương pháp chấm dứt thai kỳ

	Số lượng (n = 173)	Tỷ lệ (%)
Phương pháp xử trí khi vào viện		
Mổ lấy thai	22	12,7
- Theo dõi chuyển dạ tự nhiên	85	49,1
- Thúc đẩy chuyển dạ		
+ Vê vú	32	18,5
+ Truyền Oxytocin	34	19,7
Phương pháp sinh		
- Sinh đường âm đạo	87	50,3
- Mổ lấy thai	86	49,7
Thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ (giờ)		
- < 6	69	39,9
- 6 - < 12	43	24,9
- 12 - < 24	53	30,6
- \geq 24	8	4,6
Trung bình (X \pm SD)	$9,6 \pm 7,8$	
Thời gian chuyển dạ đến sinh đường âm đạo (X \pm SD)		
- Theo dõi chuyển dạ tự nhiên	8,3 \pm 5,9	
- Truyền Oxytocin	5,5 \pm 3,6	
- Vê vú	6,0 \pm 3,2	
p = 0,113		

Hầu hết các thai phụ vào viện được theo dõi chuyển dạ tự nhiên (49,1%), truyền Oxytocin (19,7%), vê vú (18,5%). Tỷ lệ mổ lấy thai 49,7%, sinh đường âm đạo 50,3%. Thời gian ối vỡ đến kết thúc thai kỳ dưới 6 giờ chiếm tỷ lệ cao (39,9%).

Bảng 5. Thời gian bắt đầu truyền Oxytocin

Thời gian (giờ)	Số lượng (n = 34)	Tỷ lệ (%)
- < 6	0	0
- 6 - 12	25	73,5
- > 12	9	26,5

Thời gian bắt đầu truyền Oxytocin sau vỡ ối từ 6 đến 12 giờ chiếm tỷ lệ cao nhất (73,5%).

Bảng 6. Kết quả theo dõi chuyển dạ tự nhiên và thúc đẩy chuyển dạ

Đặc điểm	Mổ lấy thai		Sinh đường âm đạo	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Chuyển dạ tự nhiên (n = 85)	33	38,8	52	61,2
Truyền Oxytocin (n = 34)	19	55,9	15	44,1
Vê vú (n = 32)	12	37,5	20	62,5

$p = 0,201$

Có 38,8% thai phụ mổ lấy thai sau theo dõi chuyển dạ tự nhiên. Thai phụ truyền Oxytocin thất bại phải mổ lấy thai chiếm 55,9%. Vê vú không hiệu quả phải mổ lấy thai chiếm 37,5%. Mọi liên quan phương pháp sinh giữa hai nhóm theo dõi chuyển dạ tự nhiên và thúc đẩy chuyển dạ khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.3.2. Nguyên nhân mổ lấy thai

Trong 86/173 thai phụ mổ lấy thai, một thai phụ có thể có nhiều hơn một nguyên nhân mổ lấy thai, trong đó chủ yếu do thai suy (50,0%), sinh chỉ huy tĩnh mạch thất bại (22,1%), chuyển dạ kéo dài (18,6%), đầu không lọt (14,0%), vết mổ cũ lấy thai (11,6%), nguyên nhân

do Stress test dương tính (7%), ngôi thai bất thường (5,8%), nhiễm trùng ối (4,7%), cổ tử cung không tiến triển (3,3%).

3.3.3. Kết cục thai nhi và mẹ

Trẻ sơ sinh có trọng lượng trung bình $3132,1 \pm 389,5$ gram, từ 2000 đến 4400 gram, trong đó trẻ có trọng lượng từ 2500 - < 3500 gram chiếm phần lớn (67,7%). Apgar 1 phút trên 7 điểm chiếm tỷ lệ rất cao (97,1%), có 5 trẻ có điểm Apgar 1 phút đều là 7 điểm chiếm 2,9%, 100% trẻ sơ sinh có Apgar 5 phút trên 7 điểm.

Biến chứng của mẹ gồm nhiễm trùng ối chiếm 3,5%, băng huyết sau sinh chiếm 5,8%. Trẻ sau sinh không có biến chứng nào được ghi nhận.

3.3.4. Các đặc điểm liên quan

Bảng 7. Một số đặc điểm của thai kỳ và phương pháp sinh

Đặc điểm	Phương pháp sinh	Mổ lấy thai n (%)	Sinh đường âm đạo n (%)	Tổng n (%)	<i>p</i>
Tuổi mẹ (tuổi)					
- < 35		71 (48,6%)	75 (51,4%)	146 (100%)	0,508
- ≥ 35		15 (55,6%)	12 (44,4%)	27 (100%)	
Số lần sinh					
- Lần 1		44 (50,0%)	44 (50,0%)	88 (100%)	0,938
- ≥ 2 lần		42 (49,4%)	43 (50,6%)	85 (100%)	
Chỉ số Bishop (Điểm)					
- ≤ 5		21 (60%)	14 (40%)	35 (100%)	0,173
- > 5		65 (47,1%)	73 (52,9%)	138 (100%)	
Trọng lượng thai (gram)					
- < 3500		59 (42,4%)	80 (57,6%)	139 (100%)	< 0001
- ≥ 3500		27 (79,4%)	7 (20,6%)	34 (100%)	

Thời gian truyền Oxytocin (giờ)				
- 6 - 12	12 (48%)	13 (52%)	25 (100%)	0,240
- > 12	7 (77,8%)	2 (22,2%)	9 (100%)	
Truyền Oxytocin				
- Có	19 (55,9%)	15 (44,1%)	34 (100%)	0,135
- Không	12 (37,5%)	20 (62,5%)	32 (100%)	

Mối liên quan giữa trọng lượng thai và phương pháp sinh có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), trọng lượng thai ≥ 3500 gram có tỷ lệ mổ lấy thai cao hơn.

Bảng 8. Đặc điểm xử trí và thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ

Thời gian (giờ)	> 12 n (%)	≤ 12 n (%)	Tổng n (%)	p
Truyền Oxytocin				
- Có	27 (79,4%)	7 (20,6%)	34 (100%)	0,002
- Không	13 (40,6%)	19 (59,4%)	32 (100%)	
Sử dụng kháng sinh				
- Có	60 (42,6%)	81 (57,4%)	141 (100%)	< 0,001
- Không	1 (3,1%)	31 (96,9%)	32 (100%)	

Mối liên quan giữa truyền Oxytocin và sử dụng kháng sinh giữa hai nhóm thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Trong nghiên cứu này chúng tôi chọn các thai phụ đủ tháng và theo sự phân bố tuổi thai ở bảng 1, chúng tôi thấy rằng tuổi thai trung bình là $38,6 \pm 1,0$ tuần (từ 37 tuần đến 41 tuần 6 ngày), trong đó tỷ lệ OVS ở nhóm từ 37 - 40 tuần chiếm tỷ lệ cao 85,5%, tỷ lệ thai phụ đến viện có tuổi thai > 40 tuần chiếm 14,5% chủ yếu do thai quá ngày dự sinh. Thời gian OVS trung bình đến viện là $2,5 \pm 6,8$ giờ (tối đa là 72 giờ, tối thiểu là 0 giờ), tương đương trung bình là $151,8 \pm 405,4$ phút (tối đa là 4320 phút, tối thiểu là 0 phút), kết quả này không có khác biệt nhiều so với một số nghiên cứu trước đây của tác giả khác: $178,33 \pm 184,25$ (0 - 1080) theo Đỗ Thị Trúc Thanh [5], $170,33 \pm 144,25$ (0 - 1080) theo Phạm Thu Trang [6], $180,49 \pm 101,46$ (25 - 450) theo Trần Thị Trúc Vân [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thai phụ có thời gian OVS đến lúc vào viện trước 6 giờ chiếm đa số 93,1%, tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Phạm Thu Trang (64,15%) [6], điều này có thể do sự khác biệt về địa điểm nghiên cứu và đặc điểm địa dư sinh sống của thai phụ. Theo Furman B., Hannah M., Lawn

J.E. nguy cơ nhiễm trùng cho mẹ và thai tăng ở trường hợp OVS tỷ lệ với thời gian từ lúc ối vỡ đến khi vào viện và đến khi kết thúc thai kỳ do đó thời gian ối vỡ đến khi vào viện càng ngắn sẽ góp phần làm giảm nguy cơ nhiễm trùng cho mẹ và trẻ sơ sinh sau sinh [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả đều cho thấy, phần lớn thai phụ có thời gian vào viện sớm trung bình 2 đến 3 giờ sau khi ối vỡ, điều này có thể do mức độ hiểu biết của thai phụ ngày càng cao, cũng như sự phát triển của các lớp tư vấn tiền sản, thai phụ thường khám thai định kỳ theo hẹn và có hiểu biết về cách nhận biết ối vỡ, về các nguy cơ có thể xảy ra trong quá trình mang thai cũng như khi vỡ ối vì thế khi có tình trạng ra nước âm đạo nên bệnh nhân đến sớm để khám và theo dõi chuyển dạ.

Chỉ số Bishop là yếu tố đánh giá sự sẵn sàng của cổ tử cung cho chuyển dạ, tăng dần theo thời gian gần đến ngày chuyển dạ, Bishop > 9 điểm là điều kiện tốt để gây chuyển dạ thành công đến 100% và cuộc chuyển dạ thường kéo dài dưới 4 giờ [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết thai phụ đủ tháng khi vào viện có cổ tử cung thuận lợi Bishop > 5 điểm chiếm tỷ lệ cao 79,8%. Chỉ số Bishop càng cao, khả năng thành công

trong theo dõi chuyển dạ tự nhiên càng cao. Tuy nhiên, chỉ số Bishop có thể sai sót do đánh giá chủ quan của người khám, theo Faltin - Traub E. F. và cộng sự (2004) khi so sánh điểm Bishop giữa 3 cặp người khám trên đối tượng thai đủ tháng cho thấy chỉ có 28% có kết quả giống nhau hoàn toàn, 66% chênh lệch 1 điểm giữa hai người khám [10]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hầu hết các thai phụ vào viện có ra nước âm đạo, màu sắc ối trong chiếm tỷ lệ cao nhất 76,3%, nước ối xanh chiếm tỷ lệ 23,1% và chỉ có 1 trường hợp ối đỏ do nhau bong non chiếm 0,6%. Điều này có thể nói lên được tiên lượng cho cả mẹ và thai nhi tại thời điểm đó, nước ối có màu trong là màu sắc bình thường của nước ối, nước ối có màu xanh là biểu hiện gợi ý có tình trạng suy thai và có thể phải xử lý ngay vì để lâu có thể gây ảnh hưởng đến thai nhi, trong khi nước ối đỏ là tình trạng cấp cứu cần phải xử trí ngay. Theo Dastur A.E. (2005), nước ối xanh hay nước ối lẫn phân su là một dấu hiệu thường gặp trong thực hành sản khoa hàng ngày, nó được ghi nhận vào khoảng 10 - 20% các thai kì đủ tháng và khi có biểu hiện nước ối xanh thì dự hậu cho thai nhi thường xấu hơn so với những trường hợp nước ối trong [11].

Từ bảng 2 cho thấy, các thai phụ OVS vào viện được làm siêu âm, lượng nước ối bình thường chiếm đa số (74,0%), thiếu ối chiếm 24,3% và 3 trường hợp đa ối chiếm 1,7%. Thông thường lượng nước ối sẽ bắt đầu giảm dần sau 36 tuần tuổi thai, kết hợp với tình trạng OVS. Nước ối ít sẽ làm cản trở sự bình chỉnh của thai, gây ngội bất thường, không có nước ối bảo vệ thai nhi phải chịu áp lực tác động trực tiếp của các cơ co trong chuyển dạ, tất cả các yếu tố đó có thể dẫn đến chuyển dạ kéo dài, thai suy [12]. Trọng lượng thai theo siêu âm lúc vào viện ghi nhận tỷ lệ thai trên 3500 gram chiếm 19,7%, siêu âm trước sinh đánh giá trọng lượng thai góp phần giúp cho tiên lượng của cuộc chuyển dạ. Số lượng bạch cầu trung bình khi vào viện là $11,041 \pm 3,254/\text{mm}^3$ (từ 5.620 đến $27.400/\text{mm}^3$), bạch cầu $< 12.000/\text{mm}^3$ có tỷ lệ cao nhất (69,4%), kết quả này tương đương với nghiên cứu của Đỗ Thị Trúc Thanh là $9.703,62 \pm 2.701,11/\text{mm}^3$, nhóm bạch cầu $< 12.000/\text{mm}^3$ chiếm tỷ lệ lớn nhất (81,88%) [5].

Từ kết quả nghiên cứu bảng 3, thấy rằng lúc vào viện và trong quá trình theo dõi, CTG nhóm 1 chiếm tỷ lệ cao nhất. Theo nghiên cứu của các tác giả Sukumarana S., Pereira V. và cộng sự (2021), cho thấy sự tăng nhịp tim thai cơ bản ($> 10\%$) trong quá trình chuyển dạ cùng với sự mất chu kỳ có hay không có cơ co tử cung cường tính nên được coi là dấu hiệu gợi ý để nhận biết đang diễn ra nhiễm trùng ối [13]. Do đó, theo dõi CTG trong quá trình chuyển dạ có thể góp phần giúp bác sĩ nghi ngờ nhiễm trùng ối trên lâm sàng, chấm dứt thai kỳ kịp thời, giảm nhu cầu dùng kháng sinh hoặc vào viện sơ sinh.

4.2. Đánh giá kết cục thai kỳ

Qua bảng 4 cho thấy, 12,7% thai phụ được mổ lấy thai khi vào viện chủ yếu do vết mổ cũ, thai suy, ngội bất thường và CTG stress test dương tính, 49,1% các

thai phụ OVS đủ tháng đến viện được theo dõi chuyển dạ tự nhiên còn lại là các trường hợp thai phụ cơ co thưa, yếu hay cơ co chưa hữu hiệu được thúc đẩy chuyển dạ với vê vú chiếm 18,5% và truyền Oxytocin chiếm 19,7%. Kết quả này của chúng tôi có sự khác biệt khi so sánh với hai nghiên cứu thực hiện tại Bệnh viện Trung Ương Huế như nghiên cứu của Nguyễn Phi Anh (2002) ghi nhận tỷ lệ sinh chỉ huy tĩnh mạch trên đối tượng ối vỡ non, OVS ≥ 37 tuần là 41,76%, vê vú chiếm 12,09%, và chuyển dạ tự nhiên là 46,15% [14], nghiên cứu của Trần Bảo Ngọc (2010) trên 81,87% đối tượng là thai 37 - 42 tuần ối vỡ non, OVS, tỷ lệ sinh chỉ huy tĩnh mạch là 11,11% [15], nghiên cứu tại Bệnh viện đa khoa Phú Lương trên thai đủ tháng, tỷ lệ truyền Oxytocin là 16,75%, tỷ lệ theo dõi chuyển dạ tự nhiên là 43,45% [16]. Đối với tuổi thai trên 37 tuần OVS, truyền Oxytocin nhằm rút ngắn thời gian chuyển dạ giúp giảm nguy cơ nhiễm trùng cho mẹ và thai. Tổng quan Cochrane (2013) thực hiện 4 thử nghiệm trên 644 thai phụ khuyến cáo có thể cân nhắc sử dụng liều cao Oxytocin liên quan đến việc làm giảm thời gian chuyển dạ và tỷ lệ mổ lấy thai [17]. Trong nghiên cứu của chúng tôi các thai phụ được sinh chỉ huy tĩnh mạch bằng Oxytocin theo phác đồ: Oxytocin 5UI x 1 ống hòa 500 mL Glucose 5% truyền tĩnh mạch chậm V - VII giọt/phút, điều chỉnh số giọt đạt 3 cơn co/10 phút. Thúc đẩy chuyển dạ có thời gian trung bình từ khi chuyển dạ đến sinh đường âm đạo ngắn hơn so với nhóm được theo dõi chuyển dạ tự nhiên khoảng 2 đến 3 giờ, kết quả này tương tự như tổng quan Cochrane (2013) thực hiện 8 thử nghiệm trên 1338 thai phụ ghi nhận việc sử dụng Oxytocin có thể rút ngắn thời gian chuyển dạ khoảng 2 giờ [18]. Theo bảng 4, cũng ghi nhận trung bình thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ là $9,6 \pm 7,8$ giờ (chậm nhất là 48 giờ, nhanh nhất là 1 giờ), tương đương là $575,1 \pm 468,3$ phút (chậm nhất là 2895 phút, nhanh nhất là 60 phút), thời gian này tương đối ngắn hơn so với thời gian chuyển dạ trung bình (đối với con so khoảng 16 đến 20 giờ và con rạ khoảng 8 đến 12 giờ) [19], kết quả này không có khác biệt nhiều so với một số nghiên cứu trước đây của tác giả khác: $685,54 \pm 318,13$ phút (200 - 1800) theo Đỗ Thị Trúc Thanh [5], $658,81 \pm 329,21$ phút (125 - 1900) theo Trần Thị Trúc Vân [7]. Tỷ lệ mổ lấy thai trong nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng khi so sánh với các nghiên cứu của các tác giả khác, tỷ lệ này theo 2 nghiên cứu tại Bệnh viện Trung ương Huế của Nguyễn Phi Anh là 44,33% [14], của Trần Bảo Ngọc là 54,97% [14], tại Bệnh Viện Thanh Nhân theo Phạm Thu Trang là 49,06% [6], tại Bệnh viện đa khoa Phú Lương là 45,03% [16].

Theo Hiệp hội Sản phụ khoa Hoa Kỳ (2020) khuyến cáo nên bắt đầu chấm dứt thai kỳ ngay cho các trường hợp ối vỡ đủ tháng vào viện vì sự giảm thời gian từ khi ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ và tỷ lệ nhiễm trùng ối hoặc viêm nội mạc tử cung [2]. Nghiên cứu của Bellussi F. và cộng sự (2021) ghi nhận sinh chỉ huy tĩnh mạch ở thời

điểm ≤ 6 giờ với Oxytocin sau khi vỡ ối đủ tháng có liên quan đáng kể đến việc giảm tỷ lệ sử dụng kháng sinh hơn (36,0% so với 80,5%, OR: 0,14, KTC 95%: 0,07 - 0,28), tăng cơ hội sinh ở thời điểm < 12 giờ hoặc < 24 giờ và thời gian nằm viện ngắn hơn so với > 6 giờ sau khi vỡ ối [20]. Kết quả bảng 5 chúng tôi ghi nhận đa số thai phụ được bắt đầu truyền Oxytocin từ 6 - 12 giờ sau ối vỡ chiếm tỷ lệ 73,5%, bắt đầu trên 12 giờ sau ối vỡ chiếm 26,5% và không có trường hợp nào bắt đầu trước 6 giờ, điều này có thể do đa số thai phụ OVS vào viện ban đêm trong khi chỉ định truyền Oxytocin thực hiện ban ngày hoặc có sự chậm trễ khi vào viện của thai phụ từ khi ối vỡ nên có thể kéo dài thời gian bắt đầu truyền Oxytocin nhưng nhóm từ 6 - 12 giờ vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất.

Kết quả bảng 6, ghi nhận 19/34 thai phụ truyền Oxytocin thất bại mổ lấy thai chiếm 55,9%, nguyên nhân thất bại chủ yếu do cổ tử cung không tiến triển, kiểu thể bất lợi gây chuyển dạ đình trệ dù đã đạt được cơ co hữu hiệu. Nghiên cứu của các tác giả khác, chúng tôi ghi nhận theo Nguyễn Phi Anh (2002), 10/38 trường hợp sinh chỉ huy tĩnh mạch thất bại chiếm 26,31% [14]. Nghiên cứu của Trần Bảo Ngọc (2010), 10/29 trường hợp sinh chỉ huy tĩnh mạch thất bại (34,48%) [15]. Kết quả của chúng tôi khi so sánh với nghiên cứu của các tác giả khác thấy rằng tỷ lệ sinh chỉ huy tĩnh mạch trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với hai nghiên cứu còn lại. Điều này là do những yếu tố bất lợi xuất hiện trong quá trình theo dõi sinh chỉ huy tĩnh mạch nên phải kết thúc thai kỳ ngay, bên cạnh đó còn do sự khác biệt về khoảng thời gian theo dõi từ lúc truyền Oxytocin đến lúc đánh giá sinh chỉ huy tĩnh mạch thất bại phải mổ lấy thai.

Về trọng lượng của trẻ lúc sinh, trung bình là 3132,1 \pm 389,5 gram (từ 2000 gram đến 4400 gram), cho thấy trong đó trọng lượng từ 2500 - < 3500 gram chiếm tỷ lệ lớn nhất với 67,7%, kết quả này tương đương với nghiên cứu của các tác giả như của Nguyễn Phi Anh ở tuổi thai ≥ 37 tuần, trọng lượng từ 2500 - 3500 gram chiếm tỷ lệ lớn nhất (85,93%) [14], nghiên cứu của Trần Bảo Ngọc cho thấy những trường hợp vỡ ối ở tuổi thai đủ tháng thì trọng lượng thai từ 2500 - 3500 gram chiếm tỷ lệ lớn nhất với 79,43% [15], các tỷ lệ này có lẽ phù hợp với trọng lượng trung bình của thai nhi nước ta. Về chỉ số Apgar sau sinh, cho thấy ở thời điểm 1 phút: Chỉ số Apgar > 7 điểm chiếm tỷ lệ rất cao 97,1% và có 5 trường hợp Apgar bằng 7 điểm chiếm 2,9%. Ở thời điểm 5 phút: 100% trẻ sơ sinh có Apgar > 7 điểm. So sánh với các nghiên cứu của các tác giả khác đều cho kết quả tương tự. Theo nghiên cứu của Phạm Thu Trang chỉ số Apgar sau sinh của trẻ ở phút thứ 1 và phút thứ 5 đều lớn hơn 7 [6]. Nghiên cứu của Trần Thị Trúc Vân ghi nhận trong trường hợp OVS có 3,27% số trẻ có chỉ số Apgar bất thường, 96,73% có chỉ số Apgar bình thường [7]. Nghiên cứu của Cammu H. trên đối tượng thai đủ tháng OVS tỷ lệ Apgar bất thường là từ 1,45% - 4,7% [21].

Biến chứng của mẹ: nhiễm trùng ối gặp trong 6 trường hợp chiếm 3,5%. Vấn đề nhiễm trùng ối ở đây chủ yếu dựa vào nhiệt độ của thai phụ ($\geq 38^\circ\text{C}$), kết hợp với nhịp tim mẹ, tim thai nhanh, công thức máu có bạch cầu tăng và CRP tăng. Đây là những yếu tố gợi ý đến nhiễm trùng ối chứ không mang tính quyết định chẩn đoán vì không có trường hợp nào trong nhóm nghiên cứu được thực hiện cấy ối. Theo Mercer B. M. (2021) ghi nhận khoảng 9% OVS phát triển thành nhiễm trùng ối, tỷ lệ này tăng lên 24% nếu ối vỡ > 24 giờ, nếu xảy ra ở thai chưa trưởng thành tỷ lệ nhiễm trùng này tăng lên 13 - 60% [22]. Có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm trùng ối theo nghiên cứu của chúng tôi do chúng tôi nghiên cứu trên thai đủ tháng, chuyển dạ sinh < 24 giờ chiếm tỷ lệ cao, ngoài ra việc sử dụng kháng sinh dự phòng cũng làm giảm đáng kể nguy cơ nhiễm trùng ối. Kết quả tương tự cho thấy có sự giảm tỷ lệ nhiễm trùng ối trong các nghiên cứu gần đây như theo nghiên cứu Nguyễn Phi Anh, biến chứng của OVS đối với mẹ, tỷ lệ nhiễm trùng ối ghi nhận là 1,10% [14], kết quả này theo nghiên cứu của Trần Bảo Ngọc là 6,43% [15]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận biến chứng mẹ bằng huyết sau sinh chiếm tỷ lệ 5,8%, kết quả này tương tự nghiên cứu của Phạm Thu Trang ghi nhận 5.66% thai phụ có biến chứng xuất huyết sau sinh [6]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chưa ghi nhận biến chứng sau sinh nào của trẻ sơ sinh.

Qua bảng 7, chúng tôi ghi nhận chưa có mối liên quan giữa phương pháp sinh với tuổi mẹ, số lần sinh, Bishop và thời gian bắt đầu truyền Oxytocin cũng như nhóm được truyền Oxytocin. Mối liên quan giữa trọng lượng thai và phương pháp sinh có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), trọng lượng thai ≥ 3500 gram có tỷ lệ mổ lấy thai cao hơn. Nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Vũ Quốc Huy, Lâm Đức Tâm, Lưu Thị Trâm Anh năm 2015 ghi nhận thai to làm tăng tỷ lệ mổ lấy thai cao gấp 2,64 lần so với sinh đường âm đạo và tăng kết cục bất lợi cho cả mẹ và thai nhi như mẹ chảy máu sau sinh, thai suy, sinh khó kẹt vai do thai to [23].

Mối liên quan giữa truyền Oxytocin và thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) theo kết quả bảng 8, các thai phụ được truyền Oxytocin có tỷ lệ thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ > 12 giờ (79,4%) cao hơn so với nhóm về vú (40,6%). Điều này có thể giải thích rằng, đa số các trường hợp được truyền Oxytocin trong nghiên cứu của chúng tôi có thời gian bắt đầu truyền Oxytocin từ 6 - 12 giờ, và ACOG khuyến cáo trong quá trình truyền Oxytocin, nên để một khoảng thời gian ít nhất 12-18 giờ để giai đoạn chuyển dạ tiềm tàng tiến triển trước khi chẩn đoán khởi phát thất bại và chuyển sang sinh mổ [2], nghiên cứu của chúng tôi thời gian này trung bình là 6 đến 12 giờ, do đó làm kéo dài thời gian đến khi kết thúc thai kỳ sau vỡ ối > 12 giờ hơn ở nhóm được truyền Oxytocin. Chúng tôi cũng ghi nhận có mối liên quan giữa thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ và sử dụng kháng sinh. Trong số các thai phụ đủ tháng

đến viện vì OVS có thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ > 12 giờ, tỷ lệ được sử dụng kháng sinh (42,6%) cao hơn trường hợp không sử dụng kháng sinh (1 trường hợp với 3,1%). Việc sử dụng kháng sinh trên thai phụ OVS phụ thuộc vào thời gian đến viện so với thời điểm ối vỡ, theo dõi thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ, tình trạng nước ối cũng như toàn trạng của thai phụ, tình trạng thai nhi. Theo nghiên cứu của các tác giả Tran S.H., Cheng Y.W., Kaimal A.J. (2008) đã cho thấy rằng khi kiểm tra khoảng thời gian vỡ ối đến khi sinh trên những thai kỳ đủ tháng qua các ngưỡng thời gian, ghi nhận nguy cơ nhiễm trùng ối, viêm nội mạc tử cung và xuất huyết sau sinh tăng lên đáng kể tương ứng ở ngưỡng thời gian 12, 16 và 8 giờ [24]. Theo nghiên cứu của Herbst A., Källén K. (2007) nhằm tìm hiểu khoảng thời gian từ lúc ối vỡ đến khi sinh ở thai kỳ đủ tháng và nguy cơ nhiễm trùng huyết ở trẻ sơ sinh, ghi nhận tỷ lệ nhiễm trùng huyết sơ sinh là 0,3% khi khoảng thời gian từ lúc ối vỡ đến khi sinh dưới 6 giờ, 0,5% lúc 6 - 18 giờ, 0,8% lúc 18 - 24 giờ và 1,1% sau 24 giờ [25]. Do đó, chúng tôi nhận thấy thời gian OVS đến khi kết thúc thai kỳ rất quan trọng, cần có sự quan tâm theo dõi sát các thai phụ OVS, đặc biệt là những trường hợp ối vỡ kéo dài để kịp thời đưa ra hướng xử trí tích cực nhằm tránh các nguy cơ, và các ngưỡng thời gian quan trọng trên nên được xem xét khi tư vấn cho thai phụ dựa trên nguy cơ và hướng dẫn theo dõi chuyên dạ.

5. KẾT LUẬN

Tuổi thai trung bình là $38,6 \pm 1,0$ tuần, từ 37 đến 40 tuần chiếm 85,5%. Thời gian trung bình đến viện là $2,5 \pm 6,8$ giờ, dưới 6 giờ chiếm 93,1%. Chỉ số Bishop > 5 điểm chiếm 79,8%. Nước ối xanh chiếm 23,1%. Siêu âm lúc vào viện: thiếu ối 24,3%, trọng lượng thai ≥ 3500 gram 19,7%. CTG lúc vào viện và trong quá trình theo dõi nhóm 1 chiếm tỷ lệ cao nhất. Số lượng Bạch cầu lúc vào viện trung bình là $11,041 \pm 3,254/\text{mm}^3$, dưới $12.000/\text{mm}^3$ chiếm tỷ lệ cao nhất với 69,4%.

Phương pháp xử trí khi vào viện và kết cục: mổ lấy thai 12,7% (thai suy, ngôi bất thường, vết mổ cũ, CTG bất thường), theo dõi chuyển dạ tự nhiên 49,1%: 33/85 thai phụ mổ lấy thai (38,8%), truyền Oxytocin 19,7%: 19/34 thai phụ mổ lấy thai (55,9%), vê vú chiếm 18,5%: 12/32 thai phụ mổ lấy thai (37,5%). Thời gian bắt đầu truyền Oxytocin sau vỡ ối từ 6 - 12 giờ chiếm 73,5%. Thời gian chuyển dạ đến sinh đường âm đạo của nhóm được thúc đẩy chuyển dạ ngắn hơn nhóm theo dõi chuyển dạ tự nhiên khoảng 2 đến 3 giờ. Thời gian trung bình ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ là $9,6 \pm 7,8$ giờ, nhóm < 6 giờ (39,9%). Biến chứng mẹ: Nhiễm trùng ối 3,5%, băng huyết sau sinh 5,8%. Chưa ghi nhận biến chứng con sau sinh. Trọng lượng thai ≥ 3500 gram có tỷ lệ mổ lấy thai cao ($p < 0,05$). Thai phụ được thúc đẩy chuyển dạ truyền Oxytocin và được sử dụng kháng sinh dự phòng chủ yếu có thời gian ối vỡ đến khi kết thúc thai kỳ > 12 giờ ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Casanova R, Chuang A, Goepfert AR, et al. Premature rupture of membrane. Beckmann and Ling's Obstetrics and Gynecology: 8th Edition, Wolters Kluwer; 2019. p. 391 - 402.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Prelabor Rupture of Membranes. Committee on Practice Bulletins Number 217. 2020;135(3):80 - 96.
3. Lê Hoài Chương. Tác động của Misoprostol đối với cơ cơ tử cung Tạp chí Y học thực hành số 9. Bộ Y tế xuất bản; 2007. p. 54 - 5.
4. Hannah ME, Ohlsson A, Farine D, et al. Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of membranes at term. The New England Journal of Medicine. 1996;334(16):1005 - 10.
5. Đỗ Thị Trúc Thanh. Vỡ màng ối sớm, một số yếu tố liên quan và kết quả thai kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ. Tập san nghiên cứu khoa học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2012;802(1):75-82.
6. Phạm Thu Trang. Đánh giá một số đặc điểm và thái độ xử trí ối vỡ non, ối vỡ sớm tại khoa phụ sản Bệnh viện Thanh Nhàn. Tập san nghiên cứu khoa học Bệnh viện Thanh Nhàn. 2018.
7. Trần Thị Trúc Vân. Nghiên cứu tình hình ối vỡ sớm, các yếu tố liên quan và kết quả điều trị ối vỡ sớm tại Bệnh viện Quân Y 121. Tập san nghiên cứu khoa học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2020.
8. Furman B, Hannah M, Lawn JE. Prelabor rupture of membranes. Sciarra, Revised sdition. 1995; 2 (47):1 - 7.
9. Bishop EH. Pelvic scoring for elective iduction. Obstet Gynecol. 1964;24:266 - 8.
10. Faltin-Traub EF, Boulvain M, Faltin DL, et al. Reliability of the Bishop score before labour induction at term. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2004;112(2):178-81.
11. Dastur AE. Intrapartum fetal distress. J Obstet Gynecol India. 2005;55(2):115-7.
12. Bộ môn Sản - Trường Đại học Y - Dược Đại học Huế. Sinh khó do các nguyên nhân. Giáo trình Module 19 - Phụ Sản 1. Nhà xuất bản Đại học Huế; 2021. p. 131 - 44.
13. Sukumarana S, Pereira V, Mallur S, et al. Cardiotocograph (CTG) changes and maternal and neonatal outcomes in chorioamnionitis and/or funisitis confirmed on histopathology. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2021;260:183-8.
14. Nguyễn Phi Anh. Nghiên cứu tình trạng ối vỡ non, ối vỡ sớm và xử trí tại Khoa Phụ Sản bệnh viện Trung Ương Huế. Luận văn thạc sỹ y học, trường Đại học Y Dược Huế. 2002.
15. Trần Bảo Ngọc. Nghiên cứu tình hình ối vỡ non - ối vỡ sớm tại khoa Phụ Sản Bệnh viện Trung ương Huế. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ y khoa, trường đại học Y Dược Huế. 2010.

16. Khoa Sản Bệnh viện Đa khoa Phú Lương. Nghiên cứu thực trạng các trường hợp vỡ ối non, vỡ ối sớm đến sinh tại Bệnh viện Đa khoa Phú Lương năm 2016. Tạp san Nghiên cứu khoa học Bệnh viện Đa khoa Phú Lương. 2016.
17. Kenyon S, Tokumasu H, Dowswell T, et al. High-dose versus low-dose oxytocin for augmentation of delayed labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(7).
18. Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(6).
19. Bộ Y tế. Sinh lý chuyển dạ. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh Sản phụ khoa: Nhà xuất bản Y học Hà Nội; 2015. p. 77 - 81.
20. Bellussi F, Livi A, Diglio J, et al. Timing of induction for term prelabor rupture of membranes and intravenous antibiotics. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM.* 2021;3(1).
21. Cammu H, Verlcnen H, Derde M. Premature rupture of membranes at term in nulliparous women: a hazard. *Obstetrics and Gynecology.* 1990;76(4):671-4.
22. Mercer BM. Premature Rupture of the Membranes. *Gabbe's Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies.* Philadelphia: 8th Edition, Elsevier; 2021. p. 497 - 508.
23. Nguyễn Vũ Quốc Huy, Lâm Đức Tâm, Lưu Thị Trâm Anh. Nghiên cứu tỷ lệ và các yếu tố liên quan thai to tại Bệnh viện Phụ Sản thành phố Cần Thơ năm 2015. *Tạp chí Phụ Sản.* 2016;14(3):31- 7.
24. Tran SH, Cheng YW, Kaimal AJ, et al. Length of rupture of membranes at term and infectious maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(6):700.e1-.e5.
25. Herbst A, Kallen K. Time Between Membrane Rupture and Delivery and Septicemia in Term Neonates. *Obstetrics & Gynecology.* 2007;110(3):612-8.