



การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การเก็บและการส่งตัวอย่าง: การตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารกแรกเกิด

1. การทดสอบ:

การตรวจคัดกรองภาวะพร่องพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารกแรกเกิด (Neonatal TSH Screening)

2. ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจ

การตรวจหาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในเลือดทารกแรกเพื่อป้องกันภาวะปัญญาอ่อนจากภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน

3. การเตรียมผู้ป่วย

ทารกแรกเกิดที่มีอายุ 3 วัน (Day3) หรือ อายุ 48 - 120 ชั่วโมง หลังคลอดและจะต้องได้รับนมก่อนเจาะอย่างน้อย 4-6 มื้อ ในกรณีที่ทารกต้องได้รับการถ่ายเลือด ให้เจาะเก็บเลือดก่อนทำการถ่ายเลือด

4. การส่งตรวจและการรายงานผล

(เพิ่มเติม เอกสารแนะนำการเก็บตัวอย่างเลือดบนกระดาษซับเลือด รหัสเอกสาร MTSC-N-Manual02)

วิธีการวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ	ปริมาณ	ระยะเวลา	การรายงานผล
1. Neonatal TSH Screening ELISA	Dry Blood Spot (DBS) หยดเลือดบนกระดาษซับเลือดชนิดพิเศษ (Whatman 903)	เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม. จำนวน 4-6 หยด	7 วันทำการ	- รายงานผล positive/ negative ในระบบออนไลน์ http://www.medtech.psu.ac.th/nnspl
2. Neonatal PKU Screening Assay				- รายงานผลผ่านทางโทรศัพท์พร้อมแจ้งทางอีเมลกรณีให้ผล positive

5. ข้อเสนอแนะการเก็บตัวอย่าง

หยดเลือดบนกระดาษกรองชนิดพิเศษขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม. จำนวน 4-6 หยดใหญ่ โดยให้เลือดซึมทะลุหน้าหลังของกระดาษกรองสม่ำเสมอ วางกระดาษกรองไว้ในอุณหภูมิต่ำ เพื่อไม่ให้เลือดบนกระดาษกรองแห้งแล้วทำการนำส่ง พร้อมทั้งทำการลงทะเบียนออนไลน์ในระบบคัดกรองสุขภาพทารกแรกเกิด ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์ ม.อ. ในรอบของการนำส่งทุกครั้งที่กรณีที่ไม่สามารถส่งได้ทันในวันนั้นๆ ให้เก็บกระดาษกรองซับเลือดที่แห้งดีแล้ว ใส่ซองกระดาษเก็บไว้ในอุณหภูมิต่ำ และนำส่งในวันรุ่งขึ้น

6. วันและเวลาทำการตรวจ (Testing schedule):

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

7. เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

7.1 ไม่มีหนังสือนำส่ง หรือใบนำส่งตัวอย่าง หรือข้อมูลในเอกสารนำส่งตัวอย่างไม่ครบถ้วน

7.2 ตัวอย่างมีปริมาณน้อยกว่าที่กำหนดหรือตัวอย่างมีสภาพไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์

8. อื่น ๆ เพิ่มเติม

- ระดับ TSH ที่มากกว่าในช่วงปกติ คือมากกว่า 10 u I.U. /ml (Blood spot) จะต้องทำการทดสอบยืนยันระดับ TSH, freeT3 และ freeT4 กับตัวอย่าง serum ที่เจาะใหม่ อีกครั้ง (positive)

- ระดับ TSH อยู่ระหว่าง 3.75- 10 u I.U. /ml (Blood spot) เป็น ระยะเฝ้าระวังและตรวจติดตามระดับฮอร์โมน TSH

- ระดับ PKU > 4.2 mg/dL (positive)



แนวทางการปฏิบัติสำหรับการตรวจคัดกรอง TSH & PKU

