

ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจคัดกรองทารกในครรภ์และการเจาะน้ำคร่ำ
ในการวินิจฉัยความผิดปกติของทารกในครรภ์แต่กำเนิด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย
Correlation between antenatal screening test and amniocentesis in diagnosis
of congenital fetal anomalies in Dansai Crown Prince Hospital.

(Received: December 19,2023 ; Revised: December 25,2023 ; Accepted: December 29,2023)

สันทนต์ บุญเรือง¹
Santhat Boonruang¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ (Q-Test) และการเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis) ในการวินิจฉัยความผิดปกติของทารกในครรภ์แต่กำเนิด ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการตรวจคัดกรอง Q-Test เป็นบวกในสตรีตั้งครรภ์ อ.ด่านซ้าย อ.ภูเรือ และ อ.นาแห้ว เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์เกี่ยวกับการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองทารกในครรภ์และผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยการเจาะน้ำคร่ำ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์เป็นบวกและผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยการเจาะน้ำคร่ำ ศึกษาในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการเจาะน้ำคร่ำใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย โดยทำการศึกษาในตั้งแต่เดือน มิ.ย. 2562 - 31 ส.ค. 2566 จำนวน 247 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ รพ.ที่ฝากครรภ์ พื้นที่อาศัย ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอด อายุครรภ์เมื่อเจาะ Q-Test ผลตรวจ Q-Test และผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ ได้แก่ โครโมโซม ค่า AFP การยุติการตั้งครรภ์และภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสหสัมพันธ์

ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ในปีงบประมาณ 2562-2566 ทั้งหมด 4,192 คน พบผลตรวจ Q-Test ผิดปกติ 198 คน คิดเป็นร้อยละ 4.72 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 247 คน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 35-40 ปี ร้อยละ 47.4 ส่วนใหญ่อาศัยใน อ.ด่านซ้าย ร้อยละ 55.9 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 45.3 และเคยคลอดลูกมาแล้ว 1 ครั้ง ร้อยละ 53.8 อายุครรภ์เมื่อเจาะ Q-Test ส่วนใหญ่คือ 15-15⁺ สัปดาห์ ร้อยละ 45.7 ผลตรวจโครโมโซมผิดปกติพบ 5 คน ร้อยละ 2.02 และเมื่อวิเคราะห์ค่าผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์ด้วยวิธี Q-Test เป็นบวกพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลการวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยวิธี เจาะน้ำคร่ำตรวจ chromosome และ AFP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.074$, $p = 0.245$ และ $r = 0.068$, $p = 0.286$)

คำสำคัญ : การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์, การตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์, การเจาะน้ำคร่ำ

Abstract

This is descriptive research aiming to identify on the relationship between fetal screening and amniocentesis in the diagnosis of congenital fetal abnormalities at Dansai crown prince hospital. Research objectives include: the incidence of Q-Test screening tests being positive in pregnant women in Dansai, Phu Rua, and Na Haeo District ; the general characteristic and the obstetric history of pregnancy women, the results of the amniocentesis ; and to study the correlation between antenatal screening test and amniocentesis in diagnosis of congenital fetal anomalies. 247 pregnant women who undergone amniocentesis in Dansai crown prince hospital during the period June 2019 – 31st August 2023. All of the study population was completed questionnaire about general characteristic including age, hospital providing, area of residence, the obstetric history about number of gravidity, number of parity and gestational age when Q-Test was performed, Q-Test results and fetal diagnosis results including chromosomes, AFP

¹ นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย

level, pregnancy termination and complications from amniocentesis. Data were analyzed using quantitative statistics including percentage, mean, standard deviation and correlation.

The results of this study found that 4,192 pregnant women come to visit at antenatal care clinic at Dansai crown prince hospital in fiscal year 2019-2023. 198 pregnant women found positive Q-Test results, accounting for 4.72 percent. The study sample consisted of 247 pregnant women, most of them were in the age range of 35 –<40 years, 47.4 percent, More than half of them lived in Dansai District (55.9 percent), 45.3 percent were the second gravidity and 53.8 percent were first parity, the gestational age when the Q-Test was done was mostly 15-15+6 weeks (45.7 percent). The chromosome test results were abnormal in 5 people (2.02 percent). No statistically significant at the 0.05 level in a correlation between the results of the Q-Test method and amniocentesis in terms of chromosomes and AFP level ($r = 0.074$, $p = 0.245$ and $r = 0.068$, $p = 0.286$).

Keywords : Fetal screening test (Q-Test), Prenatal diagnosis, Amniocentesis

บทนำ

ความผิดปกติของทารกแต่กำเนิด (birth defects) เป็นความผิดปกติของโครงสร้างร่างกายและ/หรือหน้าที่ของทารกที่เกิดขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถระบุความผิดปกติได้ในทุกระยะของการตั้งครรภ์หรือภายหลังคลอด¹ เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกและเป็นนโยบายขององค์การอนามัยโลก² และอยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนาอนามัยเจริญพันธุ์แห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) เน้นการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ ในแต่ละปีมีทารกแรกเกิดร้อยละ 6 หรือจำนวน 8.1 ล้านคน พบมีความผิดปกติแต่กำเนิด 3.2 ล้านคน ถึงแม้ชีวิตรอดแต่ต้องอยู่กับความพิการตลอดชีวิต เมื่อเทียบกับการเกิดมีชีพ 1,000 ราย ประเทศไทยพบอัตราสูงถึง 59.9 โดยทั่วโลกพบอัตรา 55.3³ ในแต่ละปีมีทารกผิดปกติแต่กำเนิด 24,000-40,000 รายจากการตั้งครรภ์ 8 แสนราย เป็นสาเหตุการตายของทารกร้อยละ 20-30⁴ สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่ควรให้ความสำคัญในการดูแลทางสาธารณสุขไทย

ทารกที่เป็นโรคทางพันธุกรรมและมีความพิการแต่กำเนิด นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อพ่อและแม่ เพราะจะมีผลกระทบต่อจิตใจ เป็นภาระต่อครอบครัว สังคมและประเทศเป็นอย่างมาก โดยทั่วไปอุบัติการณ์ของการเกิดทารกพิการแต่กำเนิดจะเท่ากับร้อยละ 3-5 แต่ในมารดาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดทารกพิการโดยกำเนิด จะพบอุบัติการณ์สูงขึ้นได้ ได้แก่ มารดาที่มีอายุมาก มารดาเคยคลอดบุตรที่มีโครโมโซมผิดปกติ บิดาหรือมารดาที่มีความ

ผิดปกติทางโครโมโซมชนิด Balance translocation มารดาที่มีประวัติการแท้งบ่อยผิดปกติ การตรวจกรองโดยวิธีการทางชีวเคมีจากการตรวจเลือดมารดาได้ผลผิดปกติ^{5,6,7} ตรวจพบความพิการภายนอกจากคลื่นเสียงความถี่สูง ตรวจพบทารกโตช้าในครรภ์ การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาความผิดปกติของทารกในครรภ์ระยะเริ่มต้นของการตั้งครรภ์จะช่วยให้เข้าสู่การรักษาอย่างทันเวลาที่^{8,9,10}

การตรวจคัดกรองและตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ (Prenatal diagnosis: PND) มีประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยทารกที่ผิดปกติก่อนการคลอด โดยวิธีการตรวจคัดกรองอาจจะเป็นการตรวจเลือด หรือการตรวจอัลตราซาวด์ ส่วนการตรวจเพื่อการวินิจฉัยทารกในครรภ์สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การเก็บตัวอย่างเนื้อรก (CVS) การเจาะดูดน้ำคร่ำ (Amniocentesis) และการเก็บตัวอย่างเลือดทารกในครรภ์ (Fetal blood sampling) เพื่อนำเซลล์ไปตรวจโครโมโซม^{7,11} กรณียกเว้นได้กำหนดให้ตรวจคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ ด้วยวิธีการตรวจเลือด Quadruple test (Q-Test) ในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย โดยตรวจฟรีทุกสิทธิ ตอนอายุครรภ์ 14-18 สัปดาห์ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองได้มากขึ้น นอกจากนี้ เมื่อผลตรวจคัดกรองเป็นบวก จะส่งต่อแพทย์หรือสถานบริการที่สามารถทำการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ได้ฟรีทั่วประเทศเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 18-20 สัปดาห์¹² ซึ่งเมื่อมีการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอดเพิ่มมากขึ้น จะทำให้แพทย์สามารถให้การตรวจวินิจฉัยทารกพิการแต่

กำเนิดได้มากขึ้นและสามารถยุติการตั้งครรภ์ในกรณีพบทารกเป็นโรคทางพันธุกรรมหรือมีความผิดปกติรุนแรงได้มากขึ้นด้วย

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย มีสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ในปีงบประมาณ 2562-2566 จำนวน 570 595 512 529 และ 528 คน ตามลำดับ สตรีตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรอง Q-Test ร้อยละ 15.0 33.7 52.4 94.9 และ 90.8 ตามลำดับ พบผลตรวจ Q-Test ผิดปกติ ร้อยละ 1.93 3.87 4.88 7.75 และ 4.17 ตามลำดับ หลังจากเจาะน้ำคร่ำแล้วพบผลผิดปกติทางโครโมโซม 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.10 โดย 2 รายผิดปกติรุนแรงและได้ยุติการตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 1.64 สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและความสำคัญของการตรวจคัดกรองเพื่อนำไปสู่กระบวนการรักษาเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นที่อาจเกิดขึ้นตามมา อย่างไรก็ตามในสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองหรือไม่ได้ตรวจเจาะน้ำคร่ำขณะฝากครรภ์ ภายหลังคลอดยังไม่มียางานทารกพิการแต่กำเนิด

ดังนั้นการตรวจคัดกรองทารกในครรภ์และการตรวจวินิจฉัยทารกก่อนคลอด จึงมีบทบาทอย่างมากในการป้องกัน หรือช่วยให้สามารถยุติการตั้งครรภ์ในรายที่ทารกผิดปกติอย่างรุนแรงได้ก่อนทารกจะคลอด ส่วนในรายที่ตรวจแล้วไม่พบความผิดปกติ จะช่วยให้บิดาและมารดาตลอดจนครอบครัวคลายความวิตกกังวลได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการตรวจคัดกรอง Q-Test เป็นบวกในสตรีตั้งครรภ์ อ.ด่านซ้าย อ.ภูเรือ และ อ.นาแห้ว
2. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์เกี่ยวกับการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองทารกในครรภ์ (Q-Test) และผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยการเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis)

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์เป็นบวกและผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยการเจาะน้ำคร่ำ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ รพ.ด่านซ้าย รพ.ภูเรือ และ รพ.นาแห้ว ในปีงบประมาณ 2562-2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ที่มีผลตรวจเลือดตรวจคัดกรอง Q-Test เป็นบวก และได้รับการเจาะน้ำคร่ำที่ รพ.ด่านซ้าย ที่มีคุณลักษณะตามที่กำหนดและยินดีเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane ดังนี้ $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

เมื่อ N คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ รพ.ด่านซ้าย รพ.ภูเรือ และ รพ.นาแห้ว ประมาณ 600/ปี

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน (5%)

$$n = \frac{600}{(1 + 600 \times 0.05^2)}$$

$$n = 240 \text{ คน}$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้จำนวน 240 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ

1. สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ รพ.ด่านซ้าย รพ.ภูเรือ และ รพ.นาแห้ว จ.เลย
2. สตรีตั้งครรภ์ที่ผลตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์ (Q-Test) เป็นบวก
3. ได้รับการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยวิธีการเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis) ที่ รพ.ด่านซ้าย อ.ด่านซ้าย จ.เลย

เกณฑ์การคัดออกอาสาสมัครจากโครงการ

1. สตรีตั้งครรภ์ปฏิเสธการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยวิธีการเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis)
2. ไม่มีผลตรวจน้ำคร่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ รพ.ที่ฝากครรภ์ และพื้นที่อาศัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ (Gravidity) จำนวนครั้งของการคลอด (Parity) อายุครรภ์ (GA) เมื่อตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ (Q-Test) ผลตรวจ Q-Test

ส่วนที่ 3 ผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ (Amniocentesis) ได้แก่ ผลตรวจโครโมโซม ค่า AFP การยุติการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือขออนุญาตทำการศึกษาต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย เพื่อขออนุญาตดำเนินการศึกษาภายหลังได้รับอนุมัติแล้ว ผู้ศึกษาขออนุญาตเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือในการให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกทั้งในเรื่องสถานที่และข้อมูลของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

2. ผู้ศึกษาทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งดูจากทะเบียนประวัติของผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3. การดำเนินการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาย้อนหลังจากข้อมูลใน HOSxP ของรพ.ด่านซ้ายตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ตรวจสอบข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ รพ.ที่ฝากครรภ์ พื้นที่อาศัย (อำเภอ)

3.2 ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ (Gravidity: G) จำนวนครั้งของการคลอด (Parity: P) และอายุครรภ์ (GA) เมื่อเจาะน้ำคร่ำ

3.3 ตรวจสอบผลตรวจ Q-Test

3.4 ตรวจสอบผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ ได้แก่ โครโมโซม และค่า AFP

3.5 ตรวจสอบทะเบียนส่งต่อ น้ำคร่ำ ของรพ.ด่านซ้าย

3.6 ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์เป็นบวกและผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์จากการเจาะน้ำคร่ำ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (pearson correlation)

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยได้รับการรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สสจ.เลย เลขที่ ECLOEI 0050/2566

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนมารดาที่ฝากครรภ์และผลตรวจ Q-Test เป็นบวก แยกตาม รพ.อำเภอที่คนไข้ฝากครรภ์

ปี พศ.	อ.ด่านซ้าย (จำนวน/ร้อยละ)			อ.ภูเรือ (จำนวน/ร้อยละ)			อ.นาแห้ว (จำนวน/ร้อยละ)			รวม (จำนวน/ร้อยละ)		
	ฝาก ครรภ์	Q- Test +ve	ร้อยละ	ฝาก ครรภ์	Q- Test +ve	ร้อยละ	ฝาก ครรภ์	Q- Test +ve	ร้อยละ	ฝาก ครรภ์	Q- Test +ve	ร้อยละ
2562	570	11	1.93	200	6	3.0	82	3	3.66	852	20	2.35
2563	595	23	3.87	214	7	3.27	78	2	2.56	887	32	3.61
2564	512	25	4.88	228	15	6.58	69	3	4.35	809	43	5.32
2565	529	41	7.75	198	19	9.60	90	10	11.11	817	70	8.57
2566	528	22	4.17	226	7	3.10	73	4	5.48	827	33	3.99
รวม	2,734	122	4.46	1,066	54	5.07	392	22	5.61	4,192	198	4.72

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนมารดาที่ฝากครรภ์และผลตรวจ Q-Test เป็นบวก แยกตาม รพ. อำเภอที่คนไข้ฝากครรภ์ พบว่ามารดาที่มาฝากครรภ์ ตั้งแต่ปี 2562-66 มีจำนวนทั้งหมด 4,192 คน ผลตรวจ Q-Test ผิดปกติ 198 คน คิดเป็นตรวจคัดกรอง Q-Test ผิดปกติเฉลี่ยร้อยละ 4.72 เมื่อวิเคราะห์รายปีพบว่า ปี 2565 พบว่ามีอัตราผลตรวจ Q-Test ผิดปกติมากที่สุดคือ ร้อยละ 8.57 โดย อ.นาแห้ว คัดกรองผิดปกติน้อยที่สุด ร้อยละ 11.11 รองลงไปคือ อ.ภูเรือ ร้อยละ 9.60 และ อ.ด่านซ้าย ร้อยละ 7.75 ในปี 2562 พบว่ามีอัตราผลตรวจ Q-Test ผิดปกติน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 2.35 โดย อ.ด่านซ้าย น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 1.93 รองลงไปคือ อ.ภูเรือ ร้อยละ 3.0 และ อ.นาแห้ว ร้อยละ 3.66 เมื่อวิเคราะห์เชิงระบาดวิทยาจำแนกตามแต่ละพื้นที่ในช่วงการศึกษา 5 ปี (2562-2566) พบว่า อ.ด่านซ้าย มีอัตราผลตรวจ Q-Test ผิดปกติน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 4.46 รองลงไปคือ อ.ภูเรือ ร้อยละ 5.07 และ อ.นาแห้ว คัดกรองผิดปกติน้อยที่สุด ร้อยละ 5.61

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และข้อมูลเกี่ยวกับอายุครรภ์เมื่อตรวจเลือด (Q-Test)

เพื่อคัดกรองทารกในครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วงอายุ 35-40 ปี 117 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25-30 ปี 30-35 ปี และ >40 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.4 15.4 และ 13.4 ตามลำดับ ส่วนมากอาศัยใน อ.ด่านซ้าย 138 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงไปคือ อ.ภูเรือ และ อ.นาแห้ว คิดเป็นร้อยละ 27.5 และ 13.8 ตามลำดับ มี 7 รายมาจากที่อื่น ได้แก่ อ.ท่าลี่ อ.วังสะพุง อ.เชียงคานและ สปป.ลาว ส่วนมากเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 รองลงมาคือตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 และตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 ร้อยละ 25.5 และ 14.6 ตามลำดับ ส่วนมากเคยคลอดลูกมาแล้ว 1 ครั้ง จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 53.8 รองลงมาคือเคยคลอดลูกมาแล้ว 2 ครั้งร้อยละ 21.1 และ ยังไม่เคยคลอดลูกร้อยละ 19 อายุครรภ์เมื่อเจาะ Q-Test ส่วนมากคือ 15-15⁺ สัปดาห์จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 รองลงมาคือ 16-16⁺ สัปดาห์ ร้อยละ 27.1 และ 14-14⁺ สัปดาห์ ร้อยละ 19.4 และผลตรวจ Q-Test ต่ำสุดคือ 1:2 และสูงสุดคือ 1:250

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์โดยการเจาะน้ำคร่ำ Amniocentesis การยุติการตั้งครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ (n = 247)

ข้อมูลการตรวจ Amniocentesis	ผล	จำนวน	ร้อยละ
โครโมโซม	- ปกติ - ผิดปกติ	242 5	98 2
การยุติการตั้งครรภ์	- ไม่ได้ยุติการตั้งครรภ์ - ผิดปกติ แต่ไม่ได้ยุติการตั้งครรภ์ - ผิดปกติ ได้ยุติการตั้งครรภ์	242 3 2	98.0 1.2 0.8
ภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ	- มี - ไม่มี	0 247	0 100
รวม		247	100

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์โดยการเจาะน้ำคร่ำ Amniocentesis การยุติการตั้งครรภ์และภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ มารดาที่เจาะน้ำคร่ำ พบว่า มีผลตรวจโครโมโซมปกติ 242 คน ส่วนผลตรวจโครโมโซมผิดปกติพบ 5 คน(เอ.ด้านซ้าย ทั้งหมด) คิดเป็นร้อยละ 2.02 จำนวน 5 คนที่ผลตรวจโครโมโซมผิดปกติ

พบว่าได้ยุติการตั้งครรภ์ 2 คนคิดเป็นร้อยละ 0.81 ของมารดาที่เจาะน้ำคร่ำทั้งหมด มี 3 คนที่ผลตรวจโครโมโซมผิดปกติแต่ไม่รุนแรงหรือไม่มีผลต่อความพิการของทารก จึงไม่ได้ยุติการตั้งครรภ์ มารดาตั้งครรภ์ทั้งหมดที่เจาะน้ำคร่ำ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการเจาะน้ำคร่ำ

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์เป็นบวกและผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์จากการเจาะน้ำคร่ำ (n = 247)

ตัวแปร		Amniocentesis for chromosome	Amniocentesis for AFP
ค่าผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์ Q-Test เป็นบวก	ค่าสหสัมพันธ์	.074	.068
	P	.245	.286
	ระดับความสัมพันธ์	ต่ำมาก	ต่ำมาก

จากตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของผลการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์เป็นบวกและผลการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์จากการเจาะน้ำคร่ำ พบว่าการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์ด้วยวิธี Q-Test เป็นบวก ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยวิธี Amniocentesis for chromosome และ Amniocentesis for AFP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.074$, $p = 0.245$ และ $r = 0.068$, $p = 0.286$)

ผลสรุปการศึกษาที่พบว่าการตรวจเลือดคัดกรองทารกในครรภ์ด้วยวิธี Q-Test เป็นบวก ไม่มีความสหสัมพันธ์กับผลการวินิจฉัยทารกในครรภ์ด้วยวิธี Amniocentesis for chromosome และ Amniocentesis for AFP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้มีกลุ่มประชากรค่อนข้างน้อย หากมีการศึกษาร่วมกันกับพื้นที่อื่นๆ เช่น ระดับจังหวัด ระดับเขตหรือระดับประเทศสรุป อาจทำให้มีนัยสำคัญทางสถิติ^{7,12}

ข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล

1. การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาในกลุ่มที่มีความเสี่ยงทารกที่เป็นโรคทางพันธุกรรมหรือมีความพิการแต่กำเนิดอื่นๆ เช่น มารดาที่มีอายุมากมารดา เคยคลอดบุตรที่มีโครโมโซมผิดปกติ หรือพบความพิการภายนอกจากคลื่นเสียงความถี่สูง แต่ผลตรวจคัดกรอง Q-Test ปกติ จึงไม่สามารถทราบได้ว่าประชากรกลุ่มนี้จะมีโอกาสได้ทารกเป็นโรคทางพันธุกรรมหรือมีความพิการแต่กำเนิดหรือไม่

2. การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาในกลุ่มที่ไม่ได้ตรวจคัดกรอง Q-Test อันเนื่องจากมาฝากครรภ์ช้าหรือปฏิเสธการตรวจ จึงไม่สามารถทราบได้ว่าประชากรกลุ่มนี้จะมีโอกาสได้ทารกเป็นโรคทางพันธุกรรมหรือมีความพิการแต่กำเนิดหรือไม่

3. การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาในกลุ่มที่ตรวจคัดกรอง Q-Test เป็นบวกแต่ปฏิเสธการเจาะน้ำคร่ำหรือเลือกที่จะไปเจาะน้ำคร่ำที่อื่น จึงไม่ทราบว่าประชากรกลุ่มนี้จะมีทารกเป็นโรคทางพันธุกรรมหรือมีความพิการแต่กำเนิดหรือไม่

4. ควรส่งเสริมให้ตรวจคัดกรอง Q-Test ในสตรีตั้งครรภ์ให้มากขึ้นและควรมีการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์มากขึ้นถึงแม้ผลตรวจคัดกรอง Q-Test จะเป็นปกติ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงทารกที่เป็นโรคทางพันธุกรรมสูง เช่น มารดาที่มีอายุมาก หรือตรวจพบความพิการภายนอกของทารกจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ บุคลากรทีมสุขภาพ ตลอดจนผู้ร่วมงานที่ให้ความร่วมมือ ให้ความสะดวกในการพัฒนาแนวปฏิบัติ การเก็บรวบรวมข้อมูล และที่สำคัญยิ่งขอขอบคุณที่เสียสละเวลาในการทำงานเพิ่มขึ้นระหว่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ และขอขอบคุณชุดข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์ทุกท่านที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Congenital anomalies. Retrieved on January 6, 2015. From <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370>.
2. CDC. World birth defects day-March 3, 2016. Morbidity and Mortality Weekly Report 2016; 7(65), 191.
3. A Christianson, CP Howson and B Modell. March of Dimes: Global report on birth defects the hidden toll of dying and disabled children. White Plains, New York, 2006.
4. WHO-SEARO. Birth defects in South-East Asia: A public health challenge. Retrieved on January 6, 2015. From <http://apps.searo.who.int>
5. ธีระพร วุฒยวนิช, ธีระ ทองสง, จตุพล ศรีสมบูรณ์. สูติศาสตร์. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรน บুকส์ เซนเตอร์; 2539.
6. ศาสตราจารย์นายแพทย์เยื้อน ตันนรินทร. เวชศาสตร์มารดาและทารก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัยสูตินรีเวชแห่งประเทศไทย; 2544.
7. พิระยุทธ สาณกุล. การตรวจคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์โดยวิธี Quadruple Marker Test. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 สิงหาคม 2560 – มกราคม 2561
8. F.G. Cunningham, K.J. Leveno, S.L. Bloom, J.C. Hauth, L.C. Gilstrap III, K.D. Wenstrom. Williams Obstetrics. 22nd edition. Boston: McGraw Hill Companies; 2005.
9. William IC. Down Syndrome: Care of the child and family. In: William BC, Allen CC, William LC, Ellen RE, Heidi MF, editors. Developmental-Behavioral Pediatrics. 4 th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier 2009. p. 235-45.
10. Freeman SB, Bean LH, Allen EG, Tinker SW, Locke AE, Druschel C, et al. Ethnicity, sex, and the incidence of congenital heart defects: a report from the National Down Syndrome Project. Genet Med 2008; 10: 173-80.

11. Prenatal diagnosis and fetal therapy. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY, editors. Williams Obstetrics. 23 ed. New York: McGraw-Hill; 2010. p. 287-311.
12. เพ็ญลดา ทองประเสริฐ. การตรวจคัดกรองการตั้งครรภ์ทารกกลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome screening). เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2566. เข้าถึงจาก URL:http://www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011/index.php?option=com_content&view=article&id=513:down-syndrome-screening&catid=40&Itemid=482.