



ความวิตกกังวลของมารดาก่อนการเจาะน้ำคร่ำและ ผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อการตรวจวินิจฉัยดาวน์ซินโดรมก่อนคลอด ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร ประเทศไทย

ปวีณา หันชนะนา

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

Maternal Anxiety Before Amniocentesis and Clinical Outcomes for Prenatal Diagnosis of Down Syndrome in Loeng Nok Tha Crown Prince Hospital, Yasothon province, Thailand

Pawina Hunchana

Somdet Phra Yuppharat Loeng Nok Tha hospital, Yasothon Province.

Received: 2 June 2024 /Review: 8 June 2024 / Revised: 23 July 2024 /

Accepted: 25 July 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความวิตกกังวลก่อนการเจาะน้ำคร่ำและผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อการตรวจวินิจฉัยดาวน์ซินโดรมก่อนคลอดด้วยการเจาะน้ำคร่ำ ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่าง 93 ราย แบ่งเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่การตรวจคัดกรอง quadruple test (Q-test) เป็นบวก 52 ราย และ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี 41 ราย

ผลการศึกษา: หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความกังวลกับการเจาะน้ำคร่ำระดับสูง ร้อยละ 60.22 ยอมรับการเจาะน้ำคร่ำ 64 ราย (ร้อยละ 68.82) ส่วนใหญ่เจาะน้ำคร่ำที่อายุครรภ์ 16-18 สัปดาห์ ร้อยละ 70.97 ตรวจโครโมโซมผิดปกติพบ 6 ราย ร้อยละ 9.38

สรุป: แพทย์ควรสร้างความมั่นใจแก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวให้สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง เพื่อลดความเครียด ตลอดจนสามารถเผชิญสถานการณ์และผลการตรวจที่จะเกิดขึ้นและหาแนวทางในการลดความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์ที่รอรับการเจาะตรวจน้ำคร่ำ

คำสำคัญ: ดาวน์ซินโดรม, การเจาะน้ำคร่ำ, หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง, การตรวจคัดกรองควอดูเบิลเทส

Abstract

Objective: The purpose of the current study was to assess the maternal anxiety before amniocentesis and clinical outcomes for prenatal diagnosis of Down syndrome in Loeng Nok Tha Crown Prince Hospital, Yasothon province in Thailand.

Materials and methods: This was a cross-sectional study, during the period of January 2019 to December 2023. Sample group were 93 pregnant women, divided into 52 cases of positive Q-Test screening (PQT) and 41 cases of the age over 35 years or more (advanced maternal age: AMA).

Results: 60.22% of pregnant women were high levels of anxiety about amniocentesis, 68.82% (64 people) accepted for amniocentesis, and mostly were performed at 16-18 weeks (70.97 %). The chromosome test results were abnormal in 6 people (9.38%).

Conclusions: The goal for doctors is to ensure an enable pregnant women and their families to be able to make their own decisions with confidence, as this would help to reduce the fear and anxiety level, and consequently it will help them to accept and acknowledge the procedurals outcomes and reduce anxiety among pregnant women waiting to undergo an amniocentesis.

Keywords: Down syndrome, amniocentesis, high risk pregnancy, quadruple test

บทนำ

การวินิจฉัยก่อนคลอดมีจุดมุ่งหมาย เพื่อค้นหาความผิดปกติของโครงสร้างการทำงานของอวัยวะ หรือ ตัวอ่อนที่กำลังพัฒนาอยู่ในครรภ์ของมารดา ห้ผลการวินิจฉัยก่อนคลอด มีหลายวิธีที่พบบ่อย ได้แก่ การเจาะตรวจน้ำคร่ำ การตัดชิ้นเนื้อรก การเจาะเลือดสายสะดือทารก และการตัดตรวจชิ้นเนื้อทารก¹ กรมอนามัยได้กำหนดให้ตรวจคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ ด้วยวิธีการตรวจเลือด quadruple test (Q-Test) ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายตรวจพบทุกสัปดาห์ ตอนอายุครรภ์ 14-18 สัปดาห์ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองได้มากขึ้น นอกจากนี้เมื่อผลตรวจคัดกรองเป็นบวก จะส่งต่อแพทย์หรือสถานบริการที่สามารถทำการวินิจฉัยก่อนคลอด ด้วยการเจาะตรวจน้ำคร่ำ ได้ฟรีทั่วประเทศเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 18-20 สัปดาห์²

การเจาะตรวจน้ำคร่ำ เป็นวิทยาการทางการแพทย์ที่ใช้ตรวจหาความพิการแต่กำเนิด หรือความผิดปกติทางพันธุกรรม โดยสามารถตรวจวินิจฉัยหาความผิดปกติของโครโมโซมของทารกในครรภ์ได้อย่างแม่นยำตั้งแต่ไตรมาสที่สอง อายุครรภ์ 15-20 สัปดาห์³ ถือเป็นเหตุการณ์ที่รุกรานอวัยวะภายในร่างกาย โดยต้องมีการใช้เข็มเจาะแทงผ่านผิวหนังบริเวณหน้าท้อง ผ่านกล้ามเนื้อและเข้าไปในถุงน้ำคร่ำ เพื่อดูดน้ำคร่ำไปตรวจวินิจฉัยที่มีความถูกต้องในการวินิจฉัยทารกกลุ่มอาการดาวน์ถึงร้อยละ 99⁴ สามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการแท้งหรือทารกเสียชีวิตในครรภ์ได้เล็กน้อย แต่การเจาะน้ำคร่ำทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความวิตกกังวล ตั้งแต่ก่อนเจาะ ขณะเจาะและหลังการเจาะ และการรอผลการตรวจ แพทย์จึงควรให้คำปรึกษา แนะนำแก่คู่สมรสให้เข้าใจถึงข้อบ่งชี้ในการตรวจ ให้โอกาสซักถามข้อสงสัย และตัดสินใจอย่างมีอิสระว่าจะเข้ารับการตรวจหรือไม่ เมื่อตัดสินใจที่จะเข้ารับการตรวจให้บิดาและมารดา ลงนามในใบยินยอมเข้ารับการตรวจด้วยเสมอ ควรย้ำให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าผลการตรวจสามารถบอกเพียงสิ่งที่ค้นหาในแต่ละรายเท่านั้น เช่น ตรวจหาทารกกลุ่มอาการดาวน์ ผลจะยืนยันได้เพียงจำนวนแท้งพันธุกรรมแต่ไม่สามารถบอกความผิดปกติอื่นๆ เช่น ไม่สามารถบอกเกี่ยวกับโรคยืนยงเรื้อรังหรือความพิการของโครงสร้างทารกที่ไม่ได้เกิดจากโครโมโซมผิดปกติ^{5,6}

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร ดำเนินการคัดกรองว่าสตรีรายใดมีความเสี่ยงสูงที่จะให้กำเนิดทารกกลุ่มอาการดาวน์เพื่อเข้ารับการเจาะน้ำคร่ำอย่างต่อเนื่อง โดยปี พ.ศ. 2562 ถึง 2564 จะตรวจเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี แต่หลังจากปี พ.ศ. 2565 เป็นต้นมาหญิงตั้งครรภ์ทุกรายจะได้รับการตรวจคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ด้วยวิธี Q-Test ซึ่งเป็นการตรวจวัดระดับ

สารชีวเคมี 4 ชนิด (AFP, hCG, uE3 และ inhibin A) ในกระแสเลือดมารดาขณะตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 2 อายุครรภ์ 14-18 สัปดาห์ เพื่อคัดกรองว่าสตรีรายใดมีความเสี่ยงสูงที่จะให้กำเนิดทารกกลุ่มอาการดาวน์⁷ ซึ่งการเจาะน้ำคร่ำควรทำโดยสูตินรีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ แต่พบว่าเมื่อหญิงตั้งครรภ์ทราบว่าทารกในครรภ์มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติ การตอบสนองที่มักพบคือ ตกใจ ต่อมาจะรู้สึกเครียด และวิตกกังวลต่ออนาคต บางรายปฏิเสธการเจาะน้ำคร่ำ และยังไม่ส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจของผู้ที่เป็นบิดาทารกในครรภ์ และครอบครัวร่วมด้วย ดังนั้นการศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลตรวจโครโมโซมจากการเจาะน้ำคร่ำและความกังวลในหญิงตั้งครรภ์ช่วงก่อนการเจาะน้ำคร่ำ เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสม ตลอดจนการให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุกรรมอย่างครบวงจรต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่คลินิกสูตินรีเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงดาวน์ซินโดรมทุกรายไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่างจำนวน 93 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. หญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์
2. หญิงตั้งครรภ์ทุกราย ที่ฝากครรภ์ที่คลินิกสูตินรีเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา
3. ประเมินความเสี่ยงการเกิดดาวน์ซินโดรม แบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกระหว่าง มกราคม พ.ศ. 2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 กลุ่มเสี่ยงสูงคือหญิงตั้งครรภ์อายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี ช่วงที่สอง ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มเสี่ยงสูงคือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจด้วย Q-Test พบค่าความเสี่ยง 1 : 250 หรือมากกว่า เช่น 1 : 200 หรือ 1 : 150
4. แพทย์และพยาบาลให้ความรู้ การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดโดยการเจาะน้ำคร่ำ ประโยชน์จากการตรวจ วิธีการเจาะ ข้อจำกัดของการตรวจ ภาวะแทรกซ้อน และคำแนะนำหลังการเจาะน้ำคร่ำ

5. ประเมินความวิตกกังวล เมื่อสมัครใจรับการตรวจ จีลงนามยินยอมเข้ารับการตรวจวินิจฉัย ก่อนคลอดโดยการ เจาะน้ำคร่ำ

6. หญิงตั้งครรภ์ที่ยินยอมเจาะน้ำคร่ำ จะดำเนินการ เจาะน้ำคร่ำส่งตรวจ

7. หลังจากเจาะตรวจน้ำคร่ำ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้น และนัดฟังผลการตรวจวินิจฉัย 4 สัปดาห์

(1) ถ้าผลการตรวจปกติ ให้ฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ ตามปกติและติดตามผลลัพธ์เมื่อคลอด

(2) ถ้าผลการตรวจผิดปกติ (ดาวน์ซินโดรม) แพทย์ และพยาบาลจะให้คำแนะนำเพื่อยุติการตั้งครรภ์ (termination) หากไม่ยินยอมเข้าสู่กระบวนการยุติการตั้งครรภ์ จะแนะนำให้ ฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ตามปกติและติดตามผลลัพธ์ เมื่อคลอด

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. หญิงตั้งครรภ์แฝด
2. ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล ประวัติการรักษาร่วมกัน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ได้แก่ วัน เดือน ปี ที่ส่งตรวจ อายุ อายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนครั้ง การตั้งครรภ์ จำนวนครั้งการคลอด จำนวนครั้งการแท้ง จำนวน บุตรที่มีชีวิต ผลการตรวจคัดกรองความเสี่ยง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ (the state-trait anxiety inventory; STAI Form)⁸ จำนวน 20 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha coefficient ตั้งแต่ 0.86 ถึง 0.92 การตอบใช้มาตราวัดอันดับ 4 ระดับ ได้แก่ ไม่มีเลย มีบ้าง มีค่อนข้างมาก และมีมากที่สุด มีข้อความที่แสดงถึง ความวิตกกังวลในทางบวก 10 ข้อ และมีข้อความที่แสดงถึง ความวิตกกังวลในทางลบ 10 ข้อ คะแนนของความวิตกกังวล เป็นผลรวมจากแบบวัดทั้งหมดซึ่งมีค่าสูงสุด 80 คะแนนค่า ต่ำสุด 20 คะแนน คะแนนรวมมากแสดงว่ามีความวิตกกังวลสูง คะแนนรวมน้อยแสดงว่าความวิตกกังวลต่ำ การแปลผล ค่าคะแนนระดับความวิตกกังวล ดังนี้ คะแนน 20-39 แสดงว่า มีความวิตกกังวลระดับต่ำ คะแนน 40-59 แสดงว่ามีความวิตก กังวลระดับปานกลาง คะแนน 60-80 แสดงว่ามีความวิตกกังวล ระดับสูง

ตอนที่ 3 การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยการเจาะน้ำคร่ำ (amniocentesis) ได้แก่ ผลการเจาะน้ำคร่ำ ภาวะแทรกซ้อน จากการเจาะน้ำคร่ำ ผลการวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ การตัดสินใจ ยุติการตั้งครรภ์ ขั้นตอนการคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือขออนุมัติจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

2. ภายหลังได้รับการอนุมัติแล้วผู้วิจัยทำหนังสือถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา เพื่อ ขออนุญาตดำเนินการศึกษา

3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนประวัติของผู้ป่วย บันทึกในแบบคัดลอกข้อมูลที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ การศึกษา

4. การควบคุมคุณภาพของข้อมูล โดยคำนึงถึง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วน ในการบันทึกในกรณีที่พบว่าการลงบันทึก ในแบบคัดลอกข้อมูล ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศึกษาเปรียบเทียบ ตัวแปรแบบกลุ่มด้วย chi-square test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบปกติด้วย student's t test

การศึกษาค้นครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดยโสธร HE 6743/2567

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย

จากตารางที่ 1 หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง กลุ่ม Q-Test บวก 52 ราย และกลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี 41 ราย ซึ่งพบว่าทั้งสองกลุ่มอายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ ครั้งแรก จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ และการคลอด ไม่แตกต่างกัน โดยรวมส่วนใหญ่อายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 70.97 ฝากครรภ์ครั้งแรกตั้งแต่ 12 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 64.52 ตั้งครรภ์น้อยกว่า 3 ครั้ง ร้อยละ 51.61 เคยคลอด ร้อยละ 86.02 ไม่เคยแท้ง ร้อยละ 94.62 จำนวนบุตรมีชีวิตน้อยกว่า 3 ราย ร้อยละ 92.47

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐาน (n=93)	PQT (%) (n=52)	AMA (%) (n=41)	รวม (%) (n=93)	chi2	p-value
อายุมารดา (ปี)				29.99	<0.001
< 35	27 (51.92)	0 (0.00)	27 (29.03)		
≥ 35	25 (48.08)	41 (100.00)	66 (70.97)		
อายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก, สัปดาห์				0.03	0.844
<12	18 (34.62)	15 (36.59)	33 (35.48)		
≥12	34 (65.38)	26 (63.41)	60 (64.52)		
การตั้งครรภ์ (Gravida)				0.23	0.627
<3	28 (53.85)	20 (48.78)	48 (51.61)		
≥3	24 (46.15)	21 (51.22)	45 (48.39)		
การคลอด (Para)				0.02	0.871
ไม่เคย	7 (13.46)	6 (14.63)	13 (13.98)		
เคย	45 (86.54)	35 (85.37)	80 (86.02)		
การแท้ง (Abortion)				0.24	0.621
ไม่เคย	50 (96.15)	38 (92.68)	88 (94.62)		
เคย	2 (3.85)	3 (7.32)	5 (5.38)		
จำนวนบุตรที่มีชีวิต (Living)				0.004	0.946
<3	48 (92.31)	38 (92.68)	86 (92.47)		
≥3	4 (7.69)	3 (7.32)	7 (7.53)		

PQT=positive Q-test, AMA=advanced maternal age or pregnant people over age 35 are more

ระดับความกังวล

ตารางที่ 2 หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความกังวลระดับสูง อายุมากกว่า 35 ปีมีคะแนนเฉลี่ยความกังวลไม่แตกต่าง ร้อยละ 60.22 กลุ่ม Q-test positive และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์

ตารางที่ 2 คะแนนความวิตกกังวลของผู้รับบริการเจาะน้ำคร่ำ (n=93)

คะแนนความวิตกกังวล	PQT (%) (n=52)	AMA (%) (n=41)	รวม (%) (n=93)	p-value
Mean±SD	54.80±2.29	64.09± 2.20	58.90±1.67	0.2913
ระดับต่ำ (20-39 คะแนน)	9 (17.31)	1 (2.44)	10 (10.75)	
ระดับปานกลาง (40-59 คะแนน)	16 (30.77)	11 (26.83)	27 (29.03)	
ระดับสูง (60-80 คะแนน)	27 (51.92)	29 (70.73)	56 (60.22)	

PQT=positive Q-test, AMA=advanced maternal age or pregnant people over age 35 are more

ผลการตรวจวินิจฉัยดาวน์ซินโดรมก่อนคลอดด้วยการเจาะน้ำคร่ำ

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างยอมรับการเจาะน้ำคร่ำ ร้อยละ 68.82 ส่วนใหญ่เจาะที่อายุครรภ์ 16-18 สัปดาห์ ร้อยละ 70.97 กลุ่ม Q-Test บวก ยอมรับการเจาะน้ำคร่ำมากกว่ากลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001)

ตารางที่ 3 การเจาะน้ำคร่ำและอายุครรภ์ที่ได้รับการเจาะน้ำคร่ำ

ข้อมูล (n=93)	PQT (%) (n=52)	AMA (%) (n=41)	รวม (%) (n=93)	chi2	p-value
การเจาะน้ำคร่ำ				10.58	0.001*
ปฏิเสธการเจาะน้ำคร่ำ (Non amniocentesis)	9 (17.31)	20 (48.78)	29 (31.18)		
ยอมรับการเจาะน้ำคร่ำ (amniocentesis)	43 (82.69)	21 (51.22)	64 (68.82)		
อายุครรภ์ที่เจาะน้ำคร่ำ (สัปดาห์)				0.25	0.614
16-18	38 (73.08)	28 (68.29)	66 (70.97)		
18-20	14 (26.92)	13 (31.71)	27 (29.03)		

PQT=positive Q-test, AMA=advanced maternal age or pregnant people over age 35 are more

ตารางที่ 4 การศึกษานี้พบทารกเสียชีวิตจากการเจาะน้ำคร่ำ 1 ราย ผลการตรวจโครโมโซมผิดปกติ 6 ราย (ร้อยละ 9.38) เป็น 47,XY,+21 และ 47,XX,+18 โดยพบว่า กลุ่ม Q-Test บวก ผลตรวจโครโมโซมผิดปกติ 4 ราย (ร้อยละ 9.30) ส่วนกลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี ผลตรวจโครโมโซมผิดปกติ 2 ราย (ร้อยละ 9.52)

ตารางที่ 4 ผลตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์โดยการเจาะน้ำคร่ำ การยุติการตั้งครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ

ข้อมูล	PQT(%) (n=43)	AMA (%) (n=21)	รวม (%) (n=64)
ผลการตรวจโครโมโซม			
ปกติ (46,XX หรือ 46,XY)	39 (90.70)	19 (90.48)	58 (90.63)
ผิดปกติ	4 (9.30)	2 (9.52)	6 (9.38)
47,XY,+21	3	1	4
47,XX,+18	1	1	2
การยุติการตั้งครรภ์			
ปกติไม่ยุติการตั้งครรภ์	39 (90.70)	19 (90.48)	58 (90.63)
ผิดปกติ ได้ยุติการตั้งครรภ์	3 (6.98)	2 (9.52)	5 (7.81)
ผิดปกติ ไม่ยุติการตั้งครรภ์	1 (2.33)	0 (0.00)	1 (1.56)
ภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ			
ไม่มี	43 (100.00)	20 (95.24)	63 (98.44)
ทารกเสียชีวิต *	0 (0.00)	1 (4.76)	1 (1.56)

PQT=positive Q-test, AMA=advanced maternal age or pregnant people over age 35 are more

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความกังวลกับการเจาะน้ำคร่ำระดับสูง ร้อยละ 60.22 ยอมรับการเจาะน้ำคร่ำ ร้อยละ 68.82 โดยพบในช่วงปี พ.ศ. 2562 ถึง 2564 จะเจาะน้ำคร่ำเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี (advanced maternal age, AMA) พบว่ากลุ่ม AMA ปฏิเสธการเจาะร้อยละ 48.78 เนื่องจากปัญหา

ด้านความกลัวของมารดา โดยประเด็นที่หญิงตั้งครรภ์กังวล คือ ความเจ็บปวด ทารกจะได้รับอันตราย ผลการตรวจ อันตราย และภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ ความกังวลเกิดขึ้นเนื่องจากไม่ทราบว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตนเอง การปฏิบัติตนและความยากลำบากในการตัดสินใจเจาะน้ำคร่ำ จึงได้มีการทบทวนการเตรียมความพร้อมกลุ่มเสี่ยงใหม่ เพื่อรองรับระบบตรวจคัดกรอง แพทย์และพยาบาลต้องเตรียมความพร้อมหญิง

ตั้งครรภ์และคู่สมรสตั้งแต่ช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ โดยต้องทำหน้าที่ในการให้ข้อมูล และอธิบายจนหญิงตั้งครรภ์ และคู่สมรสเข้าใจข้อมูลที่จำเป็นอย่างละเอียด และเพียงพอต่อการตัดสินใจ รวมทั้งสร้างความมั่นใจแก่หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัวให้สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ลดความเครียด ตลอดจนสามารถเผชิญสถานการณ์และผลการตรวจที่จะเกิดขึ้นได้ ทำให้หลังจากปี พ.ศ. 2565 ที่มีการตรวจ Q-Test ในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย พบว่ากลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงสูงยอมรับการเจาะน้ำคร่ำถึงร้อยละ 82.69

การศึกษานี้พบว่าผลตรวจโครโมโซมผิดปกติพบ 6 ราย ร้อยละ 9.38 มี 1 รายที่ผลตรวจโครโมโซมผิดปกติ แต่มารดาไม่ต้องการยุติการตั้งครรภ์ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า ดังนี้ ของ Siriwipat พบทารกกลุ่มอาการดาวน์คิดเป็นร้อยละ 7.14 ของจำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์เสี่ยงสูงทั้งหมด¹⁰ Warasatit และคณะ ศึกษาการเจาะน้ำคร่ำเพื่อการวินิจฉัยทางพันธุกรรมที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา พบทารกมีโครโมโซมผิดปกติร้อยละ 2.05¹¹ ดังนั้นจะพบว่าการตรวจพบผลตรวจโครโมโซมผิดปกติ ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงประมาณร้อยละ 2-9

จากการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ ในปี พ.ศ. 2562 พบการสูญเสียทารก โดยพบว่าหัวใจหยุดเต้น หลังเจาะน้ำคร่ำ 24 ชั่วโมง ผลตรวจโครโมโซมปกติ ซึ่งได้มีการทบทวน และ ultrasound หาสาเหตุพบว่าเกิดจากรกเกาะด้านหน้า (anterior) เจาะเข็มผ่านรกทำให้เกิดการลอกตัว (abruptio placenta) ดังนั้นจึงได้มีการทบทวนและปรับระบบให้ผู้ป่วยทุกรายที่ ultrasound พบว่ารกเกาะด้านหน้าจำเป็นต้องเจาะน้ำคร่ำผ่านรก จะให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และขอส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่โรงพยาบาลศูนย์พิจารณาเจาะน้ำคร่ำ และในทุกรายที่เข้ารับการเจาะน้ำคร่ำจะต้องนอนพักสังเกตอาการที่โรงพยาบาล และวัด fetal heart sound ทุก 1 ชั่วโมง เมื่อครบ 24 ชั่วโมง จึงจำหน่าย จากการศึกษาของ Bombard และคณะ พบว่าการเจาะผ่านรก (transplacental amniocentesis) มีอัตราการสูญเสียทารกร้อยละ 1.4 ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราการสูญเสียทารกในประชากรทั่วไปที่ได้รับการเจาะน้ำคร่ำ อย่างไรก็ตาม การเจาะน้ำคร่ำทุกครั้ง ควรหลีกเลี่ยงการลงเข็มผ่านรก หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรเลือกลงเข็มผ่านรกในส่วนที่บางที่สุด โดยลงเข็มห่างจากขอบรก และตำแหน่งที่สายสะดือเกาะ และอาจใช้ color doppler ช่วยดูตำแหน่งเส้นเลือดขนาดใหญ่บนรก การปฏิบัติเช่นนี้เป็นกิจวัตรจะช่วยไม่ให้อัตราการสูญเสียทารกเพิ่มขึ้น¹²

ส่วนปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการสูญเสียทารกนั้น จากรายงานการศึกษาส่วนใหญ่พบอัตราการสูญเสียทารกก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์อยู่ระหว่างร้อยละ 0.8 – 2.2 และจากการรวบรวม 14 รายงานการศึกษาที่มีจำนวนการเจาะน้ำคร่ำโดยใช้ ultrasound guidance ตั้งแต่ 1,000 รายขึ้นไป ในแต่ละการศึกษามารวเคราะห์พบว่า อัตราการสูญเสียทารกก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์จากการเจาะน้ำคร่ำในช่วง mid-trimester ทั้งหมด 34,114 ราย เท่ากับร้อยละ 1.4 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.33 จากอัตราการสูญเสียทารกร้อยละ 1.08 ในสตรีตั้งครรภ์ทั่วไปที่ไม่ได้รับการเจาะน้ำคร่ำ¹³ โดยการสูญเสียทารกส่วนใหญ่เกิดภายใน 2 – 4 สัปดาห์หลังการเจาะน้ำคร่ำ ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการสูญเสียทารกที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ อายุ มารดาที่เพิ่มขึ้น¹⁴ ประวัติการแท้งในครรภ์ก่อน¹⁵ ประวัติการมีเลือดออกจากช่องคลอดในครรภ์ปัจจุบัน¹⁵ จำนวนการแทงเข็มเพิ่มอัตราการสูญเสียทารกร้อยละ 3.8 หากแทงเข็มมากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการสูญเสียทารกร้อยละ 1.2 หากแทงเข็มเพียงหนึ่งครั้ง¹⁶ การเจาะได้น้ำคร่ำปนเลือด พบว่าอัตราการสูญเสียทารกเพิ่มขึ้น 2.2 และ 6.5 เท่าหากพบภาวะนี้จากการเจาะน้ำคร่ำ^{17,18} น้ำหนักของมารดาที่มี BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 40 Kg/m² เพิ่มอัตราการสูญเสียทารก 2.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาที่มี BMI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 Kg/m²¹⁹

ดังนั้นควรตระหนักว่าการเจาะน้ำคร่ำ อาจมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ แม้โอกาสเกิดจะน้อยมากก็ตาม ควรให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ และคำปรึกษาในรายละเอียดของขบวนการเจาะน้ำคร่ำ จนผู้ป่วยเข้าใจดีก่อน และสูตินรีแพทย์ควรมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและกระทำได้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นได้

สรุป

การเจาะน้ำคร่ำทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความวิตกกังวล โดยเฉพาะในกลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี อาจส่งผลให้พบอัตราการปฏิเสธการเจาะน้ำคร่ำสูงในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ซึ่งการแก้ไขควรเน้นหลักการให้คำแนะนำต่างๆ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่สมควรได้รับการเจาะ ซึ่งทุกครั้ง แพทย์และพยาบาลต้องเตรียมความพร้อมหญิงตั้งครรภ์ และคู่สมรสตั้งแต่ช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ โดยให้ข้อมูลจนเข้าใจอย่างละเอียดและเพียงพอต่อการตัดสินใจ ควรหลีกเลี่ยงการลงเข็มผ่านรก หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรเลือกลงเข็มผ่านรกส่วนที่บางที่สุด โดยลงเข็มห่างจากขอบรก และตำแหน่งที่สายสะดือเกาะ หรือส่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และควรตระหนักว่าการเจาะน้ำคร่ำ อาจมีภาวะแทรกซ้อน

ที่รุนแรงได้ แม้โอกาสเกิดจะน้อยมากก็ตาม ควรให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์และคำปรึกษาในรายละเอียด ของขบวนการเจาะน้ำคร่ำ จนผู้ป่วยเข้าใจดีก่อน และสูตินรีแพทย์ควรมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อันอาจจะเกิดขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา ที่ให้ข้อเสนอแนะการวิจัยและอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาล รวมถึงผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Hanprasertpong T. Prenatal Diagnostic Procedures. Songkla Med J 2010;28(6):339-48.
2. Department of health thailand. Genetics counseling course for down syndrome. Nonthaburi: Office of the veterans affairs printing organization; 2020.
3. Dimri N, Baijal A. Amniocentesis. J Fetal Med 2016;3:131-5. doi:10.1007/s40556-016-0084-0
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL. Prenatal diagnosis and fetal therapy. Williams Obstetrics. editor. New York: McGraw-Hill; 2005.
5. Rodeck CH, Whittle MJ. Fetal medicine: basic science and clinical practice. London: Harcourt Brace and Company Ltd; 1999.
6. Kessler S. Psychological aspects of genetic counseling. IX. Teaching and counseling. J Genet Couns 1997;6:287-95. doi:10.1023/A:1025676205440.
7. Sanukul P. Quadruple Marker Test. Journal of Regional Health Promotion Centre 7 KhonKaen 2017;10(1):1-11.
8. Spielberger CD, Gonzalez-Reigosa F, Martinez-Urrutia A, Natalicio LF, Natalicio DS. The state-trait anxiety inventory. Interam J Psychol 1971;5(3 & 4): 145-58. doi:10.30849/rip/ijp.v5i3%20&%204.620
9. Kunsiripunyo J, Srirot W. Preparation of counseling nurses to support down syndrome screening system in all age groups of pregnant women. J Phrapokklao Nurs College 2021;31(1):237-52.

10. Siriwapat A. Outcome of down syndrome screening using quadruple test at Phatthalung Hospital. Reg11Med 2022;37(2):34-46.
11. Warasatit C, Intarasukum P, Karnjanasing A. Genetic amniocentesis at Chachoengsao Hospital. J Health Sci 2008;17(Suppl V):1385-91.
12. Bombard AT, Powers JF, Carter S, Schwartz A, Nitowsky HM. Procedure-related fetal losses in transplacental versus nontransplacental genetic amniocentesis. Am J Obstet Gynecol 1995;172(3): 868-72. doi:10.1016/0002-9378(95) 90013-6.13.
13. Seeds JW. Diagnostic mid trimester amniocentesis: how safe?. Am J Obstet Gynecol. 2004;191(2): 607-15. doi:10.1016/j.ajog.2004.05.078
14. Tabor A, Madsen M, Obel E, Philip J, Bang J, Gaard-Pedersen B. Randomised controlled trial of genetic amniocentesis in 4606 low-risk women. The Lancet 1986;327(8493):1287-93. doi:10.1016/s0140-6736(86)91218-3.
15. Antsaklis A, Papantoniou N, Xygakis A, Mesogitis S, Tzortzis E, Michalas S. Genetic amniocentesis in women 20–34 years old: associated risks. Prenat Diagn.2000;20(3):247-50. doi:10.1002/ (SICI)1097-0223(200003)20:3<247::AID-PD794>3.0.CO;2-O.
16. Marthin T, Liedgren S, Hammar M. Transplacental needle passage and other risk-factors associated with second trimester amniocentesis. Acta Obstet Gynecol Scand 1997;76(8):728-32. doi:10.3109/00016349709024337.
17. Kappel B, Nielsen J, Hansen KB, Mikkelsen M, Therkelsen AJ. Spontaneous abortion following mid-trimester amniocentesis. Clinical significance of placental perforation and blood-stained amniotic fluid. Br J Obstet Gynaecol 1987;94(1):50-4. doi:10.1111/j.1471-0528.1987.tb02252.x
18. Kong CW, Leung TN, Leung TY, Chan LW, Sahota DS, Fung TY, et al. Risk factors for procedure-related fetal losses after mid-trimester genetic amniocentesis. Prenat Diagn 2006;26(10):925-30. doi:10.1002/pd.1528.
19. Harper LM, Cahill AG, Smith K, Macones GA, Odibo AO. Effect of maternal obesity on the risk of fetal loss after amniocentesis and chorionic villus sampling. Obstet Gynecol 2012;119(4):745-51. doi:10.1097/AOG.0b013e318248f90f