

การฝากครรภ์ยุคใหม่

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิทยา วิชาพันธุ์, แพทย์หญิงนิสาธิตน์ พิกษ์วัชร:

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

บทนำ

การตั้งครรภ์และการคลอดเป็นกระบวนการตามธรรมชาติ ส่วนมากสตรีที่มีการตั้งครรภ์และการคลอดมักจะมีสุขภาพที่ดีและมีการคลอดที่ปกติ มีสตรีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์

การดูแลสตรีขณะตั้งครรภ์หรือที่เรียกกันว่า “การฝากครรภ์” มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญก็คือ ต้องการจะหาสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัญหาซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาทางการแพทย์ ซึ่งบางคนก็สามารถหาได้ขณะตั้งครรภ์ แต่บางคนปัญหาอาจจะเกิดก็เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดแล้วก็มี

การฝากครรภ์ในแบบแผนที่มีการปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบันนี้ทั่วโลกเริ่มใช้กันมานานนับ ๑๐๐ ปีแล้ว โดยเริ่มในประเทศที่พัฒนาแล้วก่อน แล้วจึงถูกเผยแพร่มาใช้ต่อไปในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งโดยหลักการแล้ว ไม่ค่อยต่างกัน จะมีปรับใช้แตกต่างกันไปบ้างก็ขึ้นอยู่กับสภาพระบบบริการสาธารณสุขของแต่ละประเทศ

ในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในประเด็นต่าง ๆ กันอย่างมาก และผลการวิจัยจำนวนไม่น้อยพบว่าวิธีการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีเพิ่มเติมต่อเนื่องมาตลอดเวลานั้นหลายอย่างยังไม่เคยมีการประเมินกันอย่างจริงจังเลยว่ามีประโยชน์จริงหรือไม่ หลายอย่างก็พบแล้วว่าไม่ประโยชน์หรือจะเป็นโทษด้วยซ้ำ^{๑-๓} และแนวโน้มของผลวิจัยที่ได้มากขึ้นเรื่อย ๆ ยังพบว่า การคลอดตามธรรมชาติโดยมีชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลตั้งแต่ที่เคยทำมาในอดีตน่าจะได้อะไรมากกว่าการคลอดในโรงพยาบาลด้วยซ้ำ^๔ และที่สำคัญสตรีตั้งครรภ์

ที่มีปัญหาไม่ได้มีมากมายอะไรเลยเมื่อเปรียบเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่ปกติ

การฝากครรภ์ในปัจจุบันยังส่งผลกระทบต่ออีกประการหนึ่งก็คือ มีการใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัยและรักษาสตรีตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างมาก และหลายส่วนเป็นการตรวจวินิจฉัยที่ไม่จำเป็นเลยก็มี

ในปัจจุบันสตรีตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดมากขึ้น จึงอยากจะมีส่วนร่วมในการรับรู้และการตัดสินใจในการดูแลตัวเองขณะตั้งครรภ์มากขึ้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการฝากครรภ์กับใครหรือคลอดที่ไหน ซึ่งแพทย์จะต้องรับทราบสิทธิของสตรีตั้งครรภ์ในส่วนนี้ด้วย

ประเด็นที่สำคัญไม่น้อยเลยอีกประเด็นหนึ่งก็คือ ด้วยพัฒนาการทางการแพทย์ที่มีเพิ่มเติมขึ้นอย่างมาก การดูแลรักษาปัญหาหนึ่ง ๆ อาจเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลายทางซึ่งเป็นที่มาของปัญหาในการให้คำปรึกษาแนะนำสตรีตั้งครรภ์เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม

จุดประสงค์ของการฝากครรภ์

ดังที่กล่าวแล้วว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัญหาและต้องการดูแลรักษาทางการแพทย์มีไม่มากนัก ดังนั้นจุดประสงค์ที่สำคัญของการฝากครรภ์ ก็ควรที่จะมุ่งไปยังสตรีเหล่านี้ ซึ่งด้วยแนวคิดนี้พอจะสรุปจุดประสงค์ของการฝากครรภ์ในปัจจุบันได้ดังนี้

๑. เพื่อค้นหาและให้การดูแลรักษาโรคหรือความผิดปกติที่มีมาก่อนการตั้งครรภ์ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อ

๒. เพื่อป้องกัน ค้นหา หรือให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนในมารดาที่เกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์

๓. เพื่อป้องกัน ค้นหา หรือให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนในทารกที่เกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์

๔. ค้นหาความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ตามคำร้องขอของสตรีตั้งครรภ์

๕. วางแผนร่วมกับสตรีตั้งครรภ์ในการคลอดที่จะให้มีความปลอดภัยทั้งมารดาและทารก รวมทั้งให้มารดาได้รับความพึงพอใจด้วย

๖. ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตขณะตั้งครรภ์และการดูแลรักษาปัญหาต่าง ๆ ทางร่างกายและจิตใจที่อาจเกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์

การแนะนำและการดูแลก่อนตั้งครรภ์

จุดประสงค์หลายประการของการฝากครรภ์จะเป็นไปได้ด้วยดีมากยิ่งขึ้น ถ้าสตรีนั้นได้รับการดูแลที่ดีมาเสียตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์

มีการดูแลสตรีก่อนการตั้งครรภ์ที่กระทำกันมากมายหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการตรวจเลือดเพื่อดูสารเคมีต่าง ๆ มากมาย การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของอวัยวะต่าง ๆ ข้อสรุปที่มีในขณะนี้พบว่า การดูแลสตรีก่อนการตั้งครรภ์ที่มีประโยชน์มีไม่มากนักที่พอจะสรุปได้ว่ามีประโยชน์ได้แก่

๑. การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ที่จะมีตามมา โดยเฉพาะในรายที่เคยมีประวัติการคลอดที่ไม่ดี เช่น แท้งบุตร ทารกในครรภ์มีความพิการ หรืออาการเจ็บปวดที่รุนแรงขณะเจ็บครรภ์คลอด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มความมั่นใจให้มากขึ้น

๒. การตรวจสุขภาพโดยทั่วไปเพื่อตรวจหาโรคที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการตั้งครรภ์

๓. ตรวจดูสุขภาพภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดเยอรมัน และให้ภูมิคุ้มกันเสียก่อนที่จะตั้งครรภ์

๔. ควบคุมโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงให้ดีเสียก่อนที่จะตั้งครรภ์

๕. ให้รับประทานกรดโฟลิกเสริมวันละ ๐.๔-๕ มิลลิกรัมเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ เดือนก่อนที่จะตั้งครรภ์

เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดโรค neural tube defect^{๕-๘}

๖. ในสตรีที่ติดเหล้า บุหรี่ หรือยาเสพติด ต้องให้คำปรึกษาแนะนำอย่างจริงจังที่จะให้ละ ลด เลิกให้ได้ก่อนตั้งครรภ์

๗. แนะนำให้ใส่ใจเกี่ยวกับการบันทึกวันที่มีประจำเดือนก่อนที่จะตั้งครรภ์ เพื่อที่ว่าเมื่อตั้งครรภ์แล้วจะได้นำวันที่มีประจำเดือนครั้งสุดท้ายมาใช้ในการคำนวณอายุครรภ์ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือมากขึ้น

การดูแลขณะตั้งครรภ์

ในการฝากครรภ์ แพทย์ผู้ดูแลควรจะประเมินให้ได้ว่า สตรีตั้งครรภ์นั้นจัดอยู่ในกลุ่มครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงหรือไม่ และควรจะประเมินทุกครั้งที่มีสตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ เนื่องจากอาจมีบางปัญหาเกิดขึ้นในช่วงหลังของการตั้งครรภ์

สำหรับสตรีที่มีสุขภาพแข็งแรง และมีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ การลดจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ให้เหมาะสม จะทำให้สามารถเพิ่มระยะเวลาในการดูแลในการฝากครรภ์แต่ละครั้ง ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลและข้อมูลมากขึ้น โดยทั่วไปในครรภ์แรก ควรจะได้รับการฝากครรภ์ประมาณ ๑๐ ครั้ง และ ๗ ครั้งสำหรับครรภ์หลัง^{๙-๑๒}

การดูแลเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก (Booking visit)

โดยทั่วไปสตรีตั้งครรภ์ควรได้รับการฝากครรภ์ครั้งแรกไม่ช้าไปกว่าอายุครรภ์ ๑๒ สัปดาห์ แพทย์ผู้ดูแลควรให้คำแนะนำและความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์ รวมถึงการเปิดโอกาสให้ซักถามถึงข้อสงสัยหรือปัญหาต่าง ๆ และจะต้องประเมินให้ได้ว่า การตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นครรภ์ที่มี “ความเสี่ยง (risk)” หรือไม่ ซึ่งการจะบอกให้ได้ อาจอาศัยเพียงการซักประวัติเพียงอย่างเดียว หรืออาจต้องอาศัยการตรวจร่างกายหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วยก็มี

การซักประวัติ

ข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติที่ดีจะทำให้เรา

สามารถบ่งบอกความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์วางแผนงานในการตรวจคัดกรองโรค และวางแผนการดูแลรักษาได้ดียิ่งขึ้น ประวัติที่ควรซักได้แก่

๑. **อายุ** สตรีตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่า ๑๗ ปี หรือตั้งแต่ ๓๕ ปีขึ้นไปมีโอกาสที่จะมีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์และการคลอดมากกว่าสตรีในวัยเจริญพันธุ์

๒. **อาชีพ** สตรีในปัจจุบันมีอาชีพการงานหลากหลายไม่น้อยกว่าผู้ชาย และลักษณะงานบางอย่างก็อาจส่งผลต่อการตั้งครรภ์ได้ เช่น อาชีพที่ต้องใช้แรงค่อนข้างมาก อาชีพที่ต้องอดนอนหรืออาจทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตไม่ได้ การถามอาชีพควรระบุให้ได้ถึงลักษณะงานที่ทำไม่ใช่เพียงประเภทของอาชีพ เช่น ข้าราชการ ลูกจ้าง พนักงาน ซึ่งไม่ค่อยมีประโยชน์

๓. **ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน** ประวัติประจำเดือนครั้งสุดท้ายที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญมากที่ต้องซักให้ได้ เพื่อจะช่วยในการคำนวณอายุครรภ์และคะเนกำหนดคลอดได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น ประวัติอื่น ๆ ที่ควรซัก เช่น อาการผิดปกติอื่น ๆ ที่อาจทำให้เราตรวจพบโรคหรือความผิดปกติบางอย่างขณะตั้งครรภ์ได้ เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียนที่มากเกินไปทำให้เราวินิจฉัยครรภ์แฝดหรือครรภ์ไข่ปลาอุกได้เร็วขึ้น

๔. **ประวัติการตั้งครรภ์ในอดีต** ความผิดปกติของการตั้งครรภ์ในครั้งก่อนอาจส่งผลมาถึงการตั้งครรภ์ปัจจุบันได้ เช่น สตรีตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนด ทารกตายคลอด เลือดออกขณะตั้งครรภ์ และตกเลือดหลังคลอด ก็อาจจะมีปัญหาซ้ำเหมือนเดิมได้ ซึ่งต้องการ การดูแลรักษาที่เหมาะสมเป็นกรณีไป

ประวัติการคลอดในครั้งก่อนก็มีผลต่อการตัดสินใจในการคลอดครั้งนี้ เช่น มารดาที่เคยผ่าตัดคลอดมาก่อนก็มักได้รับการผ่าตัดคลอดซ้ำในการตั้งครรภ์ครั้งใหม่

๕. **ประวัติโรคทางนรีเวช** สตรีตั้งครรภ์ที่เคยมีภาวะมีบุตรยากและได้รับการรักษาโดยใช้ยากระตุ้นการตกไข่ มีโอกาสที่จะตั้งครรภ์แฝดมากขึ้น สตรีที่ตั้งครรภ์โดยเคยผ่าตัดเนื้องอกมดลูกมาก่อน (myomectomy) มักต้องได้รับการผ่าตัดคลอด เนื่องจากมีความเสี่ยงที่มดลูกจะแตกได้หากให้มีการเจ็บครรภ์คลอด

๖. **ประวัติโรคอื่น ๆ** สตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไต จะเพิ่มความเสี่ยงต่อผลของการตั้งครรภ์เป็นอย่างมาก และจำเป็นต้องได้รับการดูแลร่วมกันระหว่างสูติแพทย์กับแพทย์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๗. **ประวัติการใช้ยา** ยาบางชนิดสามารถใช้ได้อย่างปลอดภัยขณะไม่ตั้งครรภ์ แต่ใช้ไม่ได้ขณะตั้งครรภ์ เพราะอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ การทราบประวัติการใช้ยาอะไรเป็นประจำจะช่วยให้สูติแพทย์วางแผนการดูแลรักษาตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง และถ้าจะให้ดีกว่านั้น สตรีที่ใช้ยาอะไรเป็นประจำ ควรที่จะปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยาให้เหมาะสมเสียตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ด้วยซ้ำไป

๘. **ประวัติครอบครัว** โรคหรือความผิดปกติบางอย่างจะพบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ถ้ามีประวัติโรคนี้ในครอบครัว ที่พบบ่อยคือ โรคเบาหวานจากการตั้งครรภ์ โรคบางอย่างก็มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคทางกรรมพันธุ์ เช่น pre-eclampsia, autoimmune disease เป็นต้น

๙. **ประวัติส่วนตัวและประวัติทางสังคม** ควรถามเกี่ยวกับ การดื่มสุรา สูบบุหรี่ หรือการติดยา

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายทั่วไป

การตรวจร่างกายทั่วไปสามารถบ่งบอกปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการตั้งครรภ์ได้ เช่น สตรีที่มีดัชนีมวลกายค่อนข้างสูง มีโอกาสเป็นโรคเบาหวานจากการตั้งครรภ์ได้ค่อนข้างสูง สตรีตั้งครรภ์ที่มีส่วนสูงน้อยกว่า ๑๕๐ เซนติเมตรมีโอกาสคลอดยาก

การวัดความดันโลหิตในสตรีตั้งครรภ์ช่วยในการบ่งบอกประเภทของโรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ได้ในสตรีที่เคยมีความดันโลหิตปกติเมื่อเริ่มตั้งครรภ์แต่มาสูงภายหลัง ย่อมแสดงว่าเป็นความดันโลหิตสูงที่เกิดจากการตั้งครรภ์อย่างแน่นอน แต่รายใดที่ความดันโลหิตสูงมาก่อนมักเป็นโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง ซึ่งจะทำให้ผลของการตั้งครรภ์แตกต่างกัน

การตรวจร่างกายอย่างละเอียดยังอาจทำให้ตรวจพบโรคบางอย่างขณะตั้งครรภ์ได้ เช่น โรคมะเร็ง

เด็นาม โรคไทรอยด์เป็นพิษ

การตรวจครรภ์

มดลูกที่มีการตั้งครรภ์จะเริ่มคลำได้เมื่อมีอายุครรภ์ประมาณ ๑๒-๑๔ สัปดาห์ และจะเริ่มสามารถฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกได้แล้ว มดลูกที่คลำได้ก่อนอายุครรภ์นั้นบ่งบอกว่าอาจเป็นการตั้งครรภ์แฝด การตรวจครรภ์หลังจากนี้ไม่ค่อยได้ประโยชน์ถ้าเป็นการตั้งครรภ์เดี่ยว จนกว่าจะเข้าสู่ไตรมาสที่สามซึ่งจะบอกส่วนน้ำหนักของทารก ท่าของทารก และปริมาณน้ำคร่ำได้ชัดเจนขึ้น

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรจะได้ทำให้แก่สตรีตั้งครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ได้แก่

การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง

ถ้าตรวจในขณะอายุครรภ์ ๗-๑๔ สัปดาห์ จะช่วยยืนยันการตั้งครรภ์ บอกการมีชีวิตของทารกในครรภ์ รวมทั้งให้การวินิจฉัยทารกแฝดได้ ถ้ามีความแตกต่างของอายุครรภ์ระหว่างการคำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้ายกับการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมากกว่า ๑ สัปดาห์ ให้ยึดถืออายุครรภ์จากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเป็นหลัก

ภายหลังอายุครรภ์ ๑๑ สัปดาห์ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ก็จะช่วยในการคัดกรองหรือบ่งบอกความเสี่ยงที่จะมีความผิดปกติทางโครโมโซมของทารกในครรภ์ได้ โดยการตรวจความหนาบางของ nuchal translucency ร่วมกับการหาปริมาณฮอร์โมนบางตัวในเลือด (Triple test)

การวัดความยาวเส้นผ่าศูนย์กลางศีรษะของทารก (biparietal diameter) และความยาวกระดูกต้นขาของทารก (femur length) ขณะอายุครรภ์ ๑๔-๒๐ สัปดาห์ เพื่อบ่งบอกอายุครรภ์ในกรณีที่ไม่มีทราบประจำเดือนครั้งสุดท้าย และยังไม่เคยตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมาก่อนยังคงมีประโยชน์ แต่ภายหลังอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์ไปแล้วการบอกอายุครรภ์โดยการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงจะมีประโยชน์น้อยมาก

การตรวจเลือด

การตรวจเลือดที่ควรจะทำในการฝากครรภ์ครั้งแรก ได้แก่

- หมู่เลือด (Blood group) ทั้ง ABO และ Rh
- ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง
- การตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อหัดเยอรมัน และ human immunodeficiency virus
- การตรวจหาเชื้อตับอักเสบบี, ซีฟิลิส

การตรวจอื่น

- การตรวจหาน้ำตาล โปรตีน และไนไตรท์ (nitrite) ในปัสสาวะจะช่วยในการคัดกรองโรคเบาหวาน โรคไต และการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้ตามลำดับ
- การตรวจคัดกรองหาเชื้อแบคทีเรียในปัสสาวะ (asymptomatic bacteriuria) ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ ๒๐ และเป็นสาเหตุสำคัญที่จะทำให้เกิดโรคกรวยไตอักเสบขณะตั้งครรภ์ตามมา

การดูแลในการฝากครรภ์ครั้งต่อไป

ภายหลังการฝากครรภ์ครั้งแรก สตรีตั้งครรภ์จะได้รับการนัดหมายมาฝากครรภ์ครั้งต่อไปถี่ขึ้นเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์มักจะเกิดขึ้นในช่วงหลังของการตั้งครรภ์ ส่วนการจะนัดถี่มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งอายุครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนที่มี และปัจจัยทางสังคมอื่น ๆ

มีความพยายามที่จะลดจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ลง เพื่อให้เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย และลดการดูแลที่ไม่จำเป็นลง อย่างไรก็ตามยังคงมีข้อโต้แย้งอีกมากทั้งในแง่มาตรฐานการดูแลและผลกระทบทางด้านจิตใจของสตรีตั้งครรภ์

รายละเอียดของการดูแลสตรีตั้งครรภ์ตามคำแนะนำของ National Collaborating Center for Women's and Child's Health ประเทศสหราชอาณาจักร ณ อายุครรภ์ถัดไปมีดังนี้^{๑๑}

ณ อายุครรภ์ ๑๖ สัปดาห์

แพทย์ผู้ดูแลควรอธิบายผลการตรวจคัดกรองให้สตรีตั้งครรภ์ได้ทราบ รวมถึงการวางแผนการดูแลใน

ระหว่างตั้งครรภ์ต่อไป

ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีค่าฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ในเลือดน้อยกว่า ๑๑ กรัมต่อเดซิลิตร ควรจะทำการสืบค้นหาสาเหตุ และให้ธาตุเหล็กเสริมกับสตรีตั้งครรภ์เมื่อมีข้อบ่งชี้^{๑๔-๑๕}

ณ อายุครรภ์ ๑๘-๒๐ สัปดาห์

สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่ต้องการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อตรวจหาความผิดปกติทางโครงสร้างของทารกในครรภ์อายุครรภ์ในช่วง ๑๘-๒๐ สัปดาห์นี้ ถือเป็นช่วงที่เหมาะสมสำหรับการตรวจดังกล่าว ในกรณีที่ตรวจพบตำแหน่งรกอยู่คลุมปากมดลูกจากคลื่นเสียงความถี่สูงแนะนำให้ทำการตรวจซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์

ณ อายุครรภ์ ๒๕ สัปดาห์

ในสตรีตั้งครรภ์แรก ควรได้รับนัดมาฝากครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๒๕ สัปดาห์ เพื่อตรวจดูระดับยอดมดลูก (symphysis-fundal height), วัดความดันโลหิต, และตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ นอกจากนี้ แพทย์ผู้ดูแลควรให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้สตรีตั้งครรภ์ได้ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัย

ณ อายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์

สตรีตั้งครรภ์ทุกราย ไม่ว่าจะเป็นครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง ควรจะได้รับการฝากครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ เนื่องจากการตรวจคัดกรองภาวะซีด และภาวะภูมิคุ้มกันต่อเม็ดเลือดแดง ควรจะได้รับการตรวจซ้ำอีกครั้งในช่วงอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์นี้ ในกรณีที่ค่าฮีโมโกลบินน้อยกว่า ๑๐.๕ กรัมต่อเดซิลิตร ควรจะทำการสืบค้นเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุ และให้ธาตุเหล็กเสริมแก่สตรีตั้งครรภ์เมื่อมีข้อบ่งชี้^{๑๔-๑๕}

นอกจากนี้ แพทย์ผู้ดูแลควรพิจารณาถึงการให้ anti-D immunoglobulin (anti-D Ig) แก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีหมู่เลือด Rh เป็นลบ ในช่วงอายุครรภ์นี้ โดยให้ anti-D Ig ขนาด ๓๐๐ ไมโครกรัม เมื่ออายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ หรือแบ่งให้สองครั้ง ที่อายุครรภ์ ๒๘ และ ๓๔ สัปดาห์ ในขนาด ๑๐๐-๑๒๐ ไมโครกรัม^{๑๖-๑๘}

ณ อายุครรภ์ ๓๑ สัปดาห์

การฝากครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๓๑ สัปดาห์ มีความสำคัญสำหรับสตรีตั้งครรภ์แรก เนื่องจากเป็นช่วงเวลาแพทย์ผู้ดูแลจะให้คำแนะนำ และอธิบายผลการตรวจคัดกรอง ซึ่งได้ทำไปในช่วงอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ และวางแผนการให้การดูแลที่เหมาะสมในระหว่างตั้งครรภ์ต่อไป

ณ อายุครรภ์ ๓๔ สัปดาห์

การฝากครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๓๔ สัปดาห์นี้ จำเป็นสำหรับสตรีตั้งครรภ์ทุกรายทั้งนี้เพื่อแพทย์ผู้ดูแลสามารถให้คำแนะนำ และอธิบายผลการตรวจคัดกรองที่ทำไปเมื่ออายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์

ณ อายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์

ในช่วงหลังของการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ทุกราย ควรจะได้รับการตรวจประเมินดูท่าของทารกในครรภ์ ซึ่งอายุครรภ์ที่เหมาะสมสำหรับการตรวจนี้คือ ช่วงอายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์

หลังจากนั้น สตรีตั้งครรภ์ควรจะได้รับ การตรวจครรภ์ ณ อายุครรภ์ ๓๘ และ ๔๐ สัปดาห์ ในกรณีที่การตั้งครรภ์ดำเนินต่อไปจนถึงอายุครรภ์ ๔๑ สัปดาห์ แพทย์ผู้ดูแลควรจะให้คำแนะนำ และอาจดำเนินการชักนำการคลอด (Induction of labor) ทั้งนี้แล้วแต่พิจารณาของแพทย์และความเหมาะสมในแต่ละกรณี

การตรวจคัดกรองขณะตั้งครรภ์

จุดประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการฝากครรภ์ก็คือ การค้นหาโรคหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นก่อนหรือเกิดภายหลังการตั้งครรภ์เพื่อที่จะได้ให้การป้องกันและดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมต่อไป

มีผู้เสนอวิธีการตรวจคัดกรองเพื่อหาโรคและความผิดปกติต่าง ๆ ขณะตั้งครรภ์มากมาย ทั้งโรคที่ค้นหาและวิธีการค้นหา การตรวจคัดกรองบางอย่างพบแล้วว่าไม่มีประโยชน์ บางอย่างมีประโยชน์ ในขณะที่บางอย่างยังต้องรอข้อมูลที่มากขึ้นก่อนที่จะสรุปได้อย่างมั่นใจ

การตรวจคัดกรองโรคเลือด

สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองภาวะซีด โดยตรวจครั้งแรกเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และครั้งที่สองเมื่ออายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ในกรณีที่ค่าฮีโมโกลบินในเลือดน้อยกว่า ๑๑ กรัมต่อเดซิลิตร หรือน้อยกว่า ๑๐.๕ กรัมต่อเดซิลิตร ณ อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และ ๒๔ สัปดาห์ ตามลำดับ แพทย์ผู้ดูแลควรตรวจค้นเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุของภาวะซีด และให้เหล็กเสริมแก่สตรีตั้งครรภ์เมื่อมีข้อบ่งชี้^{๑๔-๑๕}

การตรวจเลือดเพื่อดูหมู่เลือด (ABO, RhD) ควรทำการตรวจตั้งแต่ในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ โดยกรณีที่สตรีตั้งครรภ์มีหมู่เลือด RhD เป็นลบ ถ้าตรวจพบว่ายังไม่มีการสร้าง antibody ต่อ D antigen ควรให้ anti-D แก่สตรีตั้งครรภ์ ดังที่กล่าวมาแล้ว แต่ถ้าสตรีตั้งครรภ์นั้นมีการสร้าง antibody ต่อ D antigen แล้วนั้นแนะนำให้ฝากครรภ์กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโดยตรง^{๑๖-๑๗}

ในประเทศไทย สตรีตั้งครรภ์ทุกราย ควรจะได้รับการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงของทารกในครรภ์ โดยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ได้แก่

๑. Hemoglobin Bart's hydrops fetalis
๒. Beta thalassemia homozygous
๓. Beta thalassemia/Hemoglobin E disease

ดังนั้น ในการตรวจคัดกรอง ควรจะตรวจหาโอกาสที่สตรีตั้งครรภ์และคู่สมรสจะมียีน α thal-1, β thal หรือ β^E ซึ่งปัจจุบัน มีวิธีการตรวจคัดกรองเบื้องต้นที่ทำได้ง่ายและได้ผลรวดเร็ว คือ การตรวจ complete blood count เพื่อดูค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในเลือด และค่า mean corpuscular volume (MCV) ร่วมกับการตรวจ DCIP (Dichlorophenol indophenol precipitation test) ในสถานที่ที่ไม่สามารถตรวจหาค่า MCV ได้ อาจใช้การตรวจ OF (osmotic fragility test) แทนได้เช่นกัน ในกรณีที่ผลการตรวจคัดกรองผิดปกติ แนะนำให้ตรวจคัดกรองคู่สมรส ร่วมด้วย ถ้าสตรีตั้งครรภ์และคู่สมรสเป็นคู่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง สตรีตั้งครรภ์และคู่สมรสควรจะได้รับ การตรวจเพิ่มเติมต่อไป

การคัดกรองภาวะความผิดปกติทางพันธุกรรม

ทำโดยใช้วิธีการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด (prenatal diagnosis) วิธีการต่าง ๆ ขึ้นกับข้อบ่งชี้ อายุครรภ์และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การเจาะน้ำคร่ำ การตรวจเลือดจากสายสะดือทารกในครรภ์ เป็นต้น

ข้อบ่งชี้ของการตรวจคัดกรองความผิดปกติทางพันธุกรรม

๑. สตรีตั้งครรภ์ที่อายุตั้งแต่ ๓๕ ปีขึ้นไป
๒. ครรภ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของ neural tube ของทารกในครรภ์ เช่น ประวัติเคยตั้งครรภ์บุตรที่มีภาวะดังกล่าว
๓. ประวัติ Down syndrome หรือความผิดปกติทางโครโมโซมอื่น ๆ ในครอบครัว
๔. ประวัติทารกในครรภ์ครั้งก่อน มีความผิดปกติทางโครโมโซม หรือ ความพิการหลายอย่าง
๕. ความผิดปกติทางโครโมโซมของสตรีตั้งครรภ์หรือคู่สมรส
๖. สตรีตั้งครรภ์มีความผิดปกติที่ถ่ายทอดทางโครโมโซม เช่น ภาวะเลือดจางธาลัสซีเมีย, Hemophilia, Duchenne muscular dystrophy
๗. ครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมแต่กำเนิด (inborn error of metabolism) การตรวจคัดกรองเพื่อหาความผิดปกติของทารกในครรภ์ ในกรณีที่ต้องการตรวจหาความผิดปกติทางโครงสร้างของทารกในครรภ์ แนะนำให้ทำการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในช่วงอายุครรภ์ ๑๘-๒๐ สัปดาห์

การตรวจคัดกรอง Down syndrome ของทารกในครรภ์

โดยทั่วไป การตรวจคัดกรอง Down syndrome ของทารกในครรภ์ ทำได้หลายวิธี ซึ่งตามมาตรฐานแล้ว ควรจะเลือกใช้วิธีที่มีอัตราการตรวจพบ (detection rate) เกินร้อยละ ๖๐ และผลบวกลวงน้อยกว่าร้อยละ ๕

ในปัจจุบันมีวิธีการตรวจได้หลายวิธี ซึ่งมีอัตราการตรวจพบมากกว่าร้อยละ ๗๕ และผลบวกลวงน้อยกว่าร้อยละ ๓ อันได้แก่

๑. การตรวจวัดความหนา nuchal translucency (NT) ร่วมกับการตรวจหาค่า human chorionic gonadotropin (hCG) และ Pregnancy-associated Plasma Protein (PAPP-A) ในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ในช่วงอายุครรภ์ ๑๑ ถึง ๑๔ สัปดาห์^{๒๐}

๒. การตรวจหาค่า hCG, AFP, unconjugated estriol และ inhibin A ในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ (quadruple test) ในช่วงอายุครรภ์ ๑๕ ถึง ๒๐ สัปดาห์^{๒๑}

๓. การตรวจวัดความหนา nuchal translucency (NT) และการตรวจหาค่า hCG และ PAPP-A ในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๑๑ ถึง ๑๔ สัปดาห์ ร่วมกับการตรวจเลือดหาค่า α -fetoprotein (AFP), unconjugated estriol และ inhibin A ในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ในช่วงอายุครรภ์ ๑๕ ถึง ๒๐ สัปดาห์ (integrated test)^{๒๒}

๔. การตรวจหาค่า hCG และ PAPP-A ในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ในช่วงอายุครรภ์ ๑๑ ถึง ๑๔ สัปดาห์ ร่วมกับการตรวจเลือดหาค่า AFP, unconjugated estriol และ inhibin A ในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ในช่วงอายุครรภ์ ๑๕ ถึง ๒๐ สัปดาห์ (serum integrated test)^{๒๑, ๒๒}

การตรวจคัดกรองหาภาวะการติดเชื้อในสตรีตั้งครรภ์

๑. ภาวะ asymptomatic bacteriuria

การตรวจคัดกรองหาแบคทีเรียในปัสสาวะและให้การรักษาสภาพ asymptomatic bacteriuria สามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้^{๒๓} ดังนั้น สตรีตั้งครรภ์ควรจะได้รับ การตรวจคัดกรองหาแบคทีเรียในปัสสาวะ โดยการเพาะเชื้อจากปัสสาวะ (midstream urine culture) ตั้งแต่ในช่วงแรกของการตั้งครรภ์^{๒๔}

๒. ภาวะ asymptomatic bacterial vaginosis

การตรวจคัดกรองและให้การรักษาสภาพ asymptomatic bacterial vaginosis ไม่สามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องตรวจคัดกรองหาภาวะนี้ในสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีอาการผิดปกติ^{๒๕-๒๗}

๓. การตรวจหาเชื้อ *Chlamydia trachomatis*

ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานเพียงพอสำหรับประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าในการตรวจหาเชื้อ Chlamydia ในสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีอาการผิดปกติ^{๒๘}

๔. การตรวจคัดกรองหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV, ภาวะพาหะของไวรัสตับอักเสบบี และการติดเชื้อซิฟิลิส

ควรทำการตรวจในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย^{๒๙} ตั้งแต่ในช่วงแรกของการฝากครรภ์ เนื่องจากการดูแลที่เหมาะสม ทั้งในช่วงก่อนคลอด ระหว่างคลอดและหลังคลอด จะสามารถลดการกระจายเชื้อจากสตรีตั้งครรภ์ไปสู่ทารกได้

๕. การตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสหัดเยอรมัน (rubella)

การตรวจหาภูมิคุ้มกันนี้ จะช่วยในการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อหัดเยอรมันขณะตั้งครรภ์ และในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์ยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสนี้ แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันหัดเยอรมันในช่วงหลังคลอดบุตร^{๓๐}

๖ การตรวจคัดกรองหาการติดเชื้ออื่น ๆ

๑. ไวรัสตับอักเสบบี

ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่แสดงถึงประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าในการตรวจคัดกรองในสตรีตั้งครรภ์

๒. เชื้อ cytomegalovirus

จากหลักฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สนับสนุนการตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อไวรัสในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย^{๓๑-๓๓}

๓. Toxoplasmosis

ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะตรวจคัดกรองหาภาวะ toxoplasmosis ในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย^{๓๔} แต่สตรีตั้งครรภ์ควรจะได้รับคำแนะนำในการหลีกเลี่ยงและป้องกันภาวะ toxoplasmosis นี้^{๓๕} โดย

- ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร
- ไม่ควรรับประทานอาหารที่สุก ๆ ดิบ ๆ
- ควรล้างผักสดและผลไม้ให้สะอาดก่อนรับประทาน
- สวมถุงมือทุกครั้งเมื่อต้องสัมผัสกับดิน หรือสิ่งปนเปื้อน และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังจากนั้น
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเศษอุจจาระแมว

การตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus)

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบได้ค่อนข้างบ่อย คือ ประมาณร้อยละ ๑-๑๔ ของสตรีตั้งครรภ์ ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมด้วยนั้นมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ได้โดยจะส่งผลต่อทั้งมารดาและทารกในครรภ์ ในมารดา เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง, บาดเจ็บต่อช่องทางคลอดของสตรีตั้งครรภ์, ภาวะเบาหวานในอนาคต ส่วนในทารกในครรภ์ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในทารกแรกเกิด, ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักเกินมาตรฐาน, ภาวะทารกเสียชีวิตในครรภ์

จากการศึกษาของ Crowther และคณะ^{๓๖} พบว่าการดูแลและให้การรักษาระบาดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้ร้อยละ ๖๗ และลดภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักเกินมาตรฐาน (macrosomia) ได้ร้อยละ ๕๓ ดังนั้น การตรวจคัดกรองภาวะนี้ในสตรีตั้งครรภ์อาจมีประโยชน์ในแง่ของการให้การดูแลในขณะตั้งครรภ์เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดตามมาได้

ในการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยทั่วไป สามารถทำได้สองวิธี คือ

๑. การตรวจคัดกรองโดยการประเมินเบื้องต้นจากปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (risk factor assessment) โดยทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้ได้แก่

- อายุและเชื้อชาติของสตรีตั้งครรภ์
- ภาวะอ้วนและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์
- การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะของสตรีตั้งครรภ์
- ภาวะปริมาณน้ำคร่ำมากเกินไป (polyhydramnios)
- ประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งก่อน, คลอดบุตรน้ำหนักเกินมาตรฐาน, ทารกเสียชีวิตในครรภ์หรือแรกคลอด และทารกพิการแต่กำเนิด
- โรคทางอายุรกรรม เช่น ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง และภาวะ polycystic ovarian syndrome เป็นต้น

- ประวัติเบาหวานในครอบครัว

ในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ ควรจะได้รับการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการต่อไป วิธี การตรวจคัดกรองโดยการประเมินจากอัตราเสี่ยงก่อนเบื้องต้นนี้ มีความไวในการตรวจ (sensitivity) ประมาณร้อยละ ๕๐-๘๒ และความจำเพาะ (specificity) ประมาณร้อยละ ๖๔-๘๔^{๓๗, ๓๘}

๒. การตรวจคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ทุกรายโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (universal laboratory screening) สตรีตั้งครรภ์ทุกราย จะได้รับการตรวจ glucose challenge test (GCT) ในช่วงอายุครรภ์ ๒๔ ถึง ๒๘ สัปดาห์ ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าเกิน ๑๔๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ควรจะได้รับการตรวจเพิ่มเติมเพื่อวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (oral glucose tolerance test) ต่อไป การใช้ค่าระดับน้ำตาลที่ ๑๔๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีความไวในการตรวจคัดกรองประมาณร้อยละ ๘๐ และความจำเพาะประมาณร้อยละ ๙๐^{๓๙} ปัจจุบัน ยังไม่มีข้อสรุปหรือหลักฐานที่ชัดเจนถึงความจำเป็นและแนวทางในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะนี้ จึงขึ้นอยู่กับพิจารณาของแพทย์ผู้ดูแลในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อไป^{๓๙}

การตรวจคัดกรองภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Preeclampsia)

สตรีตั้งครรภ์ทุกราย ควรจะได้รับการประเมินถึงความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกโดยปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่

- การตั้งครรภ์ครั้งแรก
- สตรีตั้งครรภ์อายุตั้งแต่ ๔๐ ปีขึ้นไป
- ประวัติความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในครอบครัว
- ประวัติความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในครรภ์ก่อน
- ดรรชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ตั้งแต่ ๓๕ กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป
- ครรภ์แฝด

- โรคทางหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน เป็นต้น

ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่ชัดเจนที่บ่งชี้ถึงความถี่ที่เหมาะสมในการตรวจติดตามวัดความดันโลหิตในสตรีตั้งครรภ์ การตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะโดยใช้แถบวัด (dipstick) ควรแปลผลควบคู่ไปกับระดับความดันโลหิต ในกรณีที่ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะตั้งแต่ 1+ ขึ้นไป อาจมีผลบวกลวงได้ประมาณร้อยละ 6 จึงควรทำการตรวจค้นเพิ่มเติมต่อไป เช่น การตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง หรือ การตรวจหาอัตราส่วนระหว่างโปรตีนต่อครีเอตินีนในปัสสาวะ (urine protein/creatinine ratio)

การตรวจคัดกรองภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm birth)

จากการศึกษาโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของปากมดลูก (cervical length) กับภาวะการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่า โอกาสเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจะเพิ่มขึ้น เมื่อความยาวของปากมดลูกลดลง อย่างไรก็ตาม ความไวของการใช้ความยาวของปากมดลูกเพื่อทำนายโอกาสเสี่ยงต่อภาวะนี้ค่อนข้างต่ำ คือประมาณร้อยละ 64 สำหรับกรณีที่ความยาวปากมดลูกน้อยกว่า 30 มิลลิเมตร เมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์ และประมาณร้อยละ 70 เมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์^{๕๐} และยังไม่ชัดเจนสนับสนุนว่า การใช้คลื่นเสียงความถี่สูงในการตรวจคัดกรองภาวะนี้ จะช่วยลดอุบัติการณ์และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดตามมาจากการคลอดก่อนกำหนดได้

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง fetal fibronectin ในช่องคลอดกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยในกรณีที่ตรวจพบค่า fetal fibronectin สูงกว่าปกติ เมื่ออายุครรภ์เกิน ๑๓ สัปดาห์ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนอายุครรภ์ ๓๕ สัปดาห์เพิ่มขึ้น ๓-๔ เท่า การตรวจพบ fetal fibronectin ในช่องคลอดของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๒๒ ถึง ๒๔ สัปดาห์ จะมีความไวในการทำนายโอกาสเกิดการเจ็บครรภ์คลอด

ก่อนอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ ประมาณร้อยละ ๖๓^{๕๑-๕๓}

ดังนั้นปัจจุบันยังไม่มีวิธีการตรวจคัดกรองที่เหมาะสมในการตรวจหาโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

การตรวจคัดกรองภาวะรกเกาะต่ำ

ในการตรวจวินิจฉัยภาวะรกเกาะต่ำ คลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดถือเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวินิจฉัย ทั้งนี้เนื่องจาก มีความแม่นยำสูง และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าปลอดภัย โดยทั่วไป จะตรวจพบรกเกาะคลุมปากมดลูก ในช่วงอายุครรภ์ ๑๘-๒๔ สัปดาห์ได้ประมาณร้อยละ ๒-๔ ซึ่งในกรณีนี้ แนะนำให้ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อหาตำแหน่งรกซ้ำอีกครั้ง ในช่วงไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์

คำแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์

การให้อาหารเสริมขณะตั้งครรภ์

สำหรับสตรีตั้งครรภ์ และสตรีที่เตรียมพร้อมสำหรับการตั้งครรภ์ ควรจะได้รับกรดโฟลิก (folic acid) เสริม ประมาณวันละ ๔๐๐ ไมโครกรัม ตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ จนกระทั่งอายุครรภ์ ๑๒ สัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความผิดปกติของ neural tube (anencephaly, spina bifida) ของทารกในครรภ์^{๕๔, ๕๕}

โดยทั่วไปแล้ว การให้เหล็กเสริมระหว่างตั้งครรภ์ ไม่จำเป็นสำหรับสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ทั้งนี้เนื่องจากในบางครั้ง นอกจากจะไม่ได้ประโยชน์ต่อสตรีตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ แล้วยังอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ต่อสตรีตั้งครรภ์ได้^{๕๔}

สตรีตั้งครรภ์ ควรจะหลีกเลี่ยงอาหารเสริมที่มีวิตามินเอ (vitamin A) เป็นส่วนประกอบในปริมาณสูง เนื่องจาก การได้รับวิตามินเอมากกว่าวันละ ๗๐๐ ไมโครกรัม อาจก่อให้เกิดความผิดปกติของทารกในครรภ์^{๕๕}

สำหรับวิตามินดี (vitamin D) ขณะนี้ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปถึงประโยชน์ของการให้วิตามินดีเสริมขณะตั้งครรภ์^{๕๖}

การออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์สามารถออกกำลังกายในปริมาณที่เหมาะสมได้ โดยไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงใด ๆ การออกกำลังกายชนิดที่สตรีตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยง คือ การออกกำลังกายที่มีการกระทบกระแทกกันของร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณท้อง หรือเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม นอกจากนี้ ไม่แนะนำให้ดำน้ำในระหว่างตั้งครรภ์ เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความผิดปกติของทารกในครรภ์ รวมถึงภาวะ fetal decompression disease^{๔๗, ๔๘}

การมีเพศสัมพันธ์ขณะตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ในระหว่างตั้งครรภ์ โดยไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อการตั้งครรภ์^{๔๙-๕๒}

การดื่มสุราและสูบบุหรี่ขณะตั้งครรภ์

การดื่มสุราในปริมาณมากในขณะตั้งครรภ์ มีผลข้างเคียงต่อทารกในครรภ์ได้^{๕๓, ๕๔} โดยปริมาณแอลกอฮอล์สำหรับสตรีตั้งครรภ์ ไม่ควรเกินหนึ่งหน่วยมาตรฐานต่อวัน ซึ่งหนึ่งหน่วยมาตรฐานของแอลกอฮอล์ เทียบเท่ากับ

- ไวน์หนึ่งแก้วเล็ก
- เบียร์ครึ่งไพน์ท์ (pint)

การสูบบุหรี่ขณะตั้งครรภ์ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย^{๕๕-๕๗} ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์ควรได้รับคำแนะนำให้หยุดสูบบุหรี่ขณะตั้งครรภ์ หรือลดปริมาณลงในกรณีที่ไม่สามารถหยุดได้

การเดินทางในขณะตั้งครรภ์

ในการเดินทางโดยรถยนต์ สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับคำแนะนำสำหรับการใช้เข็มขัดนิรภัยอย่างถูกวิธี โดยไม่ควรพาดสายเข็มขัดนิรภัยข้ามหน้าบริเวณหน้าท้อง^{๕๘} สำหรับการเดินทางโดยเครื่องบิน ในกรณีที่ระยะเวลาในการเดินทางยาวนาน อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในสตรีตั้งครรภ์ได้ (venous thrombosis) การสวมใส่ถุงน่องที่ช่วยพยุงขา อาจช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าวได้^{๕๙}

อาการที่พบได้บ่อยในขณะตั้งครรภ์

คลื่นไส้ อาเจียน

ในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งไม่ก่อให้เกิด ผลข้างเคียง ต่อการตั้งครรภ์ และจะหายไปภายใน ๑๖ ถึง ๒๐ สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ การรักษาภาวะคลื่นไส้ อาเจียนในสตรีตั้งครรภ์ ทำได้หลายวิธี^{๖๐, ๖๑} คือ

- การรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การรับประทานน้ำขิง การฝังเข็ม
- การรักษาโดยการให้ยา เช่น ยาในกลุ่ม antihistamine

Heartburn

สตรีตั้งครรภ์ที่มีอาการ heartburn ควรได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวและการรับประทานอาหารในกรณีที่ยังไม่ดีขึ้น อาจให้การรักษาด้วยยาลดกรด (antacids)^{๖๒, ๖๓}

ท้องผูกและริดสีดวงทวารหนัก

การรับประทานอาหารที่มีกากใย จะช่วยป้องกันอาการท้องผูกได้ ปัจจุบัน ยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่แสดงถึงประสิทธิภาพของการรักษาริดสีดวงทวารหนักในสตรีตั้งครรภ์

เส้นเลือดขอดขา (varicose vein)

พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งโดยทั่วไป จะไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงใด ๆ การใช้ถุงน่องเพื่อพยุงขาไม่ได้ช่วยป้องกันการเกิดเส้นเลือดขอดขา แต่อาจช่วยบรรเทาอาการให้ลดลงได้^{๖๔}

ตกขาว (vaginal discharge)

โดยปกติ สตรีตั้งครรภ์ จะมีปริมาณตกขาวเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ แต่ในกรณีที่มียาอาการร่วมอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น อาการคัน, แสบ, มีกลิ่น, หรืออาการเจ็บเวลาปัสสาวะ อาจมีสาเหตุจากการติดเชื้อ และควรตรวจค้นเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุ และให้การรักษา

การรักษาภาวะตกขาวจากเชื้อราในช่องคลอดในสตรีตั้งครรภ์ ควรให้ยาในกลุ่ม imidazole เหน็บทางช่องคลอด เป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์^{๖๕}

ปวดหลัง

การออกกำลังกายในน้ำ หรือการนวด อาจช่วยบรรเทาอาการปวดหลังในระหว่างตั้งครรภ์ได้^{๖๖}

เอกสารอ้างอิง

๑. Rosen MG, Merkatz IR, Hill JG. Caring for our future: a report by the expert panel on the content of prenatal care. *Obstet Gynecol* 1991;77:782-7.
๒. Fink A, Yano EM, Goya D. Prenatal programs: what the literature reveals. *Obstet Gynecol* 1992;80:867-72.
๓. Johnstone FD, Prescott R, Hoskins P, Greer IA, McGlew T, Compton M. The effect of introduction of umbilical Doppler recordings to obstetric practice. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:733-41.
๔. Blondel B, Breart G. Home visits for pregnancy complications and management of antenatal care: an overview of three randomized controlled trials. *Br J Obstet Gynaecol* 1992;99:283-6.
๕. Lumley J, Watson L, Watson M, Bower C. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects. *Cochrane Database Syst Rev* 2001: CD001056.
๖. Oakley GP, Jr., Bell KN, Weber MB. Recommendations for accelerating global action to prevent folic acid-preventable birth defects and other folate-deficiency diseases: meeting of experts on preventing folic acid-preventable neural tube defects. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2004;70:835-7.
๗. Rayburn WF, Stanley JR, Garrett ME. Periconceptional folate intake and neural tube defects. *J Am Coll Nutr* 1996;15:121-5.
๘. McDonald SD, Ferguson S, Tam L, Loughheed J, Walker MC. The prevention of congenital anomalies with periconceptional folic acid supplementation. *J Obstet Gynaecol Can* 2003;25:115-21.
๙. Petrou S, Kupek E, Vause S, Maresh M. Antenatal visits and adverse perinatal outcomes: results from a British population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;106:40-9.
๑๐. Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio G, Gulmezoglu M. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2001: CD000934.
๑๑. Carroli G, Villar J, Piaggio G, Khan-Neelofur D, Gulmezoglu M, Mugford M, et al. WHO systematic review of randomised controlled trials of routine antenatal care. *Lancet* 2001;357:1565-70.
๑๒. Hildingsson I, Waldenstrom U, Radestad I. Women's expectations on antenatal care as assessed in early pregnancy: number of visits, continuity of caregiver and general content. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:118-25.
๑๓. Mayor S. NICE guidance recommends fewer but earlier antenatal check ups. *Bmj* 2003;327:1009.
๑๔. Mahomed K. Iron and folate supplementation in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000: CD001135.
๑๕. Reveiz L, Gyte GM, Cuervo LG. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007: CD-003094.
๑๖. Fung Kee Fung K, Eason E, Crane J, Armson A, De La Ronde S, Farine D, et al. Prevention of Rh alloimmunization. *J Obstet Gynaecol Can* 2003;25:765-73.
๑๗. Crowther CA, Keirse MJ. Anti-D administration in pregnancy for preventing rhesus alloimmunisation. *Cochrane Database Syst Rev* 2000: CD000020.
๑๘. ACOG practice bulletin. Prevention of Rh D alloimmunization. Number 4, May 1999 (replaces educational bulletin Number 147, October 1990). Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. American College of Obstetrics and Gynecology. *Int J Gynaecol Obstet* 1999;66:63-70.
๑๙. Vause S, Wray J, Bailie C. Management of women who are Rhesus D negative in Northern Ireland. *J Obstet Gynaecol* 2000;20:374-7.
๒๐. Nicolaides KH, Heath V, Cicero S. Increased fetal nuchal translucency at 11-14 weeks. *Prenat Diagn* 2002;22:308-15.
๒๑. Wald NJ, Rodeck C, Hackshaw AK, Rudnicka A. SURUSS in perspective. *Semin Perinatol* 2005;29:225-35.
๒๒. Malone FD, Canick JA, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, Bukowski R, et al. First-trimester or second-trimester screening, or both, for Down's syndrome. *N Engl J Med* 2005;353:2001-11.
๒๓. Smaill F, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007: CD000490.
๒๔. Villar J, Gulmezoglu AM, de Onis M. Nutritional and antimicrobial interventions to prevent preterm birth: an overview of randomized controlled trials. *Obstet Gynecol Surv* 1998;53:575-85.
๒๕. McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007: CD000262.
๒๖. Okun N, Gronau KA, Hannah ME. Antibiotics for bacterial vaginosis or Trichomonas vaginalis in pregnancy: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2005;105:857-68.
๒๗. Guise JM, Mahon SM, Aickin M, Helfand M, Peipert JF, Westhoff C. Screening for bacterial vaginosis in pregnancy. *Am J Prev Med* 2001;20(Suppl 3):62-72.
๒๘. Sheffield JS, Andrews WW, Klebanoff MA, Macpherson C, Carey JC, Ernest JM, et al. Spontaneous resolution of asymptomatic Chlamydia trachomatis in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2005;105: 557-62.
๒๙. Vause S, Maresh M. Antenatal serology testing in pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:720-1.
๓๐. Control and prevention of rubella: evaluation and management of suspected outbreaks, rubella in pregnant women, and surveillance for congenital rubella syndrome. *MMWR Recomm Rep* 2001;50: 1-23.
๓๑. Picone O. [For systematic screening of Cytomegalovirus infection during pregnancy]. *Gynecol Obstet Fertil* 2005;33:441-4.
๓๒. Collinet P, Houfflin-Debarge V, Subtil D. [Against systematic screening of Cytomegalovirus infection during pregnancy]. *Gynecol Obstet Fertil* 2005;33:436-40.
๓๓. Rozenberg P. [Systematic screening of Cytomegalovirus infection during pregnancy: why is it so controversial?]. *Gynecol Obstet Fertil* 2005;33:435.
๓๔. Levine EM. Risk factors for Toxoplasma gondii infection in mothers of infants with congenital toxoplasmosis: implications for prenatal management and screening. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:589-90.
๓๕. Cook AJ, Gilbert RE, Buffolano W, Zufferey J, Petersen E, Jennum PA, et al. Sources of toxoplasma infection in pregnant women: European multicentre case-control study. European Research Network on Congenital Toxoplasmosis. *BMJ* 2000;321:142-7.
๓๖. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 2005;352:2477-86.
๓๗. 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.
๓๘. Sunsaneewithayakul P, Boriboonhirunsam 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.
๓๕. Russell MA, Carpenter MW, Coustan DR. Screening and Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus. *Clin Obstet Gynecol* 2007;50: 949-58.
 ๔๐. Berghella V, Roman A, Daskalakis C, Ness A, Baxter JK. Gestational age at cervical length measurement and incidence of preterm birth. *Obstet Gynecol* 2007;110:311-7.
 ๔๑. Smith V, Devane D, Begley CM, Clarke M, Higgins S. A systematic review and quality assessment of systematic reviews of fetal fibronectin and transvaginal length for predicting preterm birth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;133:134-42.
 ๔๒. Swamy GK, Simhan HN, Gammill HS, Heine RP. Clinical utility of fetal fibronectin for predicting preterm birth. *J Reprod Med* 2005;50:851-6.
 ๔๓. Daskalakis GJ, Papantoniou NE, Koutsodimas NB, Papapanagiotou A, Antsaklis AJ. Fetal fibronectin as a predictor of preterm birth. *J Obstet Gynaecol* 2000;20:347-53.
 ๔๔. Mahomed K. Iron supplementation in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000: CD000117.
 ๔๕. Van DE, Kulier R, Gulmezoglu AM, Villar J. Vitamin A supplementation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2002: CD001996.
 ๔๖. Mahomed K, Gulmezoglu AM. Vitamin D supplementation in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000: CD000228.
 ๔๗. Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3: CD000180.
 ๔๘. ACOG committee opinion. Exercise during pregnancy and the postpartum period. Number 267, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 77:79-81.
 ๔๙. Tan PC, Yow CM, Omar SZ. Effect of coital activity on onset of labor in women scheduled for labor induction: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2007;110:820-6.
 ๕๐. Yost NP, Owen J, Berghella V, Thom E, Swain M, Dildy GA, 3rd, et al. Effect of coitus on recurrent preterm birth. *Obstet Gynecol* 2006;107:793-7.
 ๕๑. Ekwo EE, Gosselink CA, Woolson R, Moawad A, Long CR. Coitus late in pregnancy: risk of preterm rupture of amniotic sac membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:22-31.
 ๕๒. Kurki T, Ylikorkala O. Coitus during pregnancy is not related to bacterial vaginosis or preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:1130-4.
 ๕๓. Mariscal M, Palma S, Llorca J, Perez-Iglesias R, Pardo-Crespo R, Delgado-Rodriguez M. Pattern of alcohol consumption during pregnancy and risk for low birth weight. *Ann Epidemiol* 2006;16: 432-8.
 ๕๔. Walpole I, Zubrick S, Pontre J. Is there a fetal effect with low to moderate alcohol use before or during pregnancy? *J Epidemiol Community Health* 1990;44:297-301.
 ๕๕. Cournot MP, Assari-Merabtene F, Vauzelle-Gardier C, Elefant E. [Maternal cigarette smoking during pregnancy and malformations]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2005;34:S124-9.
 ๕๖. Wang X, Zuckerman B, Pearson C, Kaufman G, Chen C, Wang G, et al. Maternal cigarette smoking, metabolic gene polymorphism, and infant birth weight. *JAMA* 2002;287:195-202.
 ๕๗. Horta BL, Victora CG, Menezes AM, Halpern R, Barros FC. Low birthweight, preterm births and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997;11: 140-51.
 ๕๘. Johnson HC, Pring DW. Car seatbelts in pregnancy: the practice and knowledge of pregnant women remain causes for concern. *Bjog* 2000;107:644-7.
 ๕๙. Voss M, Cole R, Moriarty T, Pathak M, Iskaros J, Rodeck C. Thromboembolic disease and air travel in pregnancy: a survey of advice given by obstetricians. *J Obstet Gynaecol* 2004;24:859-62.
 ๖๐. Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000: CD000145.
 ๖๑. Vutyavanich T, Kraissarin T, Ruangsri R. Ginger for nausea and vomiting in pregnancy: randomized, double-masked, placebo-controlled trial. *Obstet Gynecol* 2001;97:577-82.
 ๖๒. Rayburn W, Liles E, Christensen H, Robinson M. Antacids vs. antacids plus non-prescription ranitidine for heartburn during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 1999;66:35-7.
 ๖๓. Richter JE. Review article: the management of heartburn in pregnancy. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;22:749-57.
 ๖๔. Thaler E, Huch R, Huch A, Zimmermann R. Compression stockings prophylaxis of emergent varicose veins in pregnancy: a prospective randomised controlled study. *Swiss Med Wkly* 2001;131:659-62.
 ๖๕. Young GL, Jewell D. Topical treatment for vaginal candidiasis (thrush) in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2001: CD000225.
 ๖๖. Pennick VE, Young G. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007: CD001139.