|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | - |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**การตรวจ Venous Clotting Time (VCT)**

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นวิธีการปฏิบัติงานตรวจ Venous Clotting Time (VCT) สำหรับห้องปฏิบัติการงานโลหิตวิทยาในโรงพยาบาล ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

### 2. หลักการ

Venous Clotting Timeหรือ whole blood clotting time เป็นการวัดประสิทธิภาพในการทำงานของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (coagulation factor) ใน Intrinsic pathway และ Common pathway โดยเมื่อเลือดสัมผัสกับผิวสัมผัสภายนอก (foreign surface) จะกระตุ้นการทำงานของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด ใน Intrinsic pathway และ Common pathway จนกระทั่งเกิดการแข็งตัวของเลือด VCT คือเวลาตั้งแต่เลือดสัมผัสผิวภายนอกจนกระทั่งเกิดเป็นลิ่มเลือด (clot blood)

**3. วิธีการตรวจ**

Tube method

##### 4. เอกสารอ้างอิง

4.1 ประไพ เหมหอม .เอกสารคำสอนวิชา MT 2212 โลหิตวิทยา 1 .สมุทรปราการ: กลุ่มวิชาจุลทรรศนศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ , 2543.

4.2 นันทรัตน์ โฆมานะสิน และนพมาศ เข็มทองหลาง . คู่มือปฏิบัติการโลหิตวิทยาเล่ม 1 ภาควิชาจุลทรรศนศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.

**5. คำนิยามและคำย่อ**

**VCT =** Venous Clotting Time

**6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

**-**

**7. ความปลอดภัย**

- สวมเสื้อคลุมทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

- สวมถุงมือทุกครั้งที่สัมผัสสิ่งส่งตรวจ

#### 8. เครื่องมือเครื่องใช้

8.1 Syringe 5 ml

8.2 Needle No.21

**8.3** นาฬิกาจับเวลา

8.4 Rack

8.5 หลอดแก้วสะอาด ขนาด 13×100 mm

8.6 Dry bath 37 องศาเซลเซียส

**9. น้ำยาและสารมาตราฐาน**

-

**10. วิธีดำเนินการ**

10.1 เจาะเลือดที่เส้นดำ 4 ml

10.2 ใส่เลือดในหลอดแก้ว หลอดละ 1 ml จำนวน 3 หลอด จับเวลาเมื่อใส่เลือดหลอดแรก เลือดที่เหลือให้ทิ้งไป หลอดที่ใส่หลอดแรกให้เป็นหลอดที่ 3 หลอด ต่อมาเป็น2 และ1 ตามลำดับ

10.3 ตั้งทิ้งไว้ในDry bath 5 นาที เริ่มเอียงหลอดที่ 1 โดยเอียงทำมุม 90 องศา ทุก 30 วินาทีจนกระทั่งเลือดแข็งตัว

10.4 เริ่มเอียงหลอดที่2 ทำมุม 90 องศา เอียงทุก 30 วินาทีจนกระทั่งเลือดแข็งตัว

10.5 เริ่มเอียงหลอดที่3 ทำมุม 90 องศา เอียงทุก 30 วินาทีจนกระทั่งเลือดแข็งตัวในหลอดที่3 เป็นค่าของ VCT

**11.การควบคุมคุณภาพ**

-

**12. การรายงานผลและการแปลผล**

-

**13. ค่าปกติ**

10 – 15 นาที

**14. ข้อควรระวัง**

14.1เนื่องจาก VCT เป็นการทดสอบปัจจัยการแข็งตัวของเลือดใน Intrinsic pathway และ Common pathway ดังนั้นการเจาะเลือดต้องระมัดระวังการปนเปื้อนของ tissue factor จากการฉีกขาดหรือแตกของเส้นเลือด ถ้าจะให้ได้ค่าที่ถูกต้องที่สุดควรจะเจาะเลือดโดยวิธี “ Two syringe technique” คือการใช้กระบอกฉีดยาอันแรกเจาะเลือดประมาณ 3-4 มล. แล้วเปลี่ยนกระบอกฉีดยาอันที่สอง และนำเลือดจากกระบอกฉีดยาอันที่สองไปทำ VCT จะทำให้ได้ค่าที่ถูกต้องกว่าการเจาะเลือดโดยวิธีธรรมดา

14.2 ปริมาณเลือดที่ใส่ในแต่ละหลอดควรจะเท่ากับ 1 มล. พอดี ถ้ามากหรือน้อยกว่านี้จะทำให้ค่า VCT ผิดไป นอกจากนั้น อุณหภูมิ ความสะอาดของหลอดแก้ว ก็มีผลต่อค่า VCT เช่นกัน