

## ผลลัพธ์ของภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกซึ่งตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที ในโรงพยาบาลมหाराชนครราชสีมา

วีรพล กิตติพิบูลย์, พ.บ.\*

### บทคัดย่อ

**ภูมิหลัง:** สูติแพทย์ต้องการหาวิธีที่ช่วยบอกผลลัพธ์ของภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกให้ได้แม่นยำเพื่อช่วยในการวางแผนการรักษาและการพยากรณ์โรค การตรวจอัตราการเต้นหัวใจตัวอ่อนช่วยในการพยากรณ์ผลลัพธ์ของภาวะนี้ **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรก ซึ่งตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที **ผู้ป่วยและวิธีการ:** เป็นการศึกษาติดตามสตรีตั้งครรภ์ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรก ที่มารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหाराชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2549 ถึง 30 กันยายน 2550 ได้รับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงทางหน้าท้องและหรือทางช่องคลอด โดยบันทึกขนาดและรูปร่างของ gestational sac, yolk sac, ขนาด อายุครรภ์ การเคลื่อนไหว และอัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อน ความผิดปกติอื่น ๆ ในโพรงมดลูกและอุ้งเชิงกราน ผู้ป่วยทุกรายได้รับการติดตามการรักษาจนอายุครรภ์ครบ 20 สัปดาห์ **ผลการศึกษา:** สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกซึ่งตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาทีจำนวน 39 ราย มีอายุเฉลี่ย 25.6 ปี ส่วนใหญ่เป็นครรภ์หลังและไม่เคยแท้งบุตร จำนวนวันที่มีเลือดออกเฉลี่ย 2.2 วัน อายุครรภ์เฉลี่ย 8 สัปดาห์ 6 วัน ทั้ง 39 ราย มีการแท้ง 34 ราย (ร้อยละ 87.2) ตั้งครรภ์ต่อเป็นปกติ 5 ราย (ร้อยละ 12.8) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาทีจำนวน 19 ราย มีการแท้ง 14 ราย (ร้อยละ 73.7) และกลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที จำนวน 20 ราย ทุกรายแท้งหมด (ร้อยละ 100) **สรุป:** ผลลัพธ์ของภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรก ซึ่งตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาทีจำนวน 39 ราย แท้ง 34 ราย (ร้อยละ 87.2) กลุ่มที่อัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาทีจำนวน 19 ราย มีการแท้ง 14 ราย (ร้อยละ 73.7) และกลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาทีจำนวน 20 ราย ทุกรายแท้งหมด (ร้อยละ 100)

**คำสำคัญ:** ภาวะแท้งคุกคาม, อัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อน

**Abstract: Outcome of First-Trimester Threatened Abortion with Slow Embryonic/Fetal Heart Rate Fewer Than 120 Beats/minute at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital**

Verapol Kittipibul, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, 30000

*Nakhon Ratch Med Bull 2008; 32 (Suppl): S71-7.*

**Background:** Problems of management in first-trimester threatened abortion with slow embryonic/fetal heart rate are planning and prognosis. **Objective:** To determine outcome of first-trimester threatened abortion with slow embryonic/fetal heart rate fewer than 120 beats/minute. **Patients & Methods:** From October 1, 2006 to September 30, 2007, 39 pregnant women, diagnosed as first-trimester threatened abortion with embryonic/fetal heart rate fewer than 120 beats/minute, attending the out-patient clinic, Department of Obstetrics and Gynecology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, were recruited for this study. The ultrasonographic findings were recorded in regard to gestational age gestational sac size and appearance, fetal pole, fetal movement, fetal cardiac rate and activity, yolk sac and other abnormalities in uterine and pelvic cavity. All patients were followed until end of 20 weeks of pregnancy. **Results:** The mean age of pregnant women with first-trimester threatened abortion with embryonic/fetal heart rate fewer than 120 beats/minute was 25.6 years. Most of them had multigravidarum and no history of abortion. Mean gestational age was 8 weeks 6 days and mean day of vaginal bleeding was 2.2 days. Outcome of first-trimester threatened abortion in slow embryonic/fetal heart rate fewer than 120 beats/minute (n = 39) were embryonic/fetal death 24 cases, spontaneous abortion 10 cases (87.2%), and normal pregnancy 5 cases (12.8%). In group of slow embryonic/fetal heart rate during 90-119 beats/minute (n = 19) were embryonic/fetal death 10 cases, spontaneous abortion 4 cases (73.7%), and normal pregnancy 5 cases (26.3%) and in groups of slow embryonic/fetal heart rate fewer than 90 beats/minute (n = 20) were embryonic/fetal death 14 cases, and spontaneous abortion 6 cases (100%). **Conclusion:** Outcome of first-trimester threatened abortions with slow embryonic/fetal heart rate fewer than 120 beats/minute (n = 39), during 90-119 beats/minute (n = 19), and fewer than 90 beats/minute (n = 20) were abortions 87.2%, 73.7%, and 100%, respectively.

**Key words:** threatened abortion, fetal heart rate**ภูมิหลัง**

ภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรก (first-trimester threatened abortion) พบบ่อยถึงร้อยละ 20-40<sup>(1,2)</sup> ของการตั้งครรภ์ ผู้ป่วยมักมีอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดไม่มาก ไม่มีอาการปวดท้องหรือปวดเล็กน้อย การตรวจภายในพบมดลูกโตได้สัดส่วนกับอายุครรภ์ ปาก

มดลูกปิดแต่มีเลือดออกจากโพรงมดลูก เดิมลักษณะทางคลินิกเช่นนี้หลังวินิจฉัยแยกโรคการตั้งครรภ์นอกโพรงมดลูกและครรภ์ไข่ปลาอุกออกไปแล้ว โอกาสแท้งโดยรวมมีราวร้อยละ 50 แต่ไม่ทราบว่ามีใครที่เสี่ยงต่อการแท้งในเวลาต่อมา<sup>(2)</sup>

การตรวจการเต้นของหัวใจตัวอ่อน โดยคลื่นเสียง  
ความถี่สูงพบได้ตั้งแต่ตัวอ่อนมีขนาด 2-4 มิลลิเมตร (อายุ  
ครรภ์ 5 สัปดาห์ 6 วัน ถึง 6 สัปดาห์)<sup>(3)</sup> ซึ่งต่อมาได้ถูก  
นำมาใช้ในการบอกผลลัพธ์ภาวะแท้งคุกคาม รายงาน  
เบื้องต้นพบการเต้นของหัวใจตัวอ่อนร้อยละ 38.5-  
67.6<sup>(4,5,6)</sup> ในภาวะนี้ ซึ่งมีโอกาสแท้งร้อยละ 3.4-15<sup>(5,6,7)</sup>  
ต่อมามีรายงานพบอัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อนที่แตก  
ต่างในแต่ละอายุครรภ์<sup>(8,9)</sup> โดยอัตราการเต้นของหัวใจตัว  
อ่อนจะเพิ่มขึ้นจาก 124 ครั้งต่อนาที ในตัวอ่อนที่อายุ  
ครรภ์ 40-44 วัน เป็น 177 ครั้งต่อนาทีที่อายุครรภ์ 60-64  
วัน หลังจากนั้นจะค่อยลดลงเหลือ 159 ครั้งต่อนาทีที่อายุ  
ครรภ์ 95-99 วัน และเมื่อดูจากความยาวของตัวอ่อน  
จะพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อนจะเพิ่มจาก 151  
ครั้งต่อนาทีในตัวอ่อนขนาด crown-rump length (CRL)  
20-34 มิลลิเมตร และค่อย ๆ ลดลงเหลือ 155 ครั้งต่อนาที  
ที่ขนาด CRL 75-79 มิลลิเมตร ค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้น  
ของหัวใจตัวอ่อนจะต่ำสุด ในช่วงอายุครรภ์ 6-7 สัปดาห์  
และที่ 8 สัปดาห์จะมีอัตราการเต้นสูงสุด ต่อจากนั้น  
จะค่อยลดลงมาที่ 161 ครั้งต่อนาทีที่อายุครรภ์ 14  
สัปดาห์<sup>(10,11)</sup>

มีรายงานพบตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ  
ช้าในไตรมาสแรกเพิ่มความเสี่ยงที่จะแท้งในเวลาต่อ  
มา<sup>(8,9,12)</sup> Chittacharoen และ Herabutya สรุปว่าควรใช้ค่า  
อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที เป็นตัว  
พยากรณ์ผลลัพธ์<sup>(13)</sup> ต่อมา Benson และ Doubilet พบว่า  
ตัวอ่อนที่มีอายุครรภ์ก่อน 8 สัปดาห์ซึ่งมีอัตราการเต้น  
ของหัวใจเท่ากับหรือช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาทีจะแท้งร้อย  
ละ 60.6 และจะแท้งทั้งหมดหากมีอัตราการเต้นของ  
หัวใจช้ากว่า 70 ครั้งต่อนาที<sup>(12,14)</sup>

การศึกษาที่ผ่านมาได้รายงานพยากรณ์โรคโดยใช้  
การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงพบว่ามีความแตกต่างของ  
อัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อนในแต่ละช่วงอายุครรภ์  
และความยาวของตัวอ่อน ซึ่งไม่สะดวกในการนำมาใช้  
ทางคลินิก ผู้วิจัยจึงสนใจหาค่าอัตราการเต้นของหัวใจ

ตัวอ่อนที่สามารถบอกพยากรณ์โรค ถึงความเสี่ยงของ  
การแท้งทุกอายุครรภ์ในไตรมาสแรก

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อหาความเสี่ยง  
ของการแท้งในตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้า  
กว่า 120 ครั้งต่อนาที ในสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัย  
ทางคลินิกว่ามีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรก (first-  
trimester threatened abortion)

### ผู้ป่วยและวิธีการ

ทำการศึกษาดูตามผู้ป่วยในสตรีตั้งครรภ์ที่มารับ  
การตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานสูติบริ  
เวศกรรม โรงพยาบาลมหาราชครราชสีมา ระหว่างวัน  
ที่ 1 ตุลาคม 2549 ถึง 30 กันยายน 2550 โดยใช้เกณฑ์คัด  
เลือกดังนี้

1. อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 สัปดาห์
2. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแท้งคุกคามในไตร  
มาสแรกจากลักษณะทางคลินิก
3. ผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง พบตัวอ่อนมี  
อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที
4. สามารถมาติดตามการรักษาได้จนอายุครรภ์เท่า  
กับ 20 สัปดาห์

สตรีตั้งครรภ์ที่เข้าเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 39 ราย  
จะได้รับการบันทึกประวัติทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ ประจำ  
เดือนครั้งสุดท้าย จำนวนการตั้งครรภ์ การแท้ง การคลอด  
บุตร โรคประจำตัว ประวัติครอบครัว ประวัติปัจจุบันเกี่ยว  
กับจำนวนวันและปริมาณเลือดออกทางช่องคลอด  
อาการปวดท้องน้อย ผู้ป่วยได้รับการตรวจร่างกายและ  
ตรวจภายใน และได้รับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง  
ทางหน้าท้องและหรือทางช่องคลอดเพื่อดูขนาดและ  
ความผิดปกติของมดลูก ขนาดและรูปร่างของ gestational  
sac, yolk sac, ขนาดและอายุครรภ์ของตัวอ่อน การเคลื่อน  
ไหวและอัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อน ความผิดปกติ  
อื่น ๆ ในโพรงมดลูกและอุ้งเชิงกราน ซึ่งจะแบ่งผู้  
ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาที
2. กลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที

### ผลการศึกษา

อายุของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกทางคลินิกและเข้าเกณฑ์คัดเลือก จำนวน 39 ราย มีอายุตั้งแต่ 17-36 ปี อายุเฉลี่ย 25.6 ปี กลุ่มอายุ 25-29 ปี พบมากที่สุดจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 43.6) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์เฉลี่ย 1.6 ครั้ง เป็นครรภ์แรกจำนวน 18 ราย (ร้อยละ 46.2) เป็นครรภ์หลังจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 53.8) ยังไม่เคยแท้งบุตรจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 87.2) เคยแท้งบุตรจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 12.8) (ตารางที่ 1) อายุครรภ์ที่ได้รับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงทางหน้าท้องและหรือทางช่องคลอด และพบตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาทีอยู่ในช่วง 5 สัปดาห์ 6 วัน-12 สัปดาห์ 2 วัน อายุครรภ์เฉลี่ย 8 สัปดาห์ 6 วัน (61.6 วัน) กลุ่มอายุครรภ์ที่พบมากที่สุดคือน้อยกว่า 7 สัปดาห์ จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 20.5) (ตารางที่ 2)

### ตารางที่ 2 จำนวนรายที่มีการแท้ง

อายุครรภ์ (สัปดาห์)	จำนวน (ราย)	จำนวนที่แท้ง (ราย)	อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้ง/นาที		อัตราการเต้นของหัวใจ 90-119 ครั้ง/นาที	
			จำนวน (ราย)	จำนวนที่แท้ง (ราย)	จำนวน (ราย)	จำนวนที่แท้ง (ราย)
<7	8	6	4	4	4	2
7-8	7	6	3	3	4	3
8-9	6	6	4	4	2	2
9-10	5	5	3	3	2	2
10-11	6	5	3	3	3	2
11-12	5	4	2	2	3	2
>12	2	2	1	1	1	1
<b>รวม</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>14</b>

**ตารางที่ 1** อายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และจำนวนครั้งของการแท้งของหญิงตั้งครรภ์ที่วินิจฉัยว่ามีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกจากลักษณะทางคลินิก (n=39)

	จำนวน (ร้อยละ)
อายุของหญิงตั้งครรภ์ (ปี)	
<20	3 (7.7)
20-24	13 (33.3)
25-29	17 (43.6)
0-34	5 (12.8)
>34	1 (2.6)
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์	
1	18 (46.2)
2-3	21 (53.8)
จำนวนครั้งของการแท้ง	
ไม่เคยแท้งบุตร	34 (87.2)
เคยแท้งบุตร	5 (12.8)

จำนวนวันที่มีเลือดออกทางช่องคลอดก่อนมาพบแพทย์ จำนวนวันที่มีเลือดออกทางช่องคลอดอยู่ในช่วง 1-4 วัน เฉลี่ย 2.2 วัน มีปริมาณเลือดออกเล็กน้อย 23 ราย (ร้อยละ 59.0) ปริมาณออกมาก 3 ราย (ร้อยละ

7.7) อาการปวดท้องน้อยเล็กน้อย 31 ราย (ร้อยละ 79.5) ปวดท้องน้อยมาก 2 ราย (ร้อยละ 5.1) (ตารางที่ 3) ไม่พบว่าผู้ป่วยมีเลือดออกทางช่องคลอดมากจนทำให้โลหิตจางหรือสัญญาณชีพ (vital signs) ผิดปกติ

ผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงทางหน้าท้องและหรือทางช่องคลอดพบว่าตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที จำนวนทั้งหมด 39 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่มพบกลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาที จำนวน 19 ราย และ

**ตารางที่ 3** จำนวนวันที่มีเลือดออก ปริมาณเลือดออก อาการปวดท้องน้อย จำนวนวันที่แท้งหลังตรวจครั้งแรก ของหญิงตั้งครรภ์ที่วินิจฉัยว่ามีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกจากลักษณะทางคลินิก (n = 39)

	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนวันที่มีเลือดออก	
1	11 (28.2)
2	15 (38.5)
3	8 (20.5)
4	5 (12.8)
ปริมาณเลือดออก	
เล็กน้อย	23 (59.0)
ปานกลาง	13 (33.3)
มาก	3 (7.7)
อาการปวดท้องน้อย	
เล็กน้อย	31 (79.5)
ปานกลาง	6 (15.4)
มาก	2 (5.1)
จำนวนวันที่แท้งหลังตรวจครั้งแรก (n = 34)	
1	9 (26.5)
2	7 (20.6)
3	9 (26.5)
4	4 (11.7)
5	0
6	2 (5.9)
7	1 (2.9)
8	2 (5.9)

กลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที จำนวน 20 ราย และติดตามการรักษาผู้ป่วยไปจนอายุครรภ์ครบ 20 สัปดาห์ พบว่าตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที จำนวนทั้งหมด 39 ราย มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 94.2 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นต่ำสุด 74 ครั้งต่อนาที สูงสุด 118 ครั้งต่อนาที แท้ง 34 ราย (embryonic/fetal death 24 ราย และ spontaneous abortion 10 ราย) (ร้อยละ 87.2) และตรวจพบการตั้งครรภ์ปกติจนอายุครรภ์ครบ 20 สัปดาห์ 5 ราย (ร้อยละ 12.8) กลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาที จำนวน 19 ราย มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 105.5 ครั้งต่อนาที แท้ง 14 ราย (embryonic/fetal death 10 ราย และ spontaneous abortion 4 ราย) (ร้อยละ 73.7) ตรวจพบการตั้งครรภ์ปกติจนอายุครรภ์ครบ 20 สัปดาห์ 5 ราย (ร้อยละ 26.3) กลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที จำนวน 20 ราย มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 83.4 ครั้งต่อนาที แท้งทั้งหมด (embryonic/fetal death 14 ราย และ spontaneous abortion 6 ราย) (ร้อยละ 100) (ตารางที่ 2 และ 4) จำนวนวันที่พบว่ามีการแท้งของตัวอ่อนหลังจากที่ตรวจครั้งแรกอยู่ในช่วง 1-8 วัน เฉลี่ย 3.0 วัน (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 4** อัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อน

อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้ง/นาที (n = 20)		
อัตราการเต้นของหัวใจ	จำนวน (ราย)	จำนวนที่แท้ง (ราย)
70-79	3	3
80-89	17	17
อัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้ง/นาที (n = 19)		
อัตราการเต้นของหัวใจ	จำนวน (ราย)	จำนวนที่แท้ง (ราย)
90-99	5	5
100-109	9	8
110-119	5	1

## วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้พบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรก ซึ่งตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที จำนวน 39 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะแท้งในเวลาต่อมา<sup>(13)</sup> ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 25.6 ปี พบกลุ่มอายุ 25-29 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 43.6) ซึ่งเป็นกลุ่มอายุของสตรีปกติส่วนมากที่จะตั้งครรภ์และพบในสตรีครรภ์แรกและครรภ์หลังใกล้เคียงกัน การที่ผู้ป่วยเคยแท้งบุตรมาก่อน (ร้อยละ 12.8) จำนวนวันที่มีเลือดออก (เฉลี่ย 2.2 วัน) ปริมาณเลือดที่ออกมาก (ร้อยละ 7.7) อาการปวดท้องน้อยมาก (ร้อยละ 5.1) ไม่มีผลต่อการสูญเสียของตัวอ่อน (fetal loss) อายุครรภ์ที่พบตั้งแต่ 5 สัปดาห์ 6 วัน ถึง 12 สัปดาห์ 2 วัน เฉลี่ยที่ 8 สัปดาห์ 6 วัน พบกลุ่มอายุครรภ์น้อยกว่า 7 สัปดาห์ มากที่สุด การศึกษานี้ได้แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม โดยดูที่อัตราการเต้นของหัวใจตัวอ่อนระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาทีและที่ช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที ในผู้ป่วยทั้งหมด 39 ราย ที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาที มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 94.2 ครั้งต่อนาที แท้ง 34 ราย (ร้อยละ 87.2) ในกลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาที พบ 19 ราย มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 105.5 ครั้งต่อนาที มีอายุครรภ์ต่ำสุด 6 สัปดาห์ 1 วัน สูงสุด 12 สัปดาห์ 2 วัน แท้ง 14 ราย (ร้อยละ 73.7) ในกลุ่มที่ตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที พบ 20 ราย มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 83.4 ครั้งต่อนาที มีอายุครรภ์ต่ำสุด 5 สัปดาห์ 6 วัน สูงสุด 12 สัปดาห์ แท้งทั้งหมด (ร้อยละ 100) ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของ Stefos และคณะ<sup>(9)</sup> ซึ่งพบแท้งร้อยละ 100 ในตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 85 ครั้งต่อนาทีในช่วงอายุครรภ์ 6-8 สัปดาห์ การศึกษาที่ผ่านมาพบตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 70 ครั้งต่อนาที ที่อายุครรภ์ก่อน 8 สัปดาห์ จะแท้งหมด<sup>(14)</sup> แต่การศึกษานี้พบว่าตัวอ่อนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาที อายุครรภ์ระหว่าง 5 สัปดาห์ 6 วัน ถึง 12

สัปดาห์ จะแท้งหมด อาจเป็นเพราะช่วงอายุครรภ์น้อยกว่า 8 สัปดาห์ จะมีค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจที่ต่ำกว่าช่วงอื่น ๆ<sup>(10)</sup>

## สรุป

ภาวะแท้งคุกคามในไตรมาสแรกซึ่งตัวอ่อนมีอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 120 ครั้งต่อนาทีเสี่ยงต่อการแท้งสูงร้อยละ 87.2 โดยกลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 90-119 ครั้งต่อนาทีแท้งร้อยละ 73.7 และกลุ่มที่อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่า 90 ครั้งต่อนาทีแท้งทั้งหมด จากผลการศึกษาทำให้สูติแพทย์มีข้อมูลในการวางแผนการรักษาและพยากรณ์โรคในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. Stovall TG. Early pregnancy loss and ectopic pregnancy. In: Berk JS, editors. Berek & Novak's Gynecology. 14th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p. 601-35.
2. No author. Abortion. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD, editors. Williams Obstetrics. 22nd ed. New York: McGraw-Hill; 2005. p. 231-51.
3. Sawyer E, Jurkovic D. Ultrasonography in the diagnosis and management of abnormal early pregnancy. Clin Obstet Gynecol 2007; 50: 31-54.
4. วิรพล กิตติพิบูลย์. ผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในสตรีที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นการแท้งคุกคามจากลักษณะทางคลินิก ที่โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา 2543; 24: 61-8.
5. Mantoni M. Ultrasound signs in threatened abortion and their prognostic significance. Obstet Gynecol 1985; 65: 471-5.
6. Tongsong T, Srisomboon J, Polsrisuthikul Y. Outcome of pregnancies with first trimester threatened abortion: a prospective study. Thai J Obstet Gynecol 1995; 7: 1-7.

7. Tannirandorn Y, Sangsawang S, Manotaya S, Uerpairojkit B, Samritpradit P, Charoenvidhya D. Fetal loss in threatened abortion after embryonic/fetal heart activity. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 81: 263-6.
8. Doubilet PM, Benson CB. Embryonic heart rate in early first trimester: what rate is normal? *J Ultrasound Med* 1995; 14: 431-4.
9. Stefos TI, Lolis DE, Sotiriadis AJ, Ziakas GV. Embryonic heart rate in early pregnancy. *J Clin Ultrasound* 1998; 26: 33-6.
10. Tannirandorn Y, Manotaya S, Uerpairojkit B, Tanawattacharoen S, Wacharaprechanont T, Charoenvidhya D. Reference intervals for first trimester embryonic/fetal heart rate in a Thai population. *J Obstet Gynaecol Res* 2000; 26: 367-72.
11. Hanprasertpong T, Phupong V. First trimester embryonic/fetal heart rate in normal pregnant women. *Arch Gynecol Obstet* 2006; 274: 257-60.
12. Benson CB, Doubilet PM. Slow embryonic heart rate in early first trimester: indicator of poor pregnancy outcome. *Radiology* 1994; 192: 343-4.
13. Chittacharoen A, Herabutya Y. Slow fetal heart rate may predict pregnancy outcome in first-trimester threatened abortion. *Fertil Steril* 2004; 82: 227-9.
14. Doubilet PM, Benson CB. Outcome of first-trimester pregnancies with slow embryonic heart rate at 6-7 weeks gestation and normal heart rate by 8 weeks at US. *Radiology* 2005; 236: 643-6.