



การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การเก็บและการส่งตัวอย่าง: การตรวจคัดกรองโรคดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์

1. การทดสอบ:

การตรวจคัดกรองโรคดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ (Down syndrome Screening)

2. ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจ

เป็นการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาทารกในครรภ์ที่เป็นกลุ่มอาการดาวน์โดยใช้ Quadruple test ซึ่งเป็นการตรวจหาสารชีวเคมี 4 ชนิด (AFP, free beta hCG, UE3, Inhibin-A) ในกระแสเลือดในหญิงตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง

3. การเตรียมผู้ป่วย

หญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่สอง หรืออายุครรภ์ ระหว่าง 14-18 สัปดาห์

4. การส่งตรวจและการรายงานผล

วิธีการวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ	ปริมาณ	การนำส่ง	ระยะเวลา (วันทำการ)	การรายงานผล
1. AFP TRACE technology	ซีรัม	1-2 มิลลิลิตร	แช่ตัวอย่างใน กระติกพร้อม น้ำแข็ง	2	- รายงานผลเป็นความเสี่ยงที่ทารกจะเป็นดาวน์ ค่า cut off อยู่ที่ 1: 250 - Screen negative ที่ความเสี่ยงสูงกว่า 1:260 - Screen positive ที่ความเสี่ยงต่ำกว่า 1:250
2. Free beta HCG TRACE technology					
3. uE3 Competitive Enzyme Immunoassay					
4. Inhibin-A ELISA					

5. สิ่งรบกวนต่อการวิเคราะห์

5.1 ตัวอย่าง lipemic, hemolyzed, icteric หรือ มีการปนเปื้อน

5.2 ตัวอย่างที่มีปริมาณน้อยกว่า 1 มิลลิลิตร

6. ข้อแนะนำการเก็บตัวอย่าง

6.1 ซีรัม เก็บโดยเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำประมาณ 3-5 มิลลิลิตร ใส่หลอดที่ไม่มีสารกันเลือดแข็ง ตั้งไว้ที่อุณหภูมิห้องรอเลือดแข็งตัวปั่นแยกซีรัม ที่ 1500g เป็นเวลา 10 นาที เก็บซีรัมใส่หลอดปราศจากเชื้อ ปิดฉลาก ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีที่เก็บ นำซีรัมเก็บที่ 2-8 องศาเซลเซียส ไม่เกิน 2 วัน แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์

6.2 ในกรณีที่ไม่สามารถปั่นตัวอย่างเลือดได้ในเวลาที่กำหนด เนื่องจากมีการเก็บตัวอย่างเลือดจำนวนหลายคนในช่วงเวลาเดียวกัน ควรนำตัวอย่างเลือดเก็บในตู้เย็นหรือกล่อง โฟมแช่เย็น ห้ามแช่แข็ง แล้วค่อยนำปั่นพร้อมกันอย่างน้อย 1 รอบต่อวันได้

6.3 นำกล่อง โฟมที่มีน้ำแข็งส่งมายัง ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์ พร้อมโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์ 074-289134

7. การส่งสิ่งส่งตรวจและข้อควรระวังข้อความระวัง

7.1 การส่งตัวอย่างต้องส่งพร้อมแบบฟอร์มใบนำส่ง โดยกรอกข้อมูลให้ถูกต้องชัดเจนทุกช่อง

7.2 นำส่งตัวอย่างโดยแช่ตัวอย่างในกระติกพร้อมน้ำแข็ง รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที หากไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ ควรเก็บรักษาซีรัมไว้ที่ -20 องศาเซลเซียส ไม่เกิน 7 วัน แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันที



8. วันและเวลาทำการตรวจวิเคราะห์ - ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (เวลา 8:30 - 16:30น.)

- รายงานผล โดยแจ้งทางอีเมลล์ของผู้ที่รับผิดชอบ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังได้รับสิ่งส่งตรวจ

9. เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

9.1 ไม่มีหนังสือนำส่ง หรือใบนำส่งตัวอย่าง หรือข้อมูลในเอกสารนำส่งตัวอย่างไม่ครบถ้วน

9.2 ตัวอย่างมีปริมาณน้อยกว่าที่กำหนด

9.3 ตัวอย่างมีสภาพไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ เช่นอายุครั่ง ๓ ขณะเจาะเลือดไม่อยู่ในเกณฑ์ อายุการเก็บจนถึงห้องปฏิบัติการเกินกว่าที่กำหนด บรรจุในภาชนะที่ชำรุดหรือรั่วซึมจนไม่สามารถวิเคราะห์ได้

9.4 ตัวอย่างมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย และรา หรือตัวอย่างขุ่นมาก หรือเน่าเสีย

10. อื่น ๆ / การรายงานผล

10.1 ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์ทำการวิเคราะห์ระดับ AFP, Free beta HCG, uE3 และ Inhibin-A นำค่าที่วัดได้ไปคำนวณค่า multiple of median (MOM) ของแต่ละ marker ไปคำนวณร่วมกับข้อมูลคนไข้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ รายงานผลเป็นความเสี่ยงที่ทารกจะเป็นกลุ่มอาการดาวน์ โดยมีค่า cut off อยู่ที่ 1: 250 ถ้าต่ำกว่า 1:250 ให้ผลคัดกรองดาวน์เป็นบวก

10.2 การบันทึกผลการตรวจ ทำการส่งไปยังสถานพยาบาลในนามผู้รับผิดชอบ โดยสามารถออกผลได้ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ โดยจะแจ้งทั้งผลคัดกรองบวกและคัดกรองลบ หรืออื่นๆ ที่สามารถทำได้

10.3 ในกรณีผลการตรวจคัดกรองให้ผลบวก ทางศูนย์ฯ จะทำการทดสอบยืนยันเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์โครโมโซม (Karyotyping) กับตัวอย่างน้ำคร่ำจำนวน 20 มิลลิลิตร ที่เก็บจากหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์อยู่ในช่วง 16-20 สัปดาห์ และรายงานผลได้ภายใน 3-4 สัปดาห์