

เรื่องแนวทางปฏิบัติการตรวจคัดกรอง กลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ด้วยวิธี (Quadruple test)

ชื่อสมาชิก. 1.นางดวงหทัย เกตุทอง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

2.นางวนิดา แยมกลิ่น พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

3.นางพัชรี รื่นเรือง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

4.นางสาวธัญกานต์ รัชมาศ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5.นางฉันทนา อ่อนสมจิตร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

6.นางสุภาวดี คงโพธิ์น้อย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

7.นางสุภาพรณ อยู่ประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

8.นางอัจฉรา บุญอตุลยรัตน์ ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่อนามัย ส2

9.นางสาวหนูพุ่ม ลือปรีชา ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่อนามัย ส2

10.นางสำเนียง พูลสรี ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่อนามัย

ชื่อกลุ่มงานพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในคลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรี สามารถปฏิบัติได้ในแนวทางเดียวกัน

กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ในคลินิกพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมบริการสุขภาพสตรีทุกคน

เนื้อหา

แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์

การให้คำปรึกษาก่อนการตรวจคัดกรอง

1. พูดคุยเกี่ยวกับกลุ่มอาการดาวน์ สถานการณ์ อุบัติการณ์ อธิบายเกี่ยวกับความหมายของจำนวนโครโมโซมที่ปกติและผิดปกติ ความสำคัญของการตรวจคัดกรอง
2. บอกขั้นตอน วิธีการตรวจคัดกรอง
3. แจ้งล่วงหน้าถึงวิธีการแปลผล หากผลการตรวจคัดกรองว่ามีความเสี่ยงสูง มิได้หมายความว่าทารกในครรภ์จะเป็นกลุ่มอาการดาวน์ และมีข้อข้อบ่งชี้ในการยุติการตั้งครรภ์ จำเป็นต้องมีการตรวจยืนยันด้วยการวินิจฉัยก่อนคลอดเสมอ ส่วนผลการตรวจคัดกรองที่มีความเสี่ยงต่ำ มิได้บอกว่าทารกในครรภ์ไม่เป็นกลุ่มอาการดาวน์ แต่มีความเสี่ยงต่ำเกินกว่าที่จะแนะนำให้รับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด กรณีนี้ แนะนำฝากครรภ์ตามปกติและติดตามทารกหลังคลอด

การเตรียมข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ก่อนทำการตรวจคัดกรอง

1. การซักประวัติ ตรวจร่างกายและการตรวจยืนยันอายุครรภ์
2. การกรอกข้อมูลลงในใบนำส่งตัวอย่างให้ถูกต้องและครบถ้วน เพราะมีความสำคัญต่อความแม่นยำในการแปลผลการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่
 - วันเดือนปีเกิดเพื่อกำหนดอายุของหญิงตั้งครรภ์
 - อายุครรภ์ที่แน่นอนโดยคำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้ายและ/หรือจากผลตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
 - วันที่เจาะเก็บตัวอย่างเลือด
 - ประวัติที่สำคัญอื่น ๆ ได้แก่ ประวัติคลอดบุตรกลุ่มอาการดาวน์ ความผิดปกติของโครโมโซมอื่น ๆ โรค หลอดประสาทไม่ปิด (Neural tube defect) เบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน การตั้งครรภ์จากการใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์และประวัติสูบบุหรี่

วิธีการกำหนดอายุครรภ์

อายุครรภ์ (gestational age [GA]) ที่ใช้โดยทั่วไป ซึ่งนับจากวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย (1st day of last menstrual period [LMP]) การตั้งครรภ์ปกติจะครบกำหนดคลอดเมื่ออายุครรภ์ 40 สัปดาห์ หรือ 280 วันนับจาก 1st day of LMP การคาดคะเนอายุครรภ์และกำหนดวันคลอดจะมี ความ

แม่นยำถ้าหากสามารถประเมินตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ โดยปัจจุบันการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงมีบทบาทอย่างมากในการกำหนดอายุครรภ์ ดังนี้

-ไตรมาสที่ 1 ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการตรวจ crown-rump length (CRL) ในท่า true mid-sagittal ที่อายุครรภ์ไม่เกิน 13^{6/7} สัปดาห์มีความแม่นยำสูงสุด (ความคลาดเคลื่อน 5 – 7 วัน) โดยหากอายุครรภ์จากประจำเดือนมีความคลาดเคลื่อนต่างจากอายุครรภ์จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง ในช่วง 5 – 7 วัน สามารถนับอายุครรภ์โดยกำหนดจากอายุครรภ์ที่ได้จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง อนึ่งไม่แนะนำให้กำหนดอายุครรภ์จากการตรวจค่าเฉลี่ยของถุงการตั้งครรภ์ (Mean gestational sac) เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนสูง

-ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นไป คือหลังจากสัปดาห์ที่ 14^{0/7} ความแม่นยำในการตรวจคลื่นเสียง ความถี่สูงจะลดลง โดยการคำนวณอายุครรภ์ใช้ BPD,HC,AC และ FL โดยการกำหนดอายุครรภ์เมื่อประเมินร่วมกับ LMP ในช่วง 14^{0/7} ถึง 15^{6/7} สัปดาห์ หากอายุครรภ์ที่ได้จากการตรวจคลื่นเสียง ความถี่สูงและLMP มีความแตกต่างกันเกิน 7 วัน ให้กำหนดอายุครรภ์โดยยึดถืออายุครรภ์ตามการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การกำหนดอายุครรภ์

อายุครรภ์	วิธีการตรวจ	ยึดอายุครรภ์ตามการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเมื่อมีความแตกต่างกับ LMP
<8 ^{6/7} สัปดาห์	CRL	มากกว่า 5 วัน
9 ^{0/7} ถึง 13 ^{6/7}	CRL	มากกว่า 7 วัน
14 ^{0/7} ถึง 15 ^{6/7}	BPD,HC,AC ,FL	มากกว่า 7 วัน
16 ^{0/7} ถึง 21 ^{6/7}	BPD,HC,AC ,FL	มากกว่า 10 วัน

คำแนะนำ

การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงมีความแม่นยำในการกำหนดอายุครรภ์มากที่สุดที่อายุครรภ์ไม่เกิน 13^{6/7} สัปดาห์

เมื่อมีการกำหนดอายุครรภ์โดยใช้ประจำเดือนครั้งสุดท้ายวันแรก (LMP)

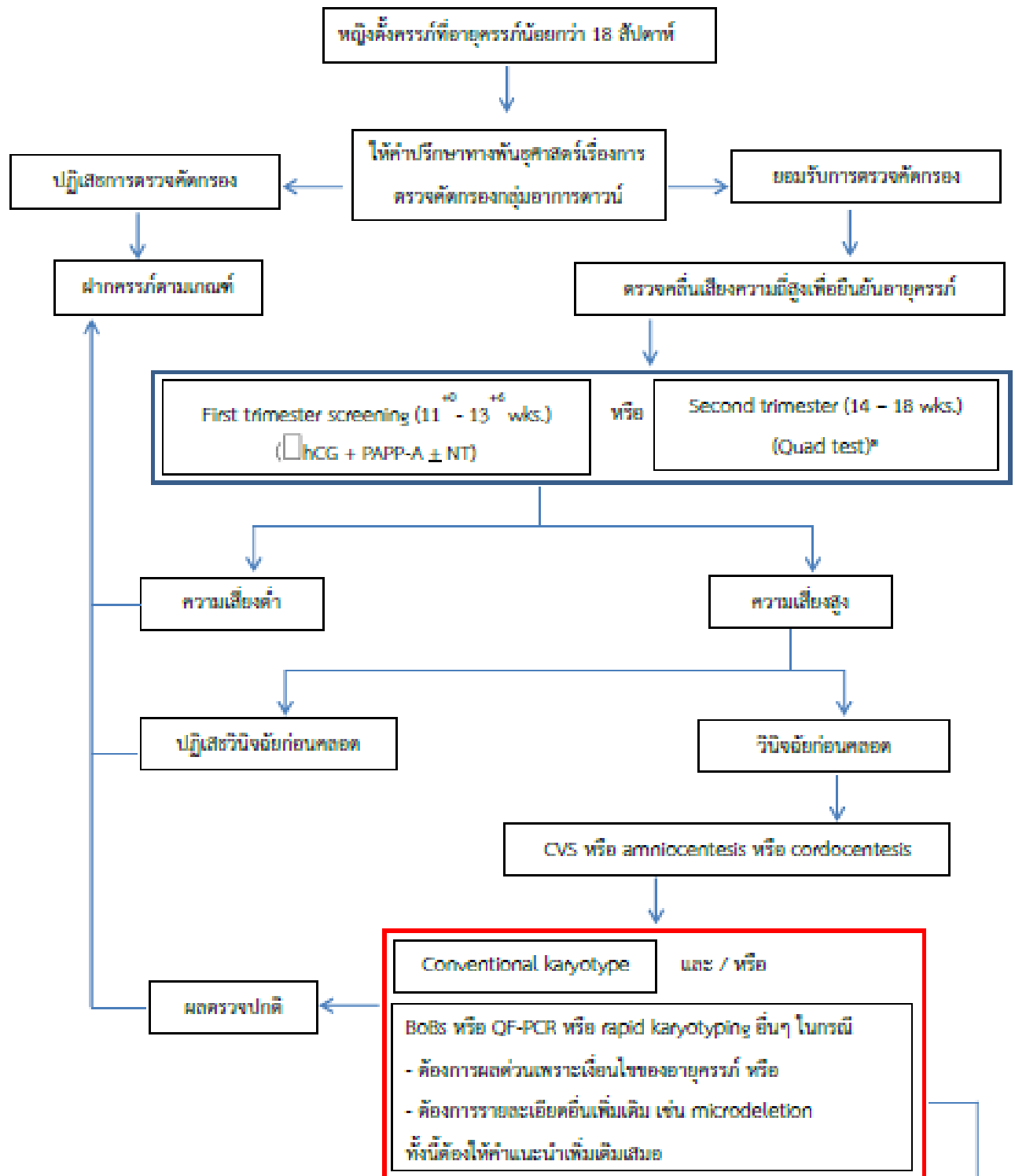
ร่วมกับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงแล้ว ควรจะแจ้งหญิงตั้งครรภ์ให้รับทราบวันกำหนดคลอด

รวมถึงบันทึกลงในสมุดฝากครรภ์ให้ชัดเจน

การนำไปใช้

การตรวจคัดกรองด้วยวิธี Quadruple test หรือ Quad test เป็นการตรวจในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ (Second-trimester screening) ทำในช่วงอายุครรภ์ 15-20 สัปดาห์ (เหมาะสมที่สุดคือช่วง 16 – 18 สัปดาห์) เป็นการตรวจสารชีวเคมีในเลือด 4 ชนิด ได้แก่ Alpha fetoprotein (AFP), Unconjugated estriol (uE3), Beta-human chorionic gonadotropin (free β -hCG) และ Dimeric Inhibin- A จากนั้นนำข้อมูลการวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดทั้ง 4 ชนิดนี้มาคำนวณหาค่า MoM ร่วมกับข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ ประวัติการคลอดบุตร การเป็นเบาหวาน การสูบบุหรี่ เป็นต้น เพื่อแจ้งความเสี่ยงของการตั้งครรภ์ว่าทารกจะเป็นกลุ่มอาการดาวน์หรือไม่ วิธีนี้มีอัตรา การตรวจพบ (Detection rate) ร้อยละ 81

แผนภูมิแนวทางการตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ก่อนคลอด



หมายเหตุ :

* ปัจจุบัน สปอช. สนับสนุนการคัดกรองในไตรมาสที่สอง ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ

**กรณีพบความผิดปกติทางพันธุกรรมอื่นๆ และ/หรือ ความผิดปกติของโครงสร้างอื่นๆ ให้ปรึกษาเป็นรายกรณีไป

พารกวินิจฉัย Down syndrome

ให้ทางเลือกในการยุติการตั้งครรภ์
(ไม่เกินอายุครรภ์ 24 สัปดาห์)**

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ทางห้องปฏิบัติการ. คู่มือการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี. พิมพ์ครั้งที่ 1. สิงหาคม 2562.
2. เปรมวดี เต็นศิริอักษร. คู่มือ “ก้าวไปพร้อมกัน กับดาวน์ซินโดรม”. สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1 มิถุนายน 2559
3. ปรีศนา พานิชกุล. การตรวจคัดกรองและการตรวจวินิจฉัยทางพันธุกรรมทารกก่อนคลอด. เวชสาร แพทย์ทหารบก 2557; 67(2): 69-77
4. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Prenatal screening and diagnostic testing for fetal chromosomal and genetic conditions. Available from https://ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/
5. Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date. Obstet Gynecol. 2017 May; 129(5):e150-e154. doi: 10.1097/AOG.0000000000002046. PMID: 28426621.
6. การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดโดยการเจาะน้ำคร่ำ ราชวิทยาลัยสูติแพทย์แห่งประเทศไทย Clinical practice guideline Vol.1
7. โครงการพัฒนาเครือข่ายบริการทางเลือกที่ปลอดภัยและเป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ไม่พร้อม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อการยุติการตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยแบบองค์รวม. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี. พิมพ์ครั้งที่ 3. มิถุนายน 2563

