|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ผู้จัดทำ :………………………….  (นางสาวนันทิยา ใหญ่ยงค์)  นักเทคนิคการแพทย์ | ผู้ทบทวน :…………………….  (นางวันเพ็ญ อุทัยพร)  นักเทคนิคการแพทย์ ผู้จัดการวิชาการ | ผู้อนุมัติ :…………………….  (นางวชิราภรณ์ ทองเทศ)  ผู้จัดการคุณภาพหัวหน้างานชันสูตรสาธารณสุข |

**ประวัติการแก้ไข**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| วัน เดือน ปี  ที่ใช้ | แก้ไขครั้งที่ | หน้าที่แก้ไข | รายละเอียดการแก้ไข | ผู้แก้ไข | ผู้อนุมัติ |
| 3 เมษายน 2556 | 0 | - | เอกสารออกใหม่ | - |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**การตรวจการแข็งตัวของเลือด Prothrombin time (PT)**

### 1. วัตถุประสงค์

### เพื่อเป็นคู่มือสำหรับการตรวจ การแข็งตัวของเลือด Prothrombin time (PT)

### 2. หลักการ

ในสภาวะที่มี tissue thomboplastin และ Ca2+ จะเกิดแรงกระตุ้นการทำงานของ Factor VII ใน Plasma จาก Inactive form ให้กลายเป็น VIIa active form จากนั้น VIIa จะไปกระตุ้นการทำงานของ Factor X ส่งผลให้เกิดการกระตุ้น Coaglulation factor จนกระทั่งเกิด Fibrin ในที่สุด เพื่อตรวจหาความบกพร่องของ Factor I,II,V,VII และ X

**3. วิธีการตรวจ**

ด้วยเครื่อง CA-50

##### 4. เอกสารอ้างอิง

คู่มือการตรวจ Sysmex Operator Manual Semi-automate coagulation Analyser

บริษัท เมด-วัน จำกัด

**5. คำนิยามและคำย่อ**

PT = Prothrombin time

INR = International Normalized Ratio

ISI = International Sensitivity Index

µL = Micro lite

mL = Mililite

**6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

**-**

**7. ความปลอดภัย**

ปฏิบัติตามหลัก universal precaution

#### 8. เครื่องมือเครื่องใช้

1. 8.1 เครื่อง CA-50

8.2 Autopipette ขนาด 100 µL,50 µL

* 1. tip

8.4 cup พลาสติก

8.5 หลอดเลือด 3.8% Sodium citrate

**9. น้ำยาและสารมาตราฐาน**

9.1 น้ำยา PT (Thromborel S)

9.2 สารละลาย Control

**10. วิธีดำเนินการ**

1. อุ่นน้ำยาโดยปิเปตต์น้ำยา PT (Thromborel S) ใส่ cup ใส ประมาณ 150 uL ต่อ 1 การ

ทดสอบ โดยวางลงในช่อง Incubator อย่างน้อย 10 นาที ก่อนทำการทดสอบ

1. ปิเปตต์พลาสมา ใส่ reaction tube 50 uL
2. วาง reaction tube ที่ใส่พลาสมาแล้วลงในช่อง Detector
3. กดปุ่ม Start ที่ช่อง Detector แล้วรอ เครื่องจะทำการอุ่นพลาสมา 3 นาที โดยเครื่องจะนับ เวลาถอยหลัง
4. เมื่อครบเวลา(ไฟเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเขียว) เครื่องจะร้องเตือน ให้รีบปิเปตต์น้ำยา PT

(Thromborel S) ที่อุ่นไว้ ใส่ไป 100 uL เครื่องจะ mix ให้อัตโนมัติ และปิดฝาทันที

1. รอ แล้วเครื่องจะพิมพ์ผลโดยอัตโนมัติ

**11. การนับและการคำนวน**

เครื่องจะคำนวณค่า INR อัตโนมัติ

**12. การรายงานผลและการแปลผล**

รายงานค่า PT

รายงานค่า Control

รายงานค่า INR

ถ้าค่า PT สูง ให้รายงานค่า PT > 180 วินาที

**13. การควบคุมคุณภาพ**

- ใช้ Control Normal ทำทุกวันที่ทำการทดสอบ

- ส่ง Interlab 2 แห่ง ปีละ 1 ครั้ง

**14. ค่าปกติ**

11.0-15.5 วินาที

**15. ข้อควรระวัง**

น้ำยา Thromborel S หมดอายุ ภายใน 5 วัน หลังจากเตรียม และเก็บที่ 2-8 C

น้ำยาที่อุ่นไว้นานๆ ไม่ควรนำมาใช้

ดูการใช้เครื่องจากคู่มือการตรวจ Sysmex Operator Manual Semi-automate coagulation Analyser บริษัท เมด-วัน จำกัด