นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกัน ต่อผลการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์

จรินทร์ทิพย์ สมประสิทธิ์*, เด่นศักดิ์ พงศ์โรจน์เผ่า*, อธิตา จันทรเสนานนท์*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกัน ต่อผลการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานในระหว่างการตั้งครรภ์ โดยใช้วิธี 50 gram glucose challenge test

วิธีการดำเนินการวิจัย คัดเลือกสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งแต่ช่วง ๑ สิงหาคม ๒๕๔๗ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๔๘ โดยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์อย่างน้อย ๑ ข้อ มีจำนวน ๕๑๐ ราย มีอายุครรภ์ระหว่าง ๒๔-๒๘ สัปดาห์ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการตรวจคัดกรองด้วย วิธี 50 gram glucose challenge test และได้รับการตรวจยืนยันด้วยวิธี 100 gram oral glucose tolerance test ในกรณีที่ผลการตรวจคัดกรองผิดปกติ

ผลการวิจัย จากการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์จำนวน ๕๑๐ ราย พบว่ามีค่าผิดปกติทั้งสิ้น ๑๘๕ รายและตรวจยืนยันพบว่าเป็นภาวะเบาหวาน ๒๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๖.๓ และ ๔.๑๒ ตามลำดับ โดยปัจจัยเสี่ยงที่พบได้มากที่สุดคือ อายุมากกว่า ๓๐ ปี (ร้อยละ ๗๒.๔) รองลงมาคือ มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว (ร้อยละ ๓๗.๕) และมีเพียงปัจจัยเสี่ยงเรื่องอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ ปีเท่านั้น ที่มีความสำคัญต่อการตรวจพบค่าผิดปกติของการตรวจคัดกรอง (adjusted OR 1.82, 95% CI 1.04-3.15, P = 0.033)

สรุป จากการศึกษาพบว่าอายุของสตรีตั้งครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ ปีเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่มีผลต่อการตรวจพบค่าผิดปกติของการตรวจคัดกรองด้วย 50 gram glucose challenge test

บทนำ

ภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ในขณะตั้งครรภ์ที่พบได้บ่อยและจัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขปัญหาหนึ่ง เนื่องจากมีผลต่อทั้งสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์ ภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ (Gestational diabetic mellitus) หมายถึง ภาวะที่มีความผิดปกติของความคงทนต่อน้ำตาลกลูโคส (ภาวะ glucose intolerance) ซึ่งเริ่มเป็นและตรวจพบครั้งแรกในช่วงระหว่างตั้งครรภ์และหายไปภายหลังคลอด[๑] ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ อายุมารดามากกว่า ๓๐ ปี มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน มีน้ำหนักตัวหรือดัชนีมวลกายสูง จะพบอุบัติการณ์ของภาวะนี้ได้ร้อยละ ๓.๓-๖.๑[๒] ในขณะที่อุบัติการณ์ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำพบได้เพียงร้อยละ ๑.๔-๒.๘[๓] ในประเทศไทย รายงานจากโรงพยาบาลราชวิถี พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ ๒.๐๒[๔]

ภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มความเสี่ยงทั้งต่อการเป็นเบาหวานในอนาคตและต่อการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่ได้รับการควบคุมระดับน้ำตาล โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ มีความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานในอีก ๑๕ ปีข้างหน้าถึงร้อยละ ๕๐[๕-๖] สำหรับความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ที่พบได้ เช่น เพิ่มโอกาสเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ, ภาวะทารกตัวโต, ภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ และโอกาสเกิด

*สาขาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

ทารกเสียชีวิตในครรภ์พบได้สูงขึ้น[๗-๘] เนื่องจากภาวะเสี่ยงต่อมารดาและทารกในครรภ์ดังกล่าว

การตรวจวินิจฉัยภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ได้เนิ่น ๆ ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ และให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะตามมาได้ดีขึ้น แต่เนื่องจากในปัจจุบันยังคงมีความเห็นที่แตกต่างกันในด้านข้อบ่งชี้ในการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ โดยคำแนะนำของ The U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), The Canadian Task Force และ The Diabetes-in-Pregnancy Special Interest Group of the Society for Maternal-Fetal-Medicine แนะนำให้ตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย (Universal screening)[๙-๑๐] ในขณะที่ The Fourth International Workshop Conference และ American College of Obstetrics and Gynecology แนะนำให้เลือกตรวจคัดกรองในกลุ่มหญิงที่ตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงปานกลางถึงสูงเท่านั้น[๑๑-๑๒] (Selectived - risks screening) เนื่องจากการตรวจคัดกรองในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่ำได้แก่ อายุน้อยกว่า ๒๕ ปี น้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์ปรกติ ไม่มีประวัติการตั้งครรภ์หรือการคลอดที่ผิดปรกติและไม่มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัวพบว่า ความคุ้มค่าในการตรวจคัดกรองค่อนข้างต่ำ[๑๓]

อย่างไรก็ตามมีการศึกษาวิจัยไม่มากนักที่บอกความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงแต่ละข้อที่มีผลต่อความผิดปรกติของการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ การศึกษานี้ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่แตกต่างกันต่ออุบัติการณ์ของความผิดปรกติ ของผลการตรวจคัดกรอง ด้วยวิธี 50 gram glucose challenge test (50 gram GCT) ในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งแต่ช่วงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๗-๓๑ พฤษภาคม ๒๕๔๘ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์ และมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในระหว่างตั้งครรภ์ อย่างน้อย ๑ ข้อ ได้แก่ ๑) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ ปี ๒) มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว ๓) เคยมีประวัติโรคเบาหวานในครรภ์ก่อน ๔) เคยมีประวัติคลอดบุตรตัวโต หรือน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม ๕) มีประวัติทารกในครรภ์เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ ๖) ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะขณะฝากครรภ์ ๗) น้ำหนักมากหรือดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ ๒๕ กิโลกรัมต่อตารางเมตร^{๒} โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เช่น โรคเบาหวานมาก่อนการตั้งครรภ์นี้ สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับคัดเลือกจะได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวาน โดยวิธี 50 gram GCT โดยให้กินน้ำตาลกลูโคส ๕๐ กรัม และเจาะวัดระดับน้ำตาลหลังจากกิน ๑ ชั่วโมง โดยไม่จำเป็นต้องงดอาหารก่อนการตรวจ หากค่า 50 gram GCT มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔๐ มก./ดล. จะแปลผลว่า “ผิดปรกติ” สตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้จะได้รับการตรวจเพื่อยืนยันวินิจฉัยภาวะเบาหวานโดยวิธี 100 gram OGTT ใน ๑ สัปดาห์ต่อมา โดยจะให้งดน้ำและอาหารอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง ก่อนการตรวจ เจาะเลือดก่อนกินน้ำตาล เพื่อเป็นค่ามาตรฐานและกินน้ำตาลกลูโคส ๑๐๐ กรัม และเจาะเลือดที่ ๑, ๒, ๓ ชั่วโมง หลังกินน้ำตาลตามลำดับ

การวินิจฉัยภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ ใช้ค่ามาตรฐานของ National Diabetes Data Group คือ ค่าน้ำตาลในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๕, ๑๙๐, ๑๖๕, ๑๔๕ มก./ดล. ที่ก่อนกินน้ำตาลและหลังกินน้ำตาล ๑, ๒ และ ๓ ชั่วโมงตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์และข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมในการศึกษา จะถูกบันทึกไว้ในแบบสอบถาม ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว หมายถึง มีบิดา หรือมารดา หรือพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ หมายถึง ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะอย่างน้อย ๒+ โดยใช้ strip test ดัชนีมวลกาย คำนวณจากน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์เป็นกิโลกรัม หารด้วยพื้นที่ผิวกาย (ตารางเมตร) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ข้อมูลการวิจัยจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS for windows ข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์รายงานโดยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน ร้อยละ เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน โดยใช้ Multiple Logistic Regression Analysis

ผลการวิจัย

ในระหว่างวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๗-๓๑ พฤษภาคม ๒๕๔๘ สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล

ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้เข้าร่วมการศึกษา เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๕๑๐ ราย มีอายุ ๑๕-๔๘ ปี สตรีทุกรายได้รับการซักประวัติความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ ทุกคนมีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยหนึ่งข้อ ตามข้อกำหนดข้างต้น กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีข้อมูลพื้นฐานดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่ศึกษา

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	SD
อายุ (ปี)	๓๑.๓	± ๔.๕
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	๒๓.๓	± ๖.๑
น้ำหนัก (กก.)	๕๖.๒	±๑๐.๕
ส่วนสูง (ซม.)	๑๖๐.๔	± ๖.๕
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	๒๑.๕	± ๑.๘

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน	(ร้อยละ) %
อายุมากกว่า ๓๐ ปี	๓๖๕	๗๒.๔
มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว	๑๕๑	๓๗.๕
ภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย > ๒๕ กก./ตร.ม.)	๓๘	๗.๕
มีประวัติคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม	๕	๑
ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ	๕	๑
เคยเป็นเบาหวานในครรภ์ก่อน	๑	๐.๒
มีประวัติคลอดบุตรเสียชีวิตหรือตายในครรภ์	๑	๐.๒

หมายเหตุ สตรีบางรายอาจมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหนึ่งข้อ

จากตารางที่ ๒ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยที่สุด คือ อายุมากกว่า ๓๐ ปี พบร้อยละ ๗๒.๔ ส่วนประวัติครอบครัวเป็นเบาหวานและภาวะอ้วน พบร้อยละ ๓๗.๕ และ ๗.๕ ตามลำดับ เมื่อได้ทำการตรวจสตรีที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวโดยวิธี 50 gram GCT ซึ่งเป็นการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ พบว่ามีค่าผิดปรกติ (มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mg/dl) จำนวนทั้งสิ้น ๑๘๕ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๖.๓ จึงได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยวิธี Regression analysis เพื่อดูโอกาสที่จะพบความผิดปรกติในการตรวจคัดกรองเบาหวาน ในปัจจัยเสี่ยงแต่ละอย่าง ผลแสดงดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงโอกาสที่ตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์ให้ผลผิดปรกติในสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ

ปัจจัยเสี่ยง	Odd ratios	95% CI	P-value
อายุมากกว่า ๓๐ ปี	๑.๕๖	๑.๐๒-๒.๓๗	๐.๐๓๗
มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว	๐.๘๘	๐.๖๑-๑.๒๕	๐.๕๓๒
ภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย > ๒๕ กก./ตร.ม.)	๑.๔๖	๐.๗๕-๒.๘๖	๐.๒๕๕
มีประวัติคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม	๑.๑๗	๐.๑๕-๗.๐๕	๐.๘๖๒
ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ	๐.๔๔	๐.๐๕-๓.๕๔	๐.๔๔๗
เคยเป็นเบาหวานในครรภ์ก่อน	–	–	–
มีประวัติคลอดบุตรเสียชีวิตหรือตายในครรภ์	–	–	–

ตารางที่ ๔ แสดงโอกาสที่ตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์ให้ผลบวก ในสตรีตั้งครรภ์โดยแยกวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงหลัก

ปัจจัยเสี่ยง	Adjusted Odd ratios	95% CI	P-value
อายุมากกว่า ๓๐ ปี	๑.๘๒	๑.๐๔-๓.๑๕	๐.๐๓๓
มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว	๑.๒๕	๐.๗๘-๒.๑๒	๐.๓๐๗
ภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย > ๒๕ กก./ตร.ม.)	๑.๕๓	๐.๗๗-๓.๐๒	๐.๒๑๖

พบว่า ปัจจัยเสี่ยงเรื่องอายุมากกว่า ๓๐ ปี ภาวะอ้วน และการมีประวัติคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม เพิ่มโอกาสตรวจพบผลการคัดกรองที่ผิดปรกติ ๑.๕๖, ๑.๔๖ และ ๑.๑๗ เท่าตามลำดับ แต่มีเฉพาะปัจจัยเสี่ยงเรื่องอายุมากกว่า ๓๐ ปีเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเลือกปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญสามอันดับแรกมาทำการวิเคราะห์เป็น Adjusted Odd ratios ผลได้ดังตารางที่ ๔

โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงเรื่องสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า ๓๐ ปี มีโอกาสที่ตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์ให้ผลผิดปรกติเป็น ๑.๘๒ เท่าของสตรีที่ไม่มีความเสี่ยงดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.๐๓๓$)

บทวิจารณ์

จากข้อมูลในการศึกษานี้พบว่า อายุเฉลี่ย อายุครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรอง น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกายของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ศึกษาอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับงานวิจัยอื่น ๆ[๑๔-๑๕] และหากใช้วิธีตรวจคัดกรองแบบ (Selective - risks screening) พบว่าปัจจัยเสี่ยงหลักที่ทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองมากที่สุดคือปัจจัยเรื่องอายุมารดาที่มากกว่า ๓๐ ปี พบร้อยละ ๗๒.๔ รองลงมาคือ ปัจจัยเสี่ยงเรื่องประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว พบร้อยละ ๓๗.๕ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประเสริฐ และคณะ ที่ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราช ที่พบปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ร้อยละ ๖๕.๕ และ ๔๓.๔ ตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเป็นที่ยอมรับว่าสามารถนำไปสู่การตรวจพบภาวะเบาหวานในระหว่างการตั้งครรภ์ได้มากขึ้น[๑๔] อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Baliutaviciene และคณะ พบว่าร้อยละ ๒๓.๑๓ ของสตรีที่เป็นเบาหวานในระหว่างการตั้งครรภ์ไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเลย[๑๖]

จากจำนวนสตรีทั้งหมดที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยหนึ่งปัจจัย จำนวน ๕๑๐ ราย พบว่ามีค่าผิดปรกติของการตรวจคัดกรองโดย 50 gram GCT ๑๘๕ ราย หรือร้อยละ ๓๖.๓ และตรวจพบภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ด้วยวิธี 100 gram OGTT จำนวน ๒๑ รายหรือร้อยละ ๔.๑๒ ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของประเสริฐและคณะ ที่รายงานว่าอุบัติการณ์ ในสตรีที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง พบร้อยละ ๖.๒[๑๔] แต่เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของ Wong และคณะ ซึ่งตรวจคัดกรองด้วยวิธีเดียวกันในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงใด ๆ ต่อภาวะเบาหวานพบอุบัติการณ์ของภาวะเบา

หวานระหว่างตั้งครรภ์ถึงร้อยละ ๘.๒[๑๗] ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการตรวจหาภาวะเบาหวานของ Wong และคณะใช้วิธี 75 gram oral glucose tolerance test ซึ่งมีเกณฑ์วินิจฉัยที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ต่างกันมีผลต่ออุบัติการณ์การตรวจพบค่าผิดปรกติของการตรวจคัดกรองด้วยวิธี 50 gram GCT โดยพบว่าอายุของสตรีตั้งครรภ์ที่มากกว่า ๓๐ ปี ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว ภาวะอ้วนและประวัติเคยคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงต่อการตรวจพบผลคัดกรองผิดปรกติ แต่มีเฉพาะปัจจัยเสี่ยงด้านอายุของสตรีตั้งครรภ์ที่มากกว่า๓๐ ปีเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ ๒ และตารางที่ ๓ โดยมีโอกาสตรวจพบความผิดปรกติของการตรวจคัดกรองได้เกือบ ๒ เท่าของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มอื่นที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Chan และคณะ ซึ่งพบว่าในสตรีตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า ๓๐ ปีและมีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน มีโอกาสตรวจพบภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ได้สูงเป็น ๓ เท่าของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงดังกล่าว[๑๘]

แม้ว่า Jensen และคณะ เคยรายงานว่า ปัจจัยเสี่ยงเรื่องประวัติภาวะเบาหวานในครรภ์ก่อนและการตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะเป็นตัวบ่งชี้หลักที่มีผลต่อการตรวจพบภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ แต่การศึกษาครั้งนี้ ไม่แสดงความสัมพันธ์ดังกล่าว ทั้งนี้อาจเนื่องจากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยยังมีน้อยเกินไป และเนื่องด้วยการที่จะพบปัจจัยเสี่ยงข้ออื่นๆ อันได้แก่ การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ การมีประวัติเคยคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม ประวัติภาวะเบาหวานในครรภ์ก่อน และประวัติเคยคลอดบุตรเสียชีวิตมีอุบัติการณ์ค่อนข้างต่ำในสตรีตั้งครรภ์ จึงควรระวังโอกาสที่จะตรวจพบภาวะเบาหวานน้อยกว่าความเป็นจริง และควรคำนึงถึงความคุ้มค่าในการตรวจคัดกรองกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวด้วย ในทางตรงกันข้าม หากสตรีใดมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวมากกว่า ๑ ข้อ อาจเพิ่มโอกาสในการตรวจพบภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ได้มากขึ้น[๑๔] ซึ่งควรจะได้ศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

โดยสรุป การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยเสี่ยงเรื่องอายุของสตรีตั้งครรภ์ที่มากกว่า ๓๐ ปี เป็นปัจจัยสำคัญหลักที่ทำให้โอกาสของความผิดปรกติของการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะทำให้การตรวจคัดกรองมีประสิทธิผลสูงขึ้นและมีความคุ้มค่ามากขึ้น สำหรับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ แม้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว แต่ก็ควรได้มีการศึกษาเพิ่มเติมที่แน่ชัดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

๑. Freinkel N, Gabbe SG, Hadden R. Summary and recommendation of the Second International Workshop- Conference on Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes 1985;34:123-6.

๒. Marquette GP, Klein VR, Niebyl JR. Efficacy of screening for gestational diabetes. Am J Perinatol 1985;2:7-9.

๓. Moses RG, Moses J, Davis WS. Gestational diabetes: do lean young caucasian women need to be tested? Diabetes Care 1998;21:1803-6.

๔. Serirat S, Deerochanawong C, Sunthornthepvarakul T, Jinayon P. Gestational diabetes mellitus. J Med Assoc Thai 1992;75:315-9.

๕. O'Sullivan JB. Body weight and subsequent diabetes mellitus. JAMA 1982;248:949-52.

๖. O'Sullivan JB. Diabetes mellitus after GDM. Diabetes 1991;40:131-5.

๗. O'Sullivan JB. The Boston gestational studies: review and prospectives. In: Sutherland HW, Stowers JM, Pearson DWM, editors. Carbohydrate metabolism in pregnancy and the new born. London: Springer- Verlag 1989;4:287-94.

๘. Damm PD, Molsted- Pederson LMP, Kuhl CK. High incidence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in women with gestational diabetes mellitus. Diabetologia 1989; 32:479.

๙. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for diabetes mellitus. In: Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. Washington, DC: Office of Disease Prevention and Health Promotion, U.S. Government Printing Office; 1996:193-208.

๑๐. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Screening for gestational diabetes mellitus. Can Med Assoc J 1992;147:435-43.

๑๑. Metzger BE, Coustan DR. Summary and recommendations of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. The Organizing Committee. Diabetes Care 1998;21:161-7.

๑๒. ACOG Practical Bulletin, No 30. Gestational Diabetes. Obstet Gynecol 2001;98:525-38.

๑๓. Naylor CD, Sermer M, Chen E, Farine D. Selective screening for gestational diabetes mellitus. Toronto Trihospital Gestational Diabetes Project Investigators. N Engl J Med 1997; 337:1591-6.

๑๔. Sunsaneevithayakul P, Boriboohirunsarn D, Sutanthavibul A, Ruangvutilert P, Kanokpongsakdi S, Singkiratana D, et al. Risk factor-based selective screening program for gestational diabetes mellitus in Siriraj Hospital: result from clinical practice guideline. J Med Assoc Thai 2003;86:708-14.

๑๕. Jensen DM, Molsted-Pedersen L, Beck-Nielsen H, Westergaard JG, Ovesen P, Damm P. Screening for gestational diabetes mellitus by a model based on risk indicators: a prospective study Am J Obstet Gynecol 2003;189:1383-8.

๑๖. Baliutaviciene D, Petrenko V, Zalinkevicius R. Selective or universal diagnostic testing for gestational diabetes mellitus. Int J Gynaecol Obstet 2002;78:207-11.

๑๗. L Wong, A SA Tan. The Glucose Challenge Test for Screening Gestational Diabetes in Pregnant Women with No Risk Factors. Singapore Med J 2001;42:517-21.

๑๘. Chan LY, Wong SF, Ho LC. Diabetic family history is an isolated risk factor for gestational diabetes after 30 years of age. Acta Obstet Gynecol Scand 2002;81:115-7.

Abstract

Effect of different risk factors on screening results for gestational diabetes

Charintip Somprasit*, Densak Pongrojpaw*, Athita Chanthasenanont*

*Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Thammasat University, Pathumthani, Thailand

Objective : To evaluate the effect of risk factors on the result of gestational diabetes screening

Material and methods : From August 1, 2004 to May 31, 2005 510 pregnant women who attended at antenatal clinic, Thammasat University hospital were recruited for screening of gestational diabetes (GDM). They have at least one risk factor with the gestational age between 24-28 weeks. The 50 gram glucose challenge test (GCT) was performed and the 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT) was used as a definitive diagnostic tool.

Results : There were 510 pregnant women eligible for the study. They were screened for gestational diabetes by 50 gram GCT and the diagnosis was confirmed by 100 gram OGTT. The incidence of abnormal screening and GDM were 36.3 and 4.12%, respectively. The two most common risk factors were age of 30 years or more and the family history of DM (72.4, 37.5%, respectively) The only significant risk factor identified from this study was age ≥ 30 years (adjusted OR 1.82, 95% CI 1.04-3.15, p = 0.033)

Conclusion : The significant risk factor for developing abnormal results of 50 gram GCT that identified from this study was age of 30 years or more.