

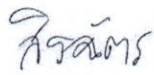
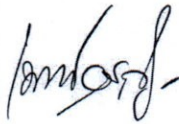



วิธีปฏิบัติงาน


เรื่อง

การตรวจวัดอัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดง(ESR)

โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จัดเตรียมเอกสารโดย	ตรวจสอบเอกสารโดย	อนุมัติใช้เอกสารโดย
		
(ทนาย.สิริฉัตร วรวัฒนธรรม) นักเทคนิคการแพทย์	(ทนาย.เบญจมาศ อรุณพาส) ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	(ทนาย.เบญจพร แก้วคำใต้) ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์

เลขที่เอกสาร	แก้ไขครั้งที่	สำเนาฉบับที่	วันที่เริ่มใช้
MSUH-WI-LAB-045	00		1 สิงหาคม 2562

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	วิธีปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่	หน้า 3 จาก 5
	เรื่อง : การตรวจวัดอัตราการตกตะกอนของ เม็ดเลือดแดง(ESR)	MSUH-WI-LAB-045	วันที่เริ่มใช้
		แก้ไขครั้งที่ 00	1 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ : ทนพญ.สิริฉัตร วรวัฒนธรรม	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์		
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณ พาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพงานเทคนิคการแพทย์		

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นคู่มือวิธีปฏิบัติงานในการตรวจวัดอัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดง(ESR) เพื่อเป็นตัวชี้วัด (Indicator) สำหรับ inflammatory diseases และ tissue injury และเพื่อติดตามผลของการรักษาหรือการดำเนินโรคของ inflammatory diseases ให้เป็นมาตรฐานและถูกต้อง ประกอบการวินิจฉัยโรค ของงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสุทธาเวช

2. นิยามและคำย่อ

- ESR = Erythrocyte Sedimentation Rate
- LIS = Laboratory Information System

3. หลักการ


ตรวจวัดอัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดง(ESR) โดยใช้เครื่องอัตโนมัติ เครื่องจะอาศัยการเอียงทำองศา 18 องศาแนวตั้ง วัดอัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงโดยใช้ Photoelectric sensor วัดการเปลี่ยนแปลงของความขุ่นของเลือดที่บรรจุในหลอด Ves-tec ซึ่งเป็นหลอดสุญญากาศที่มีสารกันเลือดแข็ง Sodium citrate เป็นเวลา 20 นาที

4. สิ่งส่งตรวจ

เลือดใส่หลอดที่มีสารกันเลือดแข็งชนิด EDTA ปริมาณ 3 มิลลิลิตร

5. น้ำยา/วัสดุอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องตรวจ Vesmatic easy
- 5.2 หลอด Ves-tec

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง : การตรวจวัดอัตราการตกตะกอนของ เม็ดเลือดแดง (ESR)	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-045	หน้า 4 จาก 5
		แก้วไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 สิงหาคม 2562
	ผู้จัดทำ : ทนพญ.สิริฉัตร วรวัฒน์ธรรม	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณ พาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพงานเทคนิคการแพทย์		

5.3 ปากกาเขียนพลาสติก

5.4 Auto pipette

6 ขั้นตอนการปฏิบัติ

- 6.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ป่วย, specimen และ request ให้เรียบร้อย
- 6.2 เขียนชื่อ-นามสกุลคนไข้และ Lab number ลงบนด้านกว้างของหลอด Ves-tec ตามวิธีปฏิบัติในการระบุสิ่งส่งตรวจ (Specimen's identification)
- 6.3 ใช้ Auto pipette ดูดเลือดที่ mix ผสมกันให้ดีแล้วลงไปหลอด Ves-tec ให้ได้ปริมาตรตามที่กำหนดข้างหลอด
- 6.4 ปิดฝาแล้ว mix แบบ invert 20-30 ครั้ง
- 6.5 ใส่หลอดตัวอย่างลงในช่องที่ว่างในเครื่อง

7 การรายงานผล

รายงานผลผ่านระบบ LIS โดยนำผลที่ปรี้นออกมาจากเครื่องติดลงบน worksheet hematology และลงผลในระบบคอมพิวเตอร์

8 การควบคุมคุณภาพ (Quality control)


- 8.1 ตรวจสอบ Ves-tec ก่อนใช้งานโดยตรงไม่มีการปนเปื้อนของซีอรา แบคทีเรีย

9 ค่าอ้างอิง

เพศชาย 0-5 mm/hr

เพศหญิง 0-7 mm/h

10. รายละเอียดอื่นๆ

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง : การตรวจวัดอัตราการตกตะกอนของ เม็ดเลือดแดง(ESR)	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-045	หน้า 5 จาก 5
		แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 สิงหาคม 2562
	ผู้จัดทำ : ทนพญ.สิริฉัตร วรวัฒน์ธรรม	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณ พาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพงานเทคนิคการแพทย์		

การแปลผล ESR ควรทำด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตกของเม็ดเลือดแดง เช่น อายุ เพศ ภาวะซีด ภาวะเลือดข้น เม็ดเลือดแดงมีขนาดหรือรูปร่างผิดปกติ การเกาะกลุ่มกันของเม็ดเลือดแดง (autoagglutination) การตั้งครรภ์ ระยะของรอบประจำเดือน การใช้ยาบางชนิด ฯลฯ

11. เอกสารอ้างอิง (References)

- 11.1. การทดสอบพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา. นันทรัตน์ โสมานะสิน, นพมาศ เข้มทองกลาง, มณฑิยา พันธุ์เมธากุล, สุทธิพรรณ กิจเจริญ; บรรณาธิการ. ภาควิชาจุลทรรศน์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิมพ์ครั้งที่ 3. พ.ศ. 2547.
- 11.2. Worksheet hematology วิธีปฏิบัติในการระบุสิ่งส่งตรวจ (Specimen's identification)
- 11.3. คู่มือการใช้เครื่อง Vesmatic easy