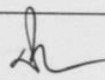
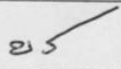




โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ระเบียบปฏิบัติ

ประเภทเอกสาร	ระเบียบปฏิบัติ	
ชื่อเอกสาร	คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
รหัสเอกสาร	QP-LAB-001	
วันที่ประกาศใช้	1 กรกฎาคม 2567	
ผู้จัดทำ	 (นางสาวจิราพร ใจชื่น)	ตำแหน่ง ผู้จัดการคุณภาพ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้รับรอง	 (นางสาวศรสวรรค์ นุ่มมีศรี)	ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการจัดทำคู่มือการบริการ
ผู้อนุมัติ	 (นายพิจารณ์ สารเสวก)	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ฉบับแก้ไขครั้งที่ 07

จำนวน 96 หน้า

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 1 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

รายการทบทวนและแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข
00	20 เมษายน 2559	- อนุมัติใช้เอกสารครั้งแรก
01	1 กรกฎาคม 2560	- ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา
02	8 มกราคม 2562	- เพิ่มคำวิฤตทางห้องปฏิบัติการ
03	10 มิถุนายน 2563	- เพิ่มหลักการการตรวจวิเคราะห์ต่างๆ - เพิ่มคำวิฤตที่สำคัญทางห้องปฏิบัติการ - เพิ่มรายการตรวจ Covid-19 Ag และ Ab
04	14 กันยายน 2564	- แก้ไขราคาตรวจวิเคราะห์
05	1 กรกฎาคม 2565	- แก้ไขชนิดสิ่งส่งตรวจ Trop-I
06	3 พฤษภาคม 2567	- ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา
07	1 กรกฎาคม 2567	- ประกาศใช้

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 2 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

โรงพยาบาลวังเจ้า จังหวัดตาก



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 3 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

คำนำ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า เป็นห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ทางเทคนิคการแพทย์ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวิเคราะห์ด้านโลหิตวิทยา จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก เคมีคลินิก จุลชีววิทยาคลินิกและ ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก วัตถุประสงค์ในการจัดทำคู่มือการให้บริการทางเทคนิคการแพทย์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ใช้บริการกับกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ในการส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ ระบบคุณภาพที่สำคัญของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ผู้ใช้บริการสามารถใช้หนังสือเล่มนี้เป็นแนวทางในการใช้บริการต่างๆ ทางห้องปฏิบัติการ ผู้จัดทำหวังว่าผู้ใช้บริการเมื่อได้ศึกษาหนังสือเล่มนี้อย่างเข้าใจแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อการให้บริการผู้ป่วยเป็นอย่างมาก

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 4 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
รายละเอียดห้องปฏิบัติการ	6
ขั้นตอนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	7
- การขอส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	8
- การขอส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน	8
- การขอใช้บริการทางธนาคารเลือด	8
- กระบวนการให้บริการของกลุ่มงาน	9
เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	20
วิธีปฏิบัติเมื่อห้องปฏิบัติการได้รับสิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด	22
ชนิดภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	23
การเจาะเลือดและการเก็บสิ่งส่งตรวจ	27
- การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ	28
- การเจาะเลือดปลายนิ้ว	29
- ชนิดของตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเลือด	31
- การเก็บปัสสาวะ	34
- การเก็บอุจจาระ	36
- การเก็บสารน้ำต่างๆในร่างกาย	37
- การเก็บเสมหะ	38
การเก็บสิ่งส่งตรวจทางเคมีคลินิก	38
การเก็บสิ่งส่งตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก	40
การเก็บสิ่งส่งตรวจทางโลหิตวิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา	42
การเก็บสิ่งส่งตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก	43
การเก็บสิ่งส่งตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิก เซลล์วิทยา	47
การนำส่งสิ่งส่งตรวจ	47
การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์	48
การรายงานผลทางโทรศัพท์	49
การรายงานค่าวิกฤต	49
การจัดเก็บและทำลายสิ่งส่งตรวจ	55

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 5 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

สารบัญ

เนื้อหา

หน้า

ภาคผนวก

- ตัวอย่างของวิธีที่ใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ	59
- ตารางการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	60
- รายละเอียดการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	68
- แบบฟอร์มส่งตรวจนอกโรงพยาบาลวังเจ้า (ตสม.)	78
- ใบนำส่งทางห้องปฏิบัติการงานจุลชีววิทยาคลินิก (ตสม.)	79
- แบบฟอร์มขอเลือดโรงพยาบาล ตสม.	80
- แบบฟอร์มนำส่งตรวจวิเคราะห์คราบสุจิ (OSCC)	82
- แบบฟอร์มการนำส่ง Pathology	83
- แบบฟอร์มการนำส่ง Cytology	84
- แบบฟอร์มนำส่งคัดกรองธาลัสซีเมีย	85
- แบบฟอร์มนำส่งคัดกรองดาวน์ซินโดรม	86
- แบบฟอร์มนำส่งตรวจหาสารเสพติด	87
- ใบเบิกวัสดุงานเทคนิคการแพทย์	88
- ใบนำส่งทางห้องปฏิบัติการงาน OPD	90
- แบบฟอร์มขอบริจาคเลือด	91
- แบบฟอร์มนำส่งตรวจ NCD	92
- แบบฟอร์มนำส่งตรวจ ANC	93
- แบบบันทึกการปฏิเสธส่งตรวจกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	96

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 6 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้ในการวินิจฉัยหรือติดตามการรักษาโรคของแพทย์ โดยเป็นห้องปฏิบัติการแบบรวมประกอบด้วยสาขางานที่เปิดให้บริการดังนี้

1. งานโลหิตวิทยา (clinical Hematology)
เวลาทำการ : ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน
2. จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (clinical microscopy)
เวลาทำการ : ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน
3. งานเคมีคลินิก (Clinical chemistry)
เวลาทำการ : ทุกวันเวลา 08.00-20.00 น.
4. งานภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก (Clinical immunology)
เวลาทำการ : ทุกวันเวลา 08.00-20.00 น.
5. งานจุลชีววิทยาคลินิก (Clinical microbiology)
เวลาทำการ : ทุกวันเวลา 08.00-20.00 น.
: AFB stain วันราชการ 13.00น.-16.00 น.

สถานที่ทำการ : ตึกผู้ป่วยนอก ห้องเบอร์ 5

เวลาทำการ : ทุกวันเวลา 08.00-16.00 น.

หมายเลขโทรศัพท์ภายใน : 131 หมายเลขโทรศัพท์ 081-1495158

เจ้าหน้าที่ ห้องตรวจปฏิบัติการ

1. น.ส.จิราพร ใจชื่น ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ ติดต่อ 088-2525263
2. น.ส.เพชรรัตน์ อ้นยงค์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ ติดต่อ 091-8389319
3. นายกฤษเวท แซ่ท้าว ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ ติดต่อ 086-2155300
4. น.ส.เปรมฤทัย หลอมทอง ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ ติดต่อ 098-7904073
5. น.ส.รัตน โมลา ตำแหน่ง พนักงานห้องทดลอง ติดต่อ 098-3085610

หมายเหตุ : ต้องมีใบนำส่งมายื่นห้องตรวจปฏิบัติการทุกครั้ง

: กรณีขอผลด่วน กรุณาเขียนข้อความ “ด่วน” ลงในใบ Request พร้อมทั้งโทรแจ้ง

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร (ต่อ 131)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 7 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ขั้นตอนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การขอส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

1. จุดให้บริการส่งรายการตรวจวิเคราะห์ผ่านทางโปรแกรม HOSXp ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามรายการ ที่แพทย์สั่ง
2. ระบุรายละเอียดตามข้อกำหนดในระบบสารสนเทศให้ครบถ้วนสำหรับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่น การส่งตรวจ Pus culture ควรระบุตำแหน่งบริเวณที่เก็บ เป็นต้น
3. ข้อกำหนดบนฉลากภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ
 - 3.1 ชื่อ-นามสกุล,อายุ,เพศของผู้รับบริการ (กรณีผู้ป่วยอุบัติเหตุหรือฉุกเฉินไม่ทราบชื่อให้ระบุ HN ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้)
 - 3.2 หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN)
 - 3.3 แผนกหรือหอผู้ป่วย
 - 3.4 แพทย์/พยาบาลผู้ส่งรายการตรวจ
 - 3.5 วันที่และเวลาเก็บสิ่งส่งตรวจ
 - 3.6 กรณีส่งตรวจ **Anti-HIV**ต้องได้รับการ Counseling และยินยอมการรับบริการจากผู้ขอรับบริการ
 - 3.7 กรณีนำส่ง **Pathology และ Cytology** ต้องมีการระบุรายละเอียดในใบนำส่งให้ถูกต้อง ชัดเจน จากแพทย์เจ้าของไข้
 - 3.8 กรณีส่งตรวจ **Blood Alcohol** รวมถึงการส่งชั้นสูตรที่ดำเนินการทางคดีความต้องได้รับเอกสารระบุรายละเอียดและรับทราบร่วมกันระหว่างแพทย์เจ้าของไข้และเจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้รับผิดชอบคดีดังกล่าว
 - 3.9 กรณีส่งตรวจ **Acid Phosphatase** แพทย์ต้องระบุรายละเอียดในแบบฟอร์มของทางห้องปฏิบัติการรวมถึงการเก็บสิ่งส่งตรวจลงบนกระดาษกรองโดยต้องระบุตำแหน่งบริเวณที่เก็บให้ชัดเจน

(การเขียนใบส่งตรวจ/การระบุแสดงตัวตนของผู้รับบริการ/การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติหน้าที่ของงานเทคนิคการแพทย์จึงจำเป็นต้องปฏิเสธส่งตรวจดังกล่าวและแจ้งแก้ไขเปลี่ยนแปลง)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 8 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การขอส่งตรวจวิเคราะห์ในกรณีเร่งด่วน

1. จุดให้บริการส่งรายการตรวจวิเคราะห์ผ่านทางโปรแกรม HOSXp ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามรายการที่แพทย์สั่งพร้อมทั้งกดส่งแลปด่วน
2. จุดให้บริการส่งส่งตรวจพร้อมทั้งโทรแจ้งประสานงานห้องปฏิบัติการในรายการส่งตรวจวิเคราะห์เร่งด่วน
3. ห้องปฏิบัติการรับทราบและดำเนินการตรวจวิเคราะห์เร่งด่วนโดยจะแสดงผลผ่านทาง LIS ว่าด่วนที่สุด

กรณีขอใช้บริการทางธนาคารเลือด

1. จุดให้บริการผู้ป่วย จะสามารถส่งรายการการขอใช้บริการโลหิตทางโปรแกรม HOSXp
2. โทรแจ้งประสานขอโลหิตกับทางห้องปฏิบัติการและส่งใบขอเลือด พร้อมทั้งเจาะส่งเลือด EDTA Tube (สีม่วง)
3. ห้องปฏิบัติการประสานขอเลือด รพ.แม่ข่าย ได้หรือไม่ได้เลือด แจ้งหน่วยบริการ
4. ถ้าได้เลือด จาก รพ.แม่ข่ายแล้ว ห้องปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง แจ้งหน่วยบริการมารับเลือด

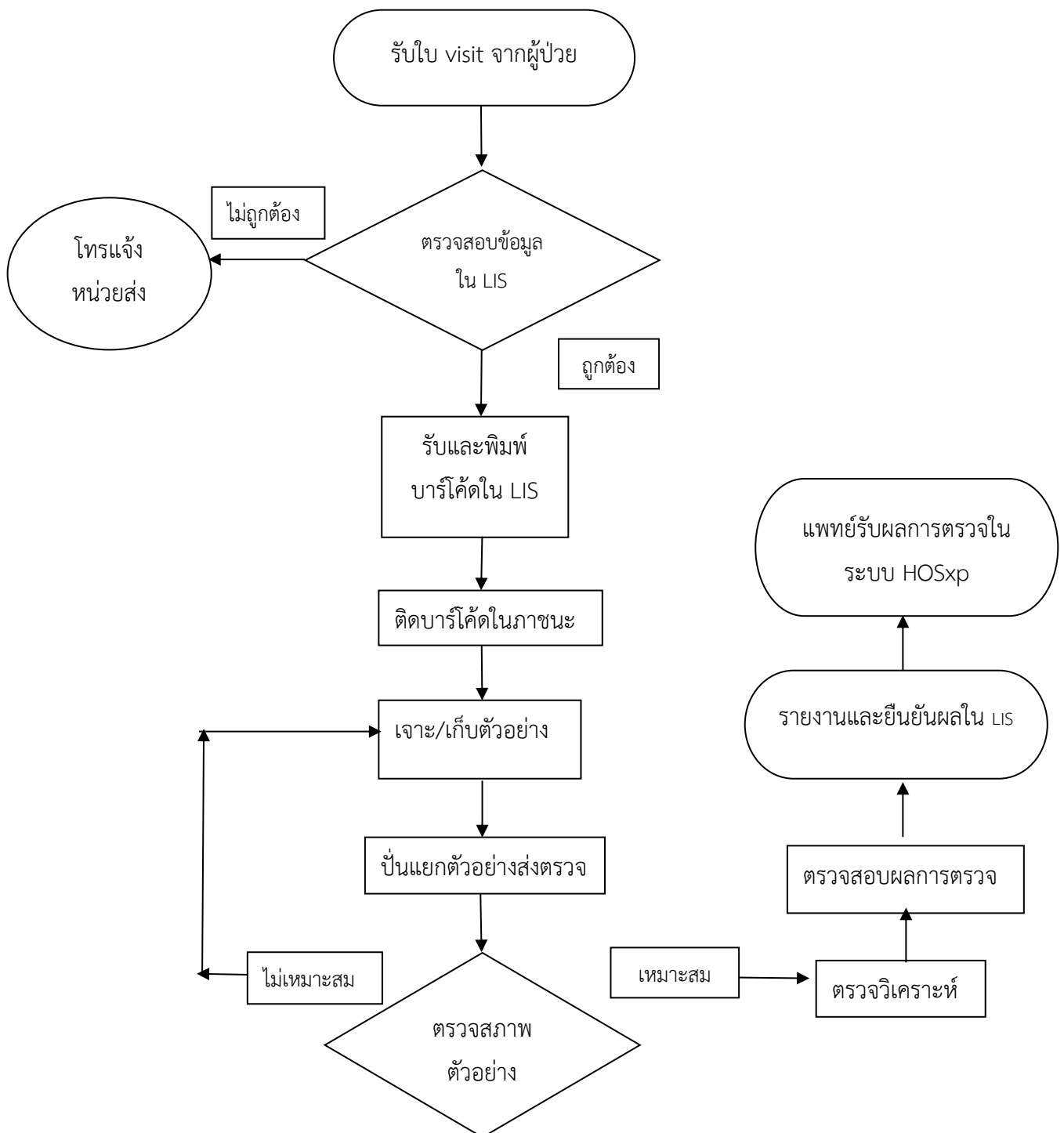
ตัวอย่างแบบฟอร์มการขอใช้เลือด

ใบขอใช้บริการธนาคารเลือด กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช		เลขที่..... (สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น)
ชื่อผู้ป่วย..... อายุ.....ปี H.N..... (สำหรับติดสติ๊กเกอร์คนไข้)	การวินิจฉัยโรค..... Ward รังเจ้า วันที่ขอใช้บริการ..... โทร. 055-593060 ต่อ 131	
หมู่เลือดผู้ป่วย..... Hct.....% ผู้ป่วย () เคย () ไม่เคย รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดมาก่อน () เคย () ไม่เคย แพ้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดมาก่อน	(สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น)	
ชนิดเลือดที่ต้องการใช้ () Pack red cell.....Unit () Fresh frozen plasma.....Unit () Platelet concentrate.....Unit () Leukocyte poor packed red cell.....Unit () Cryoprecipitate.....Unit	***ความรีบด่วนในการใช้ (ต้องระบุทุกครั้ง) 1. ส่วนมากที่สุดขอใช้ Packed O cell 2. ส่วนขอใช้เมื่อ X-match ที่อุณหภูมิห้องเสร็จ 3. ส่วนหลังจาก X-match ครบทุกขั้นตอน 4. ปกติหลังการ X-match ครบทุกขั้นตอน 5. ขอจองไว้ใช้วันที่..... เวลา.....น.	
ลงชื่อ.....แพทย์ผู้ขอ	ลงชื่อ.....ผู้เจาะเก็บเลือด	
หมายเหตุ รายการขอใช้บริการที่ 1-2 ธนาคารเลือดจะดำเนินการให้ต่อเมื่อแพทย์ลงลายมือชื่อรับรองเท่านั้น ข้าพเจ้า น.พ.พ.ญ.....รับทราบและตระหนักในข้อจำกัดของเลือดที่ใช้กับผู้ป่วยรายนี้ เป็นอย่างดีแต่มีความจำเป็นในการช่วยชีวิต จึงขอรับรองว่าจะดูแล เฝ้าระวังผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ขณะรับเลือดของผู้ป่วยรายนี้ ลงชื่อ.....แพทย์ผู้รับรอง		

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 9 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

กระบวนการให้บริการของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

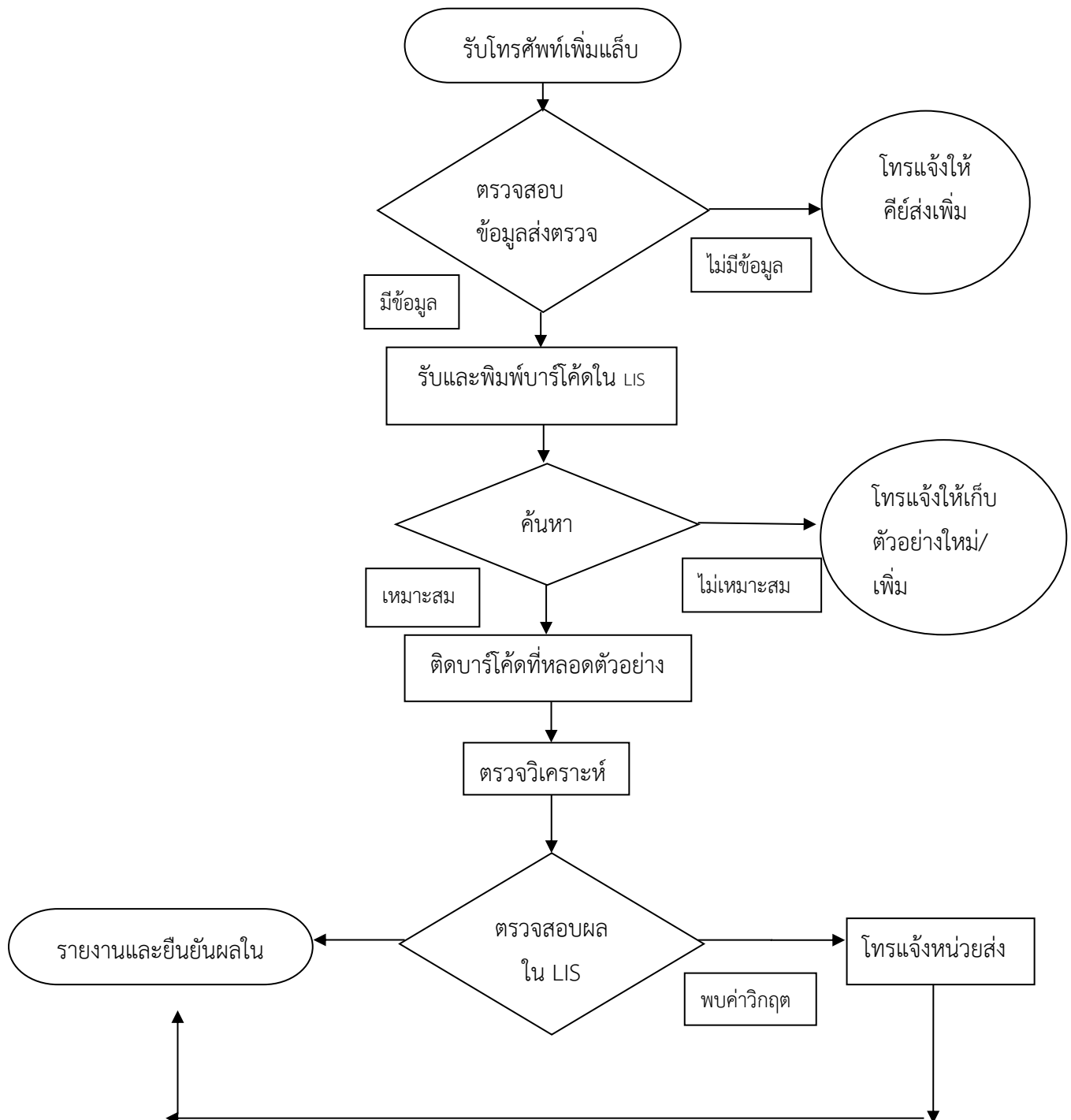
1. กระบวนการให้บริการผู้ป่วยนอก



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 10 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

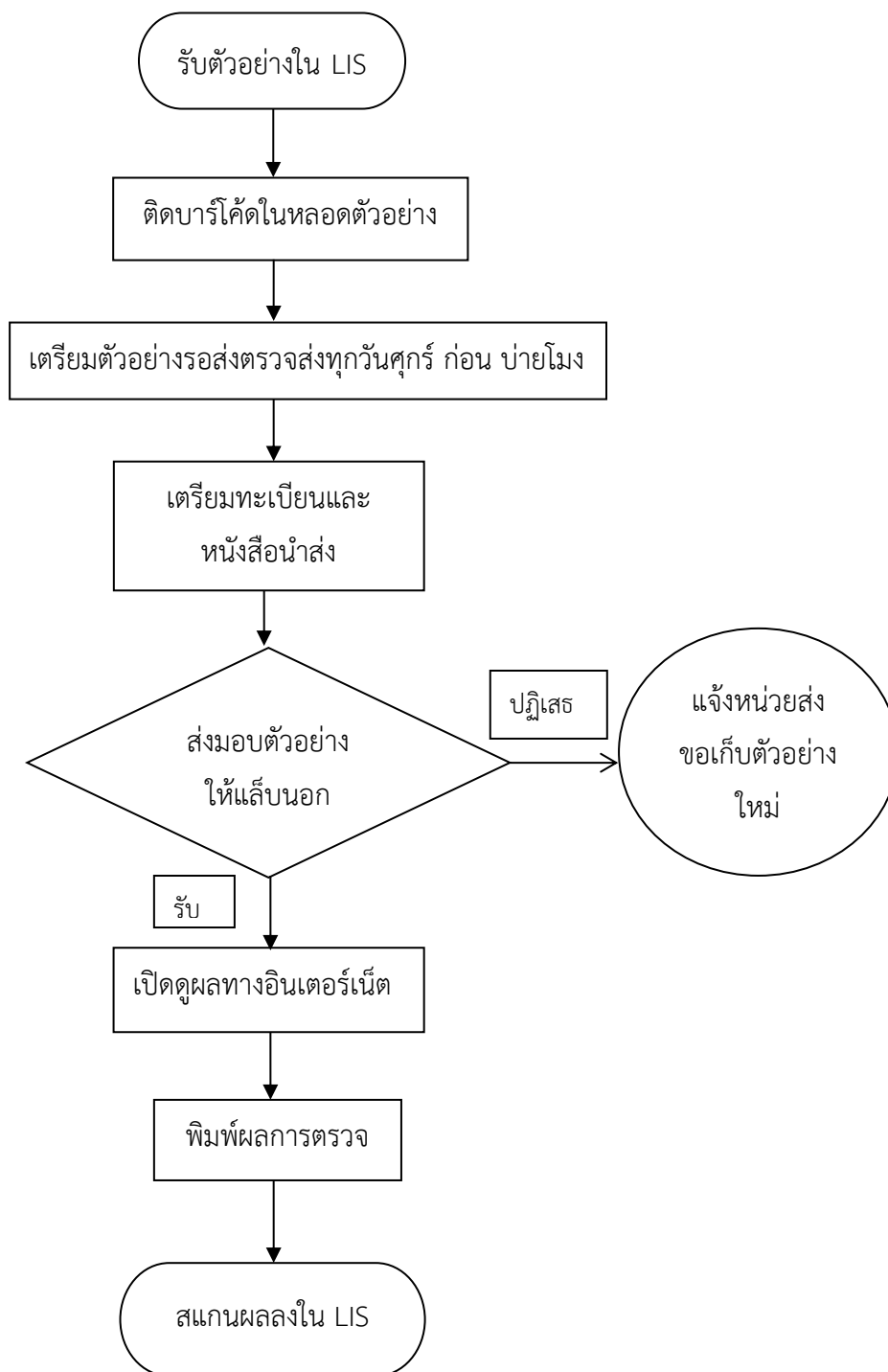
2. กระบวนการรับทำตรวจวิเคราะห์ด้วยวาจา / โทรศัพท์

กระบวนการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์



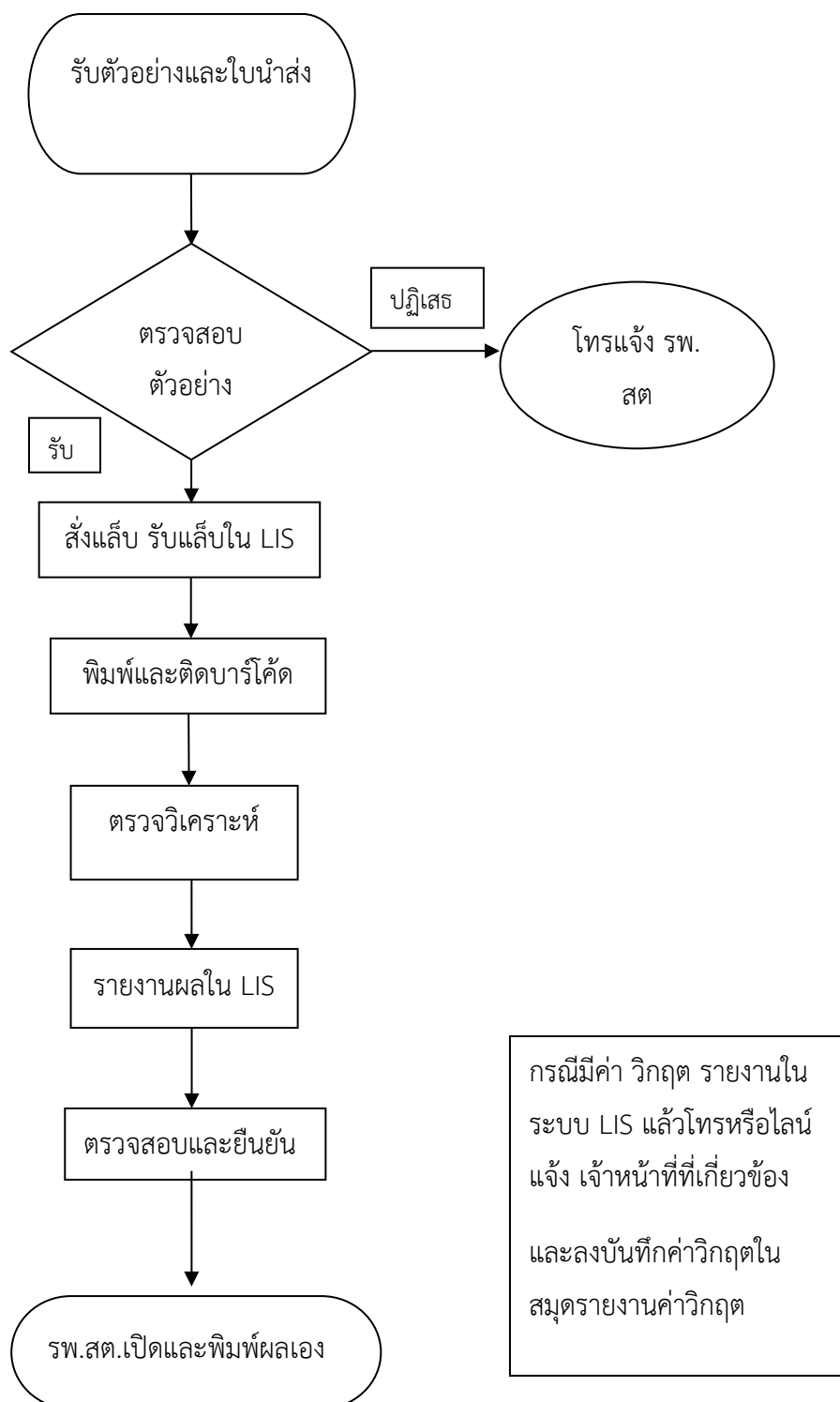
	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 11 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3.กระบวนการส่งตรวจแล็บภายนอก



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 12 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

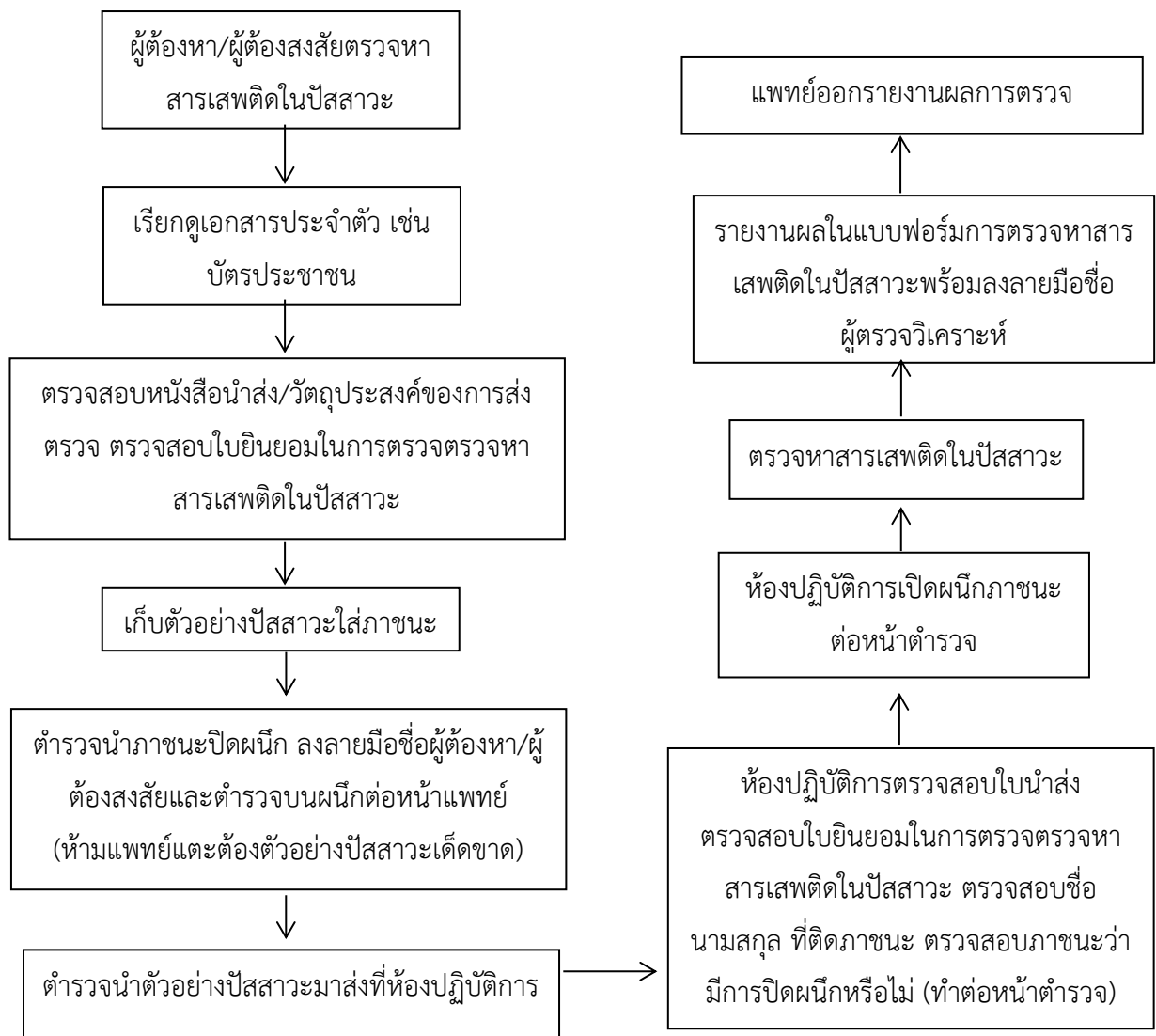
4.กระบวนการให้บริการตรวจตัวอย่างจาก รพ.สต.ในเขตรับผิดชอบ



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 13 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

5. กระบวนการตรวจสอบสารเสพติดในปัสสาวะ(คดี)

5.1 กรณีตำรวจนำผู้ต้องหา/ผู้ต้องสงสัยมาตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด

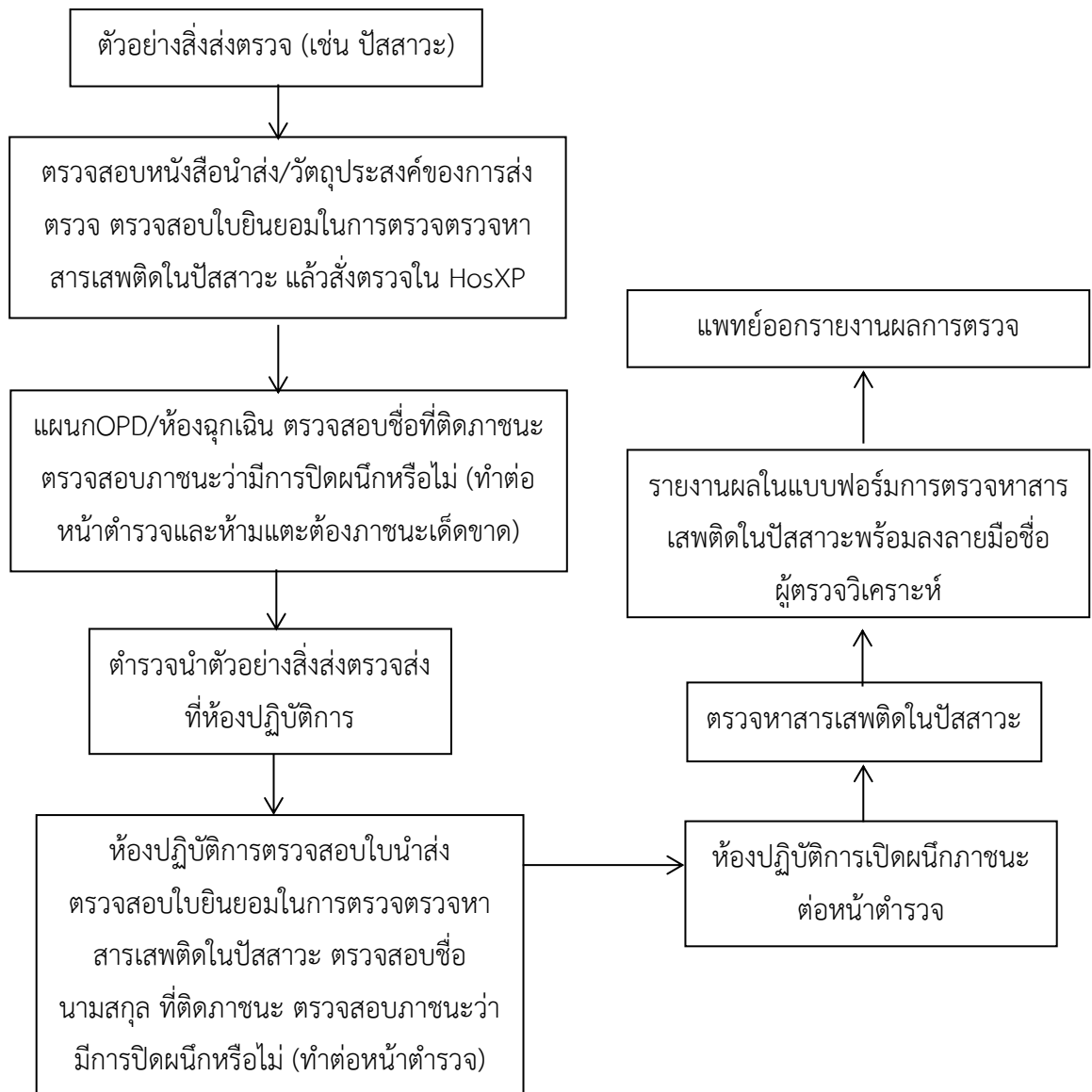


หมายเหตุ

- ขณะเก็บตัวอย่างปัสสาวะให้ตำรวจเพศเดียวกับผู้ต้องหา/ผู้ต้องสงสัยเป็นผู้ควบคุม เพื่อมิให้เกิดการสลับเปลี่ยน เจื่อจางตัวอย่างปัสสาวะ
- กรณีชื่อ นามสกุล ติดข้างภาชนะไม่ตรงกับชื่อในใบ Visit ไม่มีการปิดผนึกภาชนะ หรือปิดผนึกภาชนะแต่ไม่ลงลายมือชื่อบนฉันท่อนำแพทย์ ให้ปฏิเสธตัวอย่างปัสสาวะ พร้อมรายงานแพทย์

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 14 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

5.2 กรณีตำรวจนำส่งเฉพาะตัวอย่างปัสสาวะตรวจหาสารเสพติด

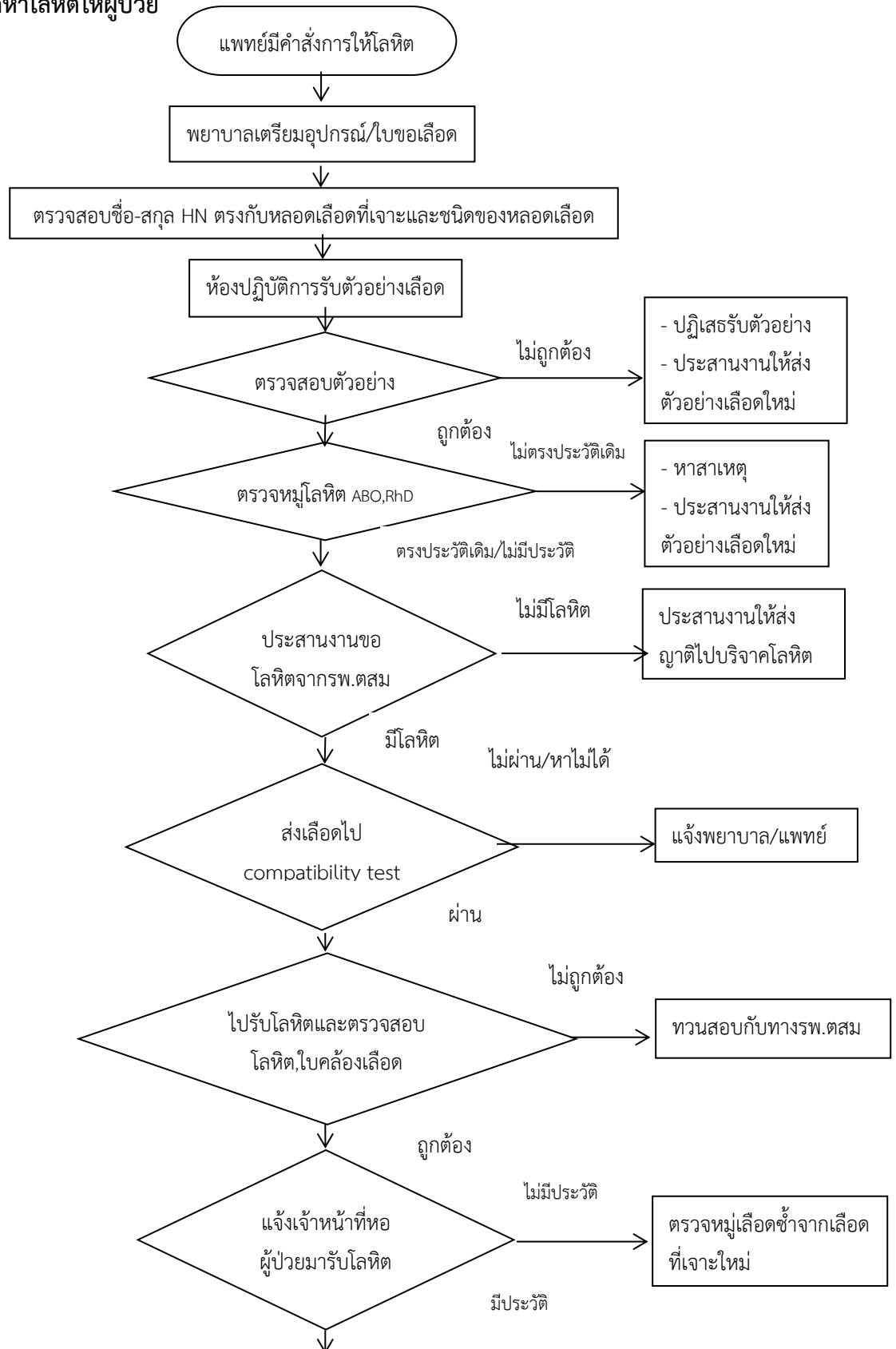


หมายเหตุ

- ให้ระบุในประวัติว่า ตำรวจนำตัวอย่างสิ่งส่งตรวจมาให้ตรวจหาสารเสพติด
- ให้แพทย์ใช้แบบฟอร์มรายงานผลตามตัวอย่าง
- กรณีชื่อ นามสกุล ติดข้างภาชนะไม่ตรงกับชื่อในใบ Visit ไม่มีการปิดผนึกภาชนะ หรือปิดผนึกภาชนะแต่ไม่ลงลายมือชื่อบนผนึกปิดภาชนะ ให้ปฏิเสธตัวอย่างปัสสาวะ พร้อมรายงานแพทย์

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 15 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.กระบวนการจัดหาโลหิตให้ผู้ป่วย

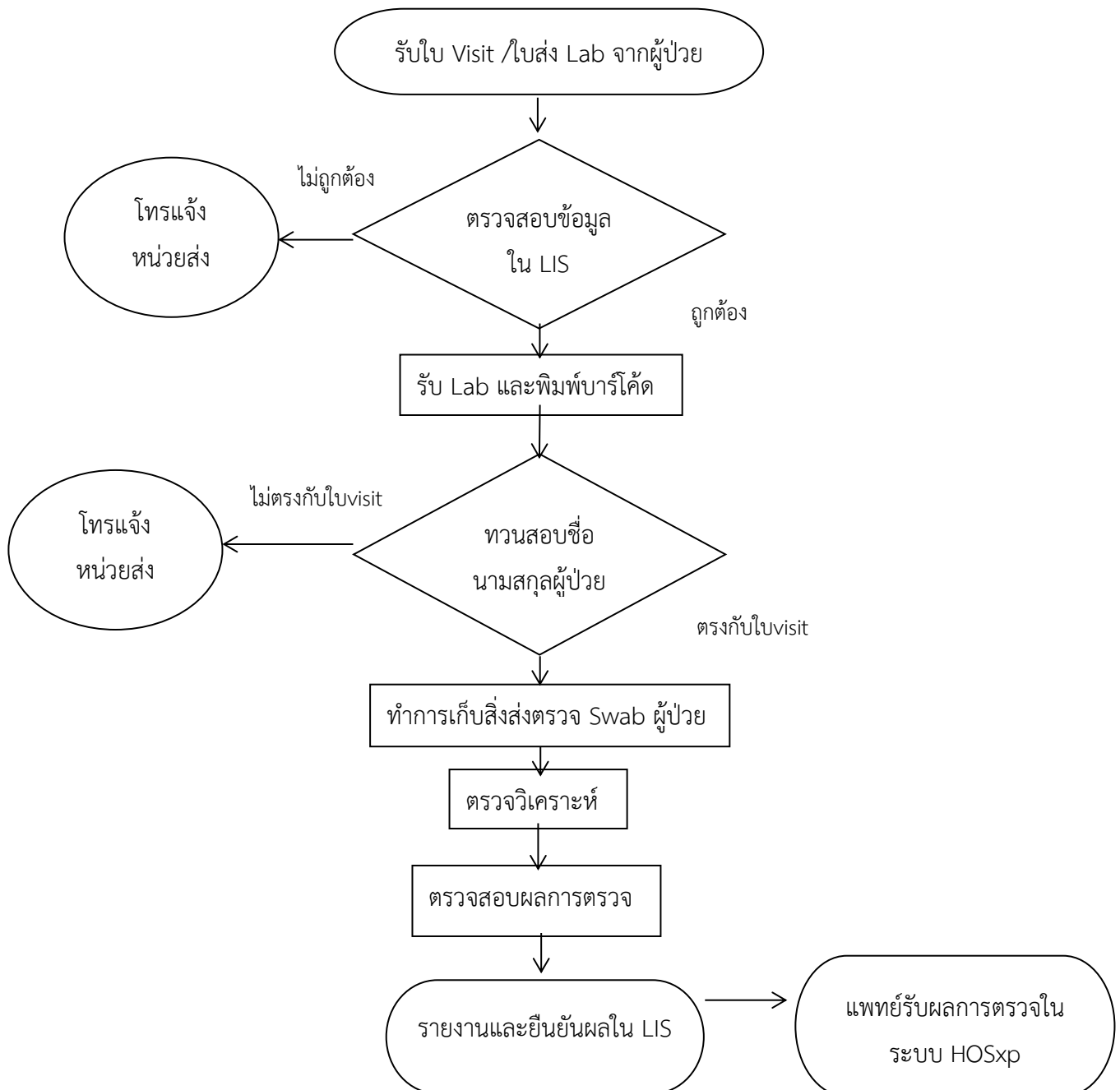


	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 16 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



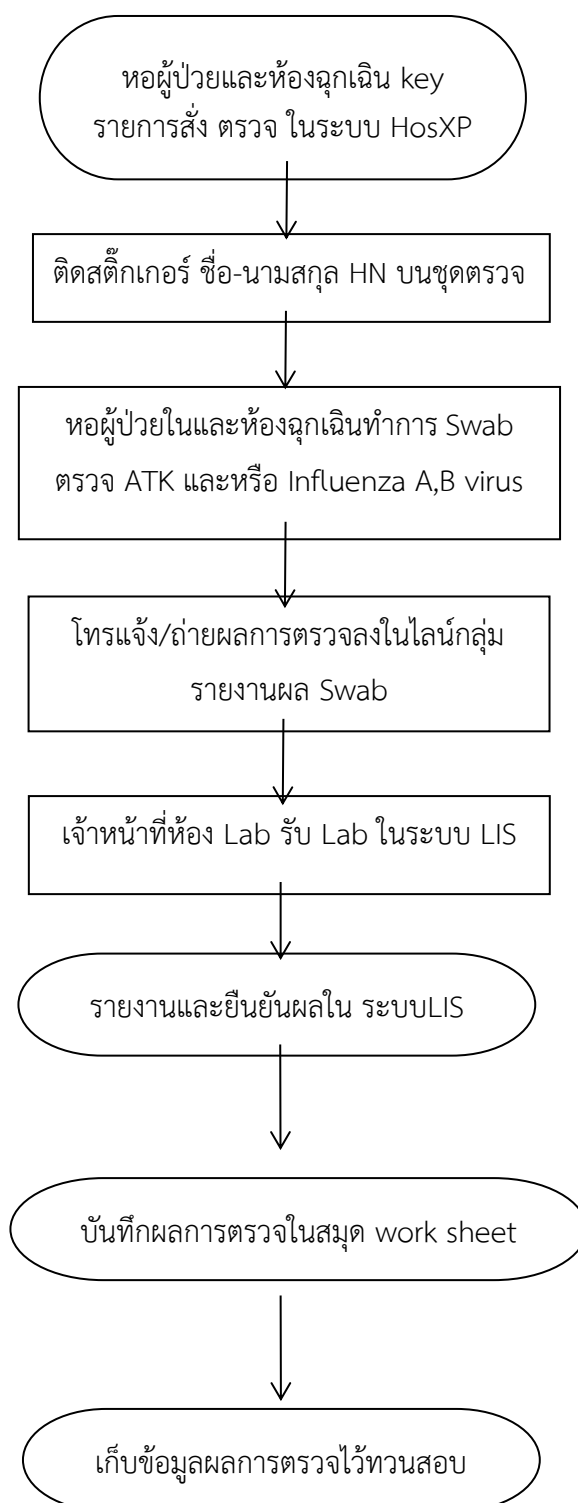
7. กระบวนการให้บริการตรวจและเก็บสิ่งส่งตรวจ SARS coronavirus2(ATK) และ Influenza A,B virus

7.1 การเก็บสิ่งส่งตรวจและการตรวจ ATK และหรือ Influenza A,B virus



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 17 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

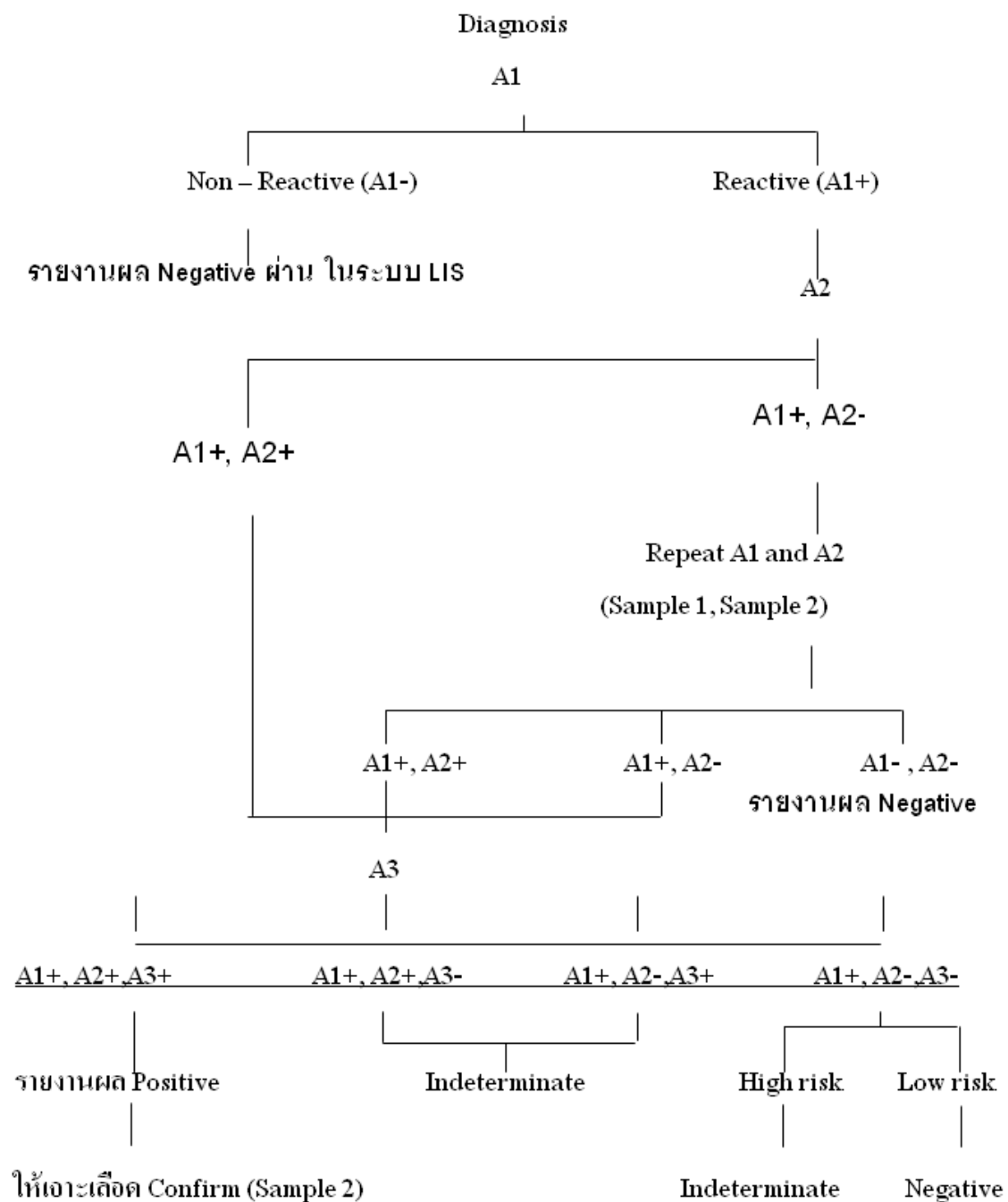
7.2 การลงผลการตรวจ ATK และหรือ Influenza A,B virus ที่ตรวจโดยเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยใน และเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 18 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

8. การตรวจและรายงานผล Anti-HIV(Screening)

กระบวนการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อ HIV ทางห้องปฏิบัติการ



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 19 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การรายงานผล รายงานผลเป็นรหัส ลงในระบบ LIS	A1 = ECLIA (Electrochemiluminescence Immunoassay) A2 = HIV determine A3= HIV Rapid test3
---	--

แนวทางดำเนินการเมื่อผลการตรวจ Indeterminate

กรณีผล Indeterminate (A1+, A2-, A3-)



ขอเจาะเลือดซ้ำ - ตรวจใหม่

A 1

Reactive (A1+, A2-, A3-)

ผล Non-Reactive (A1-)

แจ้งผล Indeterminate

รายงานผล Negative

* นัดเจาะครั้งที่ 1 หลังจาก 14 วัน

Follow up ต่อ 3 เดือน, 6 เดือน

ถ้ายังให้ผลเหมือนเดิม ให้รายงาน Negative

หมายเหตุ

* กรณีผล Indeterminate (A1+, A2+, A3-) หรือ A1+, A2-, A3+ จะทำการเจาะเลือดใหม่และทำการตรวจซ้ำทั้ง 3 วิธี คือ A1, A2, A3

- ถ้าผล Non-Reaction ทั้ง 3 วิธี ออกผล Negative
- กรณีผล Indeterminate เหมือนเดิม นัดเจาะใหม่หลังจาก 14 วัน Follow up ต่อ 3 เดือน , 6 เดือน

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 20 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

ห้องปฏิบัติการชั้นสูงอาจทำการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ กรณีที่เห็นว่าการตรวจสิ่งส่งตรวจดังกล่าวอาจให้ค่าที่เชื่อถือไม่ได้ หรือเกิดผลเสียต่อการแปลผล โดยเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจรับสิ่งส่งตรวจจะแจ้งบุคลากรทางการแพทย์ที่ส่งสิ่งส่งตรวจนั้นมา พร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นหลักฐาน แต่หากมีการยืนยันให้ตรวจวิเคราะห์รายงานถึงสภาพที่ไม่เหมาะสมของสิ่งส่งตรวจนั้นลงในใบรายงานผลการตรวจด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผลการตรวจวิเคราะห์ถูกต้องแม่นยำ ห้องปฏิบัติการชั้นสูงตรึงกำหนดเกณฑ์ในการปฏิเสธการรับสิ่งส่งตรวจ ดังนี้

1. การติดป้ายสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง

ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วยในใบส่งตรวจ (ใบ Request) ไม่ตรงกับ ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วยที่ติดบนภาชนะ สิ่งส่งตรวจไม่ติดป้าย ชื่อ-นามสกุล บนภาชนะสิ่งส่งตรวจ

2. การส่งสิ่งส่งตรวจ โดยไม่มีใบส่งตรวจ

3. สิ่งส่งตรวจที่เก็บในภาชนะหรือสารกันเลือดแข็งไม่ถูกต้อง

สิ่งส่งตรวจที่ใส่ในภาชนะที่ต้องใช้สารกันเลือดแข็ง แต่พบมีการแข็งตัวของเลือด (Clot) เช่น EDTA blood , NaF blood , citrated blood , Heparinized blood ได้แก่ CBC , CD₄ , ESR , G6PD , Reticulocyte , Inclusion body , Heinz body , Hb.typing , Hb.A1c , Fructosamine , Hemoculture , PT , PTT , INR , FVIII, FVIII inhibitor , Lupus anticoagulant , Mixing test , Fibrinogen) สิ่งส่งตรวจที่ Clot ในการตรวจ เช่น CBC , ESR , PT , PTT , HbA1c , Malaria

การป้องกันไม่ให้เกิดการ Clot เกิดขึ้นคือใส่สิ่งส่งตรวจตามปริมาณที่ระบุให้ได้สัดส่วนกัน แล้วผสมให้เข้ากันโดยการพลิกคว่ำกลับไปกลับมา 5-10 ครั้ง เบบ ๆ

4. ปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด / ไม่ได้สัดส่วนกับสารกันเลือดแข็ง

ปริมาณเลือดไม่ตรงตามที่กำหนด เช่น Citrated blood (PT , PTT , INR , FVIII, FVIII inhibitor , Lupus anticoagulant , Mixing test , Fibrinogen) ต้องใช้อัตราส่วนเลือดกับสารกันเลือดแข็งตามที่กำหนด เพราะมีผลต่อค่าการตรวจวิเคราะห์

5. คุณภาพของสิ่งส่งตรวจไม่ได้มาตรฐาน

สิ่งส่งตรวจที่มีการแตกของเม็ดเลือดแดง (Hemolysis) ทำให้ตรวจพบสารที่มีในเม็ดเลือดแดง มากกว่าปกติในซีรัม และสีของเม็ดเลือดแดงที่แตกรบกวนผลการตรวจวิเคราะห์ สิ่งส่งตรวจที่ Hemolysis ในการตรวจบาง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 21 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

รายการ เช่น AST , ALT , Calcium ,CPK , Creatinine , LDH , Magnesium , Phosphorus , Potassium (Eletrolyte)

การป้องกันไม่ให้เกิดการแตกของเม็ดเลือดคือ

- : การเจาะเลือดควรใช้เข็มที่มีขนาดใหญ่ เช่น เบอร์ 20 , 21
- : ก่อนเจาะเลือดควรให้ alcohol บริเวณที่เจาะแห้งก่อน
- : ขณะเจาะเลือดไม่ควรดึงลูกสูบให้เลือดเข้าสู่ Syringe แรงเกินไป
- : ควรถอดหัวเข็มออก และไม่ฉีดเลือดใส่ภาชนะแรงเกินไป
- : ภาชนะที่ใช้ต้องแห้ง

-สิ่งส่งตรวจที่มีสภาพ Lipemic (ขุ่น) มีผลต่อการตรวจวิเคราะห์ในบางรายการตรวจเช่น Triglyceride , AST และ ALT

-สิ่งส่งตรวจที่มีสภาพ Icteric มีผลต่อการตรวจวิเคราะห์ในบางรายการตรวจเช่น Triglyceride, Cholesterol และ ALT

-สิ่งส่งตรวจเปลี่ยนสภาพ มีสภาพไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์

-สิ่งส่งตรวจที่เจาะจากแขนด้านที่ก้างให้ IV fluid สิ่งส่งตรวจจะถูกเจือจาง ทำให้ได้ค่าต่ำ และถ้าตรวจสารชนิดเดียวกับที่มีอยู่ใน fluid ทำให้ได้ค่าสูงกว่าความจริง เช่น Electrolyte

6. สิ่งส่งตรวจที่เก็บไว้นานเกินไปหลังจากทำการเก็บทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์บางรายการคลาดเคลื่อนจากค่าจริง เช่น Blood gas , Glucose , Electrolyte , SGOT , LDH , Acid phosphatase , Calcium , PT , PTT , INR , FVIII , ESR , Reticulocyte , CD₄ , LE cell , Cell count (CSF)

การตรวจ Blood gas เก็บไว้นานกว่า 15 นาที หรือนำส่งโดยไม่แช่ในภาชนะ ที่มีน้ำแข็ง or Ice pack

Electrolyte, CSF Cell count เก็บไว้นานกว่า 1 ชม.

การตรวจปัจจัยการแข็งตัวของเลือด เก็บไว้นานกว่า 1 ชม.(PT, PTT, INR, Mixing test, Fibrinogen, FV III activity, Lupus

7.สิ่งส่งตรวจที่เก็บมาไม่ถูกต้อง เช่น

- : ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจที่ไม่มีฝาปิดมิดชิด
- : การส่งตรวจ Urine 24 hrs. ที่ไม่ระบุปริมาตรในใบส่งตรวจ
- : Sputum ที่มีน้ำลายปน
- : Sputum Culture ที่สั่งทำ Semi-quantitative แต่ใส่ขวด Transport Media (ต้องใส่ขวด sterile ห้ามใช้ Swab)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 22 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- การส่งตรวจ Urine Culture ที่ไม่ได้ส่งทันที และไม่ได้เก็บไว้ในตู้เย็น
- Stool exam, Occult blood ที่ใช้ Swab ป้ายแห้ง
- ชื่อและนามสกุลที่ติดบนสิ่งส่งตรวจไม่ตรงกับใบส่งตรวจ

วิธีปฏิบัติเมื่อห้องปฏิบัติการได้รับสิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด

1. แจ้งให้หน่วยงานที่เก็บสิ่งส่งตรวจทราบเพื่อดำเนินการตรวจสอบ/ แก้ไขหรือเก็บสิ่งส่งตรวจมาใหม่ พร้อมบันทึกรายละเอียดที่พบใน “แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด (F-LAB-01.006)”
2. หน่วยงานจัดเก็บสิ่งส่งตรวจใหม่อีกครั้งเพื่อนำส่งตรวจวิเคราะห์และหากไม่สามารถจัดเก็บสิ่งส่งตรวจใหม่ได้ทางห้องปฏิบัติการจะยังไม่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์อีกครั้งจนกว่าจะได้สิ่งส่งตรวจที่เก็บใหม่ โดยจะแจ้งประสานไปยังหน่วยงานนั้นพร้อมทั้งยกเลิกใบรายการส่งตรวจหรือ “No Specimen”

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 23 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

อุปกรณ์สนับสนุนและประเภทของสิ่งส่งตรวจ

ตารางแสดงสีจุกหลอดเลือด, สารกันเลือดแข็งที่ใช้ และชนิดของการใช้งานในห้องปฏิบัติการ

ลำดับการใส่เลือดลงในหลอดเลือด	สีของจุก หลอดเลือด	รูปแบบ	ชนิดสาร กันเลือดแข็ง	การใช้งานทางห้องปฏิบัติการ	หมายเหตุ
1.	Hemoculture ขวดเพาะเชื้อจากเลือด		อาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ	งานจุลชีววิทยา	ผู้ใหญ่ เลือด 5 – 10 ml. / ขวด เด็ก เลือด 0.5 – 4 ml. / ขวด
2.	ฟ้า	Citrate Blood 	Sodium Citrate <u>ใส่เลือดให้พอดีกับขีดที่กำหนด</u>	ตรวจเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด (Coagulation studies) PT,PTT,INR	ต้องใส่เลือดให้ได้ ปริมาณที่กำหนดพอดี เขย่าผสมกัน 6-8 ครั้ง
3.	แดง	Clotted Blood 	ไม่มี <u>ใส่เลือดอย่างน้อย 3 cc</u>	งานภูมิคุ้มกัน, เคมีคลินิก	เลือดแข็งตัวในเวลา 30 นาที

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 24 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ลำดับการใส่เลือดลงในหลอดเลือด	สีของจุก หลอดเลือด	รูปแบบ	ชนิดสาร กันเลือดแข็ง	การใช้งานทางห้องปฏิบัติการ	หมายเหตุ
4.	เขียว	Heparin Blood 	heparin <u>ใส่เลือดอย่างน้อย 3 cc</u>	งานเคมีคลินิก Troponin – I, Blood Ketone bodies	เขย่าผสมกัน 6-8 ครั้ง
5.	ม่วง	EDTA Blood 	EDTA <u>ใส่เลือดอย่างน้อย 1 cc</u>	งานโลหิตวิทยา CBC,HbA1C, งานธนาคารเลือด	เขย่าผสมกัน 6-8 ครั้ง
6.	เทา	NaF Blood 	Sodium Fluoride+potassium oxalase <u>ใส่เลือดอย่างน้อย 2 cc</u>	ตรวจหา glucose และ alcohol	เขย่าผสมกัน 6-8 ครั้ง
7.	ดำ	3.8% Sodium citrate 	3.8% Sodium citrate <u>ใส่เลือดอย่างน้อย 3 cc</u>	งานโลหิตวิทยา ตรวจESR	เขย่าผสมกัน 6-8 ครั้ง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 25 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ลำดับการใส่ เลือดลงใน หลอดเลือด	สีของจุก หลอด เลือด	รูปแบบ	ชนิดสาร กันเลือด แข็ง	การใช้งานทาง ห้องปฏิบัติการ	หมายเหตุ
8.	กระป๋องเก็บ ปัสสาวะแบบ ธรรมดา/sterile		ใส่ปัสสาวะอย่าง น้อย 5-10 ml	งานจุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิก	เก็บปัสสาวะ ตอนกลาง
9.	กระป๋องเก็บ อุจจาระ		-	งานจุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิก	เก็บเท่าปลาย นิ้วก้อย
10.	ขวดแก้ว sterile		ใส่สิ่งส่งตรวจ อย่างน้อย 3ml	งานจุลชีววิทยา, งานจุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิก	-
11.	กระป๋องเก็บ เสมหะแบบ ธรรมดา/sterile		ใส่ปัสสาวะ อย่างน้อย 5-10 ml	งานจุลชีววิทยา	-
12.	Pus c/s (จุกสีฟ้า, สีขาว)		Stuart Transport media ป้ายพอประมาณ	งานจุลชีววิทยา	swab ให้จมอยู่ ใน transport media

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 26 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

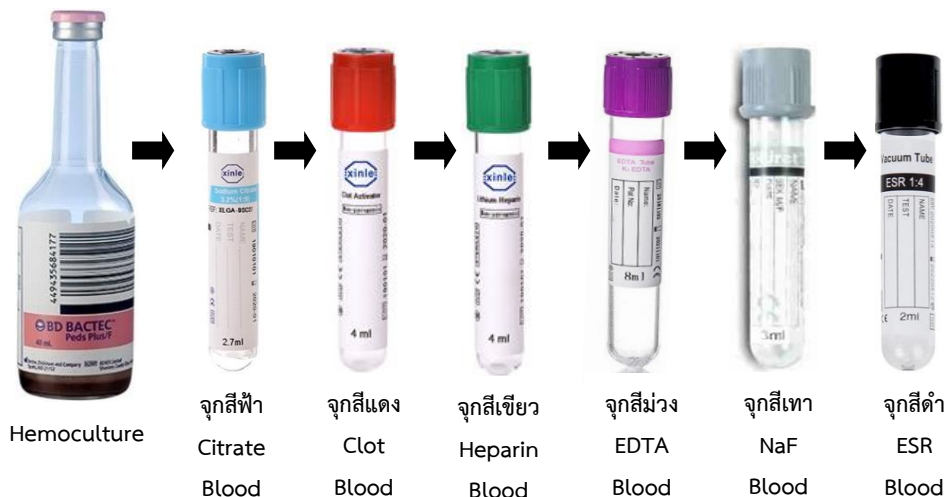
ลำดับการใส่ เลือดลงใน หลอดเลือด	สีของจุก หลอด เลือด	รูปแบบ	ชนิดสาร กันเลือด แข็ง	การใช้งานทาง ห้องปฏิบัติการ	หมายเหตุ
13.	Stool c/s (จุกสีแดง)		Cary Blair transport media ป้ายพอประมาณ	งานจุลชีววิทยา	swab ให้จมอยู่ใน transport media
14.	กระดาศกรong		ป้ายพอประมาณ	สำหรับตรวจ Acid phosphatase	-
15.	แผ่นกระจก (Slide)		-	สำหรับตรวจ Gram stain, AFB, KOH, CBC, Malaria, Pap smear	-

เจาะเลือดใช้ syringe 5 ml ดูดให้สุดได้ 6 ml

ใส่หัวแดง 3 ml ,หัวม่วง 1 ml, หัวเทา 2 ml ตามลำดับ ห้ามน้อยกว่านี้ เพราะเลือดจะไม่พอตรวจ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 27 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ลำดับการใส่เลือดลงในหลอดเลือด



การเจาะเลือดและการเก็บสิ่งส่งตรวจ (Specimen Collection)

สิ่งส่งตรวจ (specimen) คือสิ่งที่ยานำมาทดลองเป็นตัวแทนของส่วนทั้งหมดของร่างกายซึ่งมีมากมายหลายชนิด และแต่ละชนิดจะมีวิธีเก็บและการรักษาสภาพก่อนการตรวจและจุดประสงค์ของการตรวจที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมากเพราะนอกจากจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของงานบริการทางห้องปฏิบัติการขั้นสุดโรคแล้วยังส่งผลโดยตรงต่อการวินิจฉัยโรคการให้การรักษ การติดตามผล การรักษาของแพทย์ และการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยไม่ว่าห้องปฏิบัติการจะทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีที่ถูกต้องเพียงใดก็ตามผลการวิเคราะห์นั้นก็ไม่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยได้แต่กลับจะสร้างความสับสนให้แก่แพทย์ผู้รักษาด้วยอีกทั้งยังทำให้เกิดความล่าช้าและสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็นบุคลากรผู้ปฏิบัติงานจะต้องเข้าใจและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างแต่ละชนิดให้ได้อย่างถูกต้อง

การเจาะเลือด

1. เลือด (Blood)

เป็นตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการมากที่สุดสามารถเจาะตรวจได้ 3 ตำแหน่งคือ

- เจาะจากเส้นเลือดดำ (Vein) ปกตินิยมเจาะจากเส้นเลือดดำที่ข้อพับแขนเนื่องจากมีขนาดใหญ่ เจาะง่ายไม่เจ็บใช้ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นส่วนใหญ่
- เจาะจากเส้นเลือดแดง (Artery) ใช้ในกรณีเจาะตรวจแก๊สในเลือด (Blood gas)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 28 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

-เจาะจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) ใช้สำหรับกรณีเด็กทารกหรือกรณีการใช้ตัวอย่างน้อยๆ เช่น การตรวจ Hematocrit, การตรวจน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว

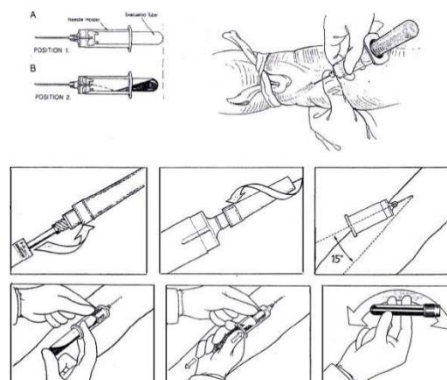
1.1.การเจาะจากเส้นเลือดดำ (Venous Blood)

อุปกรณ์ ประกอบด้วย

หลอดสำหรับเก็บเลือด, Syringe, เข็ม, สายยางรัดแขน, สำลี 70% Alcohol, สำลีแห้งปราศจากเชื้อ, พลาสเตอร์, ถังปลดหัวเข็ม

วิธีการเจาะเก็บเลือด

1. สอบถามชื่อ-นามสกุลของผู้รับบริการให้ถูกต้องตามข้อกำหนด (ชื่อ - นามสกุล, HN, รายการส่งตรวจ) และเตรียมอุปกรณ์ให้ครบถ้วน
2. จัดท่าให้ผู้รับบริการในท่านั่งตัวตรงหรือนอนราบแล้วหาตำแหน่งที่จะเจาะเลือด
3. รัดสายยาง(Tourniquet) บริเวณต้นแขน (ไม่นานเกิน 1 นาที) โดยให้ผู้รับบริการกำมือหลวมๆ ไม่เกร็งจนเกินไป
4. เลือกตำแหน่งบริเวณที่จะเจาะพร้อมทั้งทำความสะอาดผิวด้านด้วยสำลี 70% Alcohol โดยเช็ดจากจุดศูนย์กลางวนเป็นวงกลมออกสู่ด้านนอก รอให้แห้งและห้ามใช้นิ้วสัมผัสเส้นเลือดอีก
5. หายปลายตัดของเข็มขึ้นแทงลงในตำแหน่งที่กำหนดไว้โดยมุมแทงของเข็มประมาณ 15 องศา แล้วเริ่มดูดเลือดด้วยกระบอกสุบอย่างช้า ๆ จนได้ปริมาณเลือดที่ต้องการ
6. ดึงเข็มออกแล้วห้ามเลือดโดยการกดบริเวณเจาะเลือดด้วยสำลีแห้งปราศจากเชื้อทันทีและปิดพลาสเตอร์ ให้ผู้รับบริการช่วยกดแผลห้ามเลือดไว้ประมาณ 10 นาที
7. ปลดเข็มออกจากกระบอกโดยใช้ถังปลดหัวเข็มหรือใช้ One hand technique ในการเสียบเข็มเข้าหลอดแล้วปลดทิ้งในภาชนะสำหรับทิ้งหัวเข็ม
8. ใส่เลือดในหลอดสำหรับเก็บเลือดให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาตรของเลือดสำหรับหลอดที่มีสารกันการแข็งตัวของเลือดต้องผสมเลือดกับสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันโดยกลับหลอดไป - มาเบาๆ ประมาณ 5 - 10 ครั้งแล้วนำส่งสิ่งส่งตรวจทันที



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 29 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1.2. การเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (POCT) : DTX และ Lactate

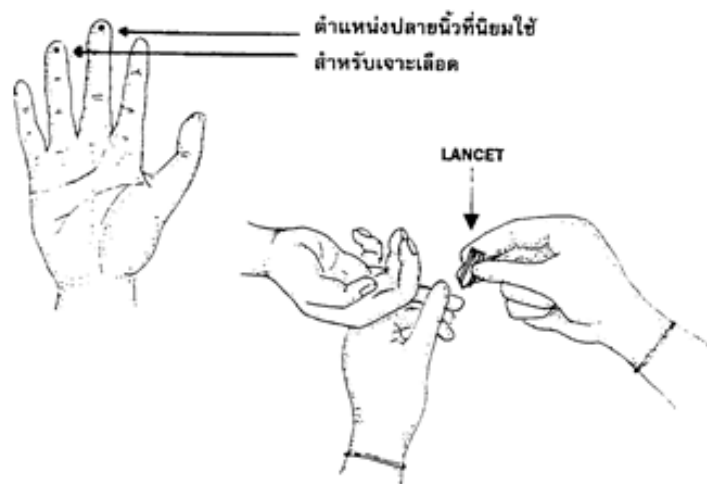
อุปกรณ์ ประกอบด้วย

เครื่อง POCT, Lancet, สำลี 70% Alcohol, สำลีแห้งปราศจากเชื้อ, ถังทิ้งเข็ม

วิธีการเจาะเก็บเลือด

1. สอบถามชื่อ-นามสกุลผู้รับบริการให้ถูกต้องตามข้อกำหนด (ชื่อ – นามสกุล, HN, รายการสั่งตรวจ) และเตรียมอุปกรณ์ให้ครบถ้วน
2. เลือกนิ้วนางหรือนิ้วกลางในการเจาะโดยเลือกบริเวณปลายนิ้วมือและไม่ต้องจับแน่นจนเกินไป
3. ใช้สำลี 70% Alcohol เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะแล้วรอให้แห้ง
4. ใช้ Lancet แบนไปกับพื้นผิวแล้วกดหรือในกรณีเป็นปลายเข็มให้จิ้มเข็มลงบนปลายนิ้วในลักษณะตัดขวางกับลายเส้นนิ้วมือ (ห้ามบีบเค้นเลือดจากปลายนิ้วมากจนเกินไปหากเลือดไม่ออกหรือไม่ได้ปริมาณควรเจาะใหม่ในบริเวณอื่นอีกครั้ง)
5. **เช็ดหยดเลือดหยดแรกด้วยสำลีสะอาดทิ้งไปก่อน** บีบหยดเลือดที่สองลงบนStripโดยตัวเครื่องก่อนหยดเลือดต้องขึ้น Code ที่แสดงถึงLot. Strip นั้นๆ
6. กดห้ามเลือดให้ผู้รับบริการ

(การใช้เครื่องมือมีหลักการ POCT จะต้องตรวจสอบ Code ที่ใช้ทุกครั้งก่อนการเจาะเลือด ผู้รับบริการรวมถึงห้ามทำหยดเลือดเลอะเข้าไปในตัวเครื่องหรือการเช็ดตัวเครื่องด้วยแอลกอฮอล์จนเปียกชุ่ม)



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 30 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

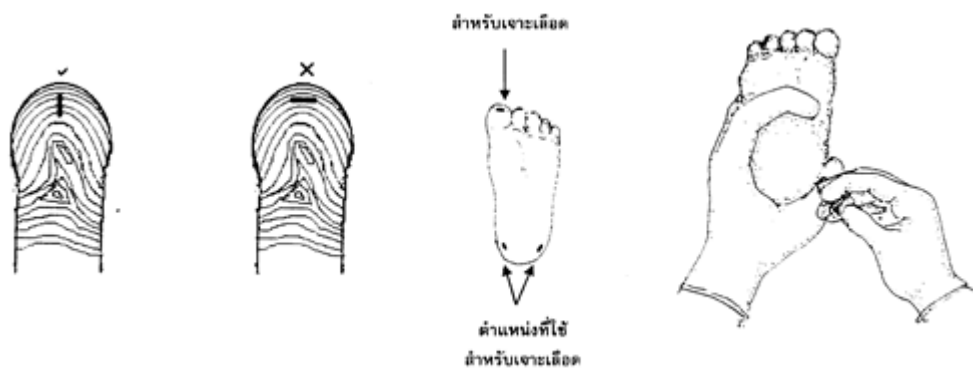
1.3. การเจาะเลือดจากปลายนิ้ว Capillary tube

อุปกรณ์ ประกอบด้วย

Capillary tube, Lancet, สำลี 70% Alcohol, สำลีแห้งปราศจากเชื้อ, ถังทิ้งเข็ม

วิธีการเจาะเก็บเลือด

1. สอบถามชื่อ-นามสกุลผู้รับบริการให้ถูกต้องตามข้อกำหนด (ชื่อ – นามสกุล, HN, รายการสั่งตรวจ) และเตรียมอุปกรณ์ให้ครบถ้วน
2. เลื่อนนิ้วนางหรือนิ้วกลาง(สำหรับตรวจ Hematocrit) และอุ้งส้นเท้า (สำหรับตรวจ Hematocrit และ Microbilirubin ในเด็ก) โดยเลือกบริเวณปลายนิ้วมือและไม่ต้องจับแน่นจนเกินไป
3. ใช้สำลี 70% Alcohol เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะแล้วรอให้แห้ง
4. ใช้ Lancet แบนไปกับพื้นผิวแล้วกดหรือในกรณีเป็นปลายเข็มให้จิ้มเข็มลงบนปลายนิ้วในลักษณะตัดขวางกับลายเส้นนิ้วมือ (ห้ามบีบเค้นเลือดมากจนเกินไปหากเลือดไม่ออกหรือไม่ได้ปริมาณควรเจาะใหม่ในบริเวณอื่นอีกครั้ง)
5. ใช้ Capillary tube ในการดูดเลือดบริเวณที่เจาะให้ได้ปริมาณที่เหมาะสมโดยหากเป็นการเจาะเพื่อตรวจ **Hct. และ MB ในเด็กแรกเกิดควรนำส่งทันทีภายในช่องสีขาหรือช่องสีขา** เพื่อป้องกันการเคลื่อนของผลการตรวจวิเคราะห์จากการถูกแสง
6. กดห้ามเลือดให้ผู้รับบริการและนำส่งสิ่งส่งตรวจทันที



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 31 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการเจาะเลือด

1. การเจาะเลือดใส่หลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัวทุกชนิด เมื่อใส่เลือดควรปิดจุกให้สนิทแล้ว Mix แบบกลับหัวไปมา (Inversion) ซ้ำๆ 5-10 ครั้งทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้เลือดแข็งตัวและกรณีที่มีการเจาะใส่เลือดผิดพลาด ห้ามนำเลือดจากหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งไปใส่ในหลอด Clotted blood โดยเด็ดขาดเนื่องจากสารกันเลือดแข็งมีผลต่อการทำการทดสอบ เช่น ในงานเคมีคลินิก

2. หลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis) ได้แก่ การใช้เข็มเล็กในการเจาะเส้นเลือดดำ

3. หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดจากเส้นเลือดที่มีการให้น้ำเกลือ, ยาหรือสารต่างๆ

4. งดอาหารและเครื่องดื่มก่อนการตรวจบางประเภท เนื่องจากอาหารที่รับประทานจะมีผลต่อการตรวจ

วิเคราะห์บางชนิด ได้แก่ การตรวจน้ำตาล ไขมัน

5. การตรวจบางชนิดต้องระบุเวลาเจาะเลือดเนื่องจากสารบางชนิดจะไม่คงที่ตลอดวัน ได้แก่ Cortisol

6. การตรวจบางชนิดจะขึ้นกับช่วงเวลาและอาการของผู้ป่วยดังนั้นช่วงเวลาที่จะเจาะจะมีความสำคัญต่อ

การแปลผลการตรวจ เช่น Cardiac Markers ต่างๆ

7. การตรวจเกี่ยวกับการติดเชื้อและภูมิคุ้มกันต้องขึ้นกับเวลาที่สัมผัสเชื้อ ระยะฟักตัวของเชื้อ และระยะเวลาที่ร่างกายสามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อนั้นๆ ดังนั้นช่วงเวลาที่จะเจาะเลือดจะมีความสำคัญต่อการ

แปลผลการตรวจ เช่น Rubella IgG/ IgM, Anti HIV, HBV, HAV เป็นต้น

ชนิดของตัวอย่างเลือด

1. Whole blood เป็นเลือดครบส่วนที่ใส่สารเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดได้แก่

- EDTA blood ให้ใส่เลือดลงในหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัวชนิด EDTA ให้ได้ตามปริมาณที่กำหนด 2.5 มล. แล้วผสมกันโดยกลับหลอดไปมา 5 – 10 ครั้งใช้สำหรับการตรวจทางโลหิตวิทยา เช่น CBC, ESR, CD4, CD8, Hb – typing, HbA1c

- Heparinized blood ให้เจาะเลือดใส่ลงในหลอดที่มีสารกันการแข็งตัวของเลือดชนิด heparin ให้ได้ตามปริมาณที่ระบุข้างหลอด แล้วผสมกันโดยกลับหลอดไปมาอย่างเบาๆ 5 – 10 ครั้งใช้สำหรับตรวจทางเคมีคลินิก เช่น FBS, BUN, Creatinine, Calcium, Phosphorus, Magnesium, Amylase, Ammonia, , Troponin I

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 32 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- Sodium citrate blood (3.8% solution) ให้เจาะเลือดให้ได้ 9 ส่วนต่อ sodium citrate 1 ส่วน (เลือด 2.7 มล. ต่อน้ำยา 0.3 มล.) แล้วผสมกันโดยหลักหลอดไปมาอย่างเบาๆ 5 – 10 ครั้งแล้วแช่ในน้ำแข็งในขณะนำส่งยังห้อง Lab ใช้สำหรับการตรวจทาง Coagulogram เช่น APTT, PT, TT, mixing test, Lupus anticoagulant, Fibrinogen level

2. Clotted blood เป็นเลือดที่ไม่ได้ใส่สารป้องกันการแข็งตัวของเลือดเมื่อเจาะแล้วต้องตั้งทิ้งไว้ประมาณ 15 – 30 นาที เลือดจะแข็งตัวแล้วจึงนำไปปั่นเพื่อแยกเอาส่วนของน้ำเหลือง เรียกว่าซีรัม (serum) มาใช้ในการวิเคราะห์ (หากรีบเร่งเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ทั้งที่การ clot ยังไม่สมบูรณ์ จะทำให้เกิดความผิดพลาดของผลการตรวจหรือทำให้เกิดการอุดตันของเครื่องมือได้) ใช้สำหรับการตรวจทางเคมีคลินิก เช่น BUN, Creatinine, Calcium, Phosphorus, Magnesium, Amylase, Ammonia การตรวจหา Tumor marker, hormone, drug level, toxic substance และการตรวจหาสารทาง serology, immunology, เช่น anticardiolipin, HIV, VDRL

3. Capillary blood เป็นเลือดที่เจาะจากเส้นเลือดฝอยในบริเวณปลายนิ้ว ต้มหู หรือสันเท้าเด็กส่วนใหญ่จะใช้เป็น whole blood ใส่ในหลอดเล็กๆ (capillary red tube) ที่มีสารกันการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ heparin เคลือบอยู่ใช้สำหรับตรวจ hematocrit

4. Plasma เป็นส่วนที่ได้จากการปั่นแยก whole blood ที่ใส่สารกันการแข็งตัวของเลือดได้แก่ NaF plasma ใช้สำหรับตรวจ FBS, Heparanized plasma ใช้สำหรับตรวจทางเคมีคลินิก เช่น Troponin I, Lab chemistry เช่น LFT BUN Creatinine Lipid และ Citrate plasma ใช้ในการตรวจ Coagulogram

สิ่งส่งตรวจประกอบด้วย

1. NaF blood (จุกสีเทา)

เจาะเลือดแทงให้ทะลุจุกหลอด NaF ประมาณ 1-2 ml. ผสมให้เข้ากันโดยการพลิกคว่ำหลอดกลับไปกลับมาเบา ๆ ประมาณ 5-10 ครั้ง NaF มีคุณสมบัติยับยั้งการทำงานของ enzyme ในขบวนการ glycolysis ซึ่งเป็นขบวนการใช้หรือสลายน้ำตาลของเซลล์ ถ้าไม่มี NaF น้ำตาลในเลือดจะลดลงประมาณ 10 mg/dl ภายในเวลา 1 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 25 °C

NaF blood ใช้สำหรับการส่งตรวจ Glucose , Blood alcohol (ปิดจุกให้แน่นพันด้วยพาราฟิล์มเก็บที่ 2-8 °C เก็บส่งภายใน 1 สัปดาห์)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 33 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

2. EDTA blood (จุกสีม่วง)

เจาะเลือดแทงทะลุจุกหลอด EDTA ประมาณ 2 ml. ผสมให้เข้ากันโดยการพลิกคว่ำหลอดกลับไปกลับมาเบา ๆ ประมาณ 5-10 ครั้ง ส่งตรวจภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าเกินควรเก็บไว้ในตู้เย็น 2-8 °C

ยกเว้น CD4 เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง

- EDTA blood ใช้สำหรับการส่งตรวจ CBC , CD₄ , Hb.typing , OF test , DCIP , MCV , MCH , MCHC , RDW , Malaria , Microfilaria , Reticulocyte , Inclusion body , Heinz body , Hb A1C และ G6PD

- การส่งตรวจ ESR ใช้จุกสีดำ มีน้ำยา 3.2 % tri-sodium citrate เป็นสารกันเลือดแข็ง

3. Citrated blood (จุกสีฟ้า)

ใช้ Syringe พลาสติกเจาะเลือดแล้วแทงทะลุจุกสีฟ้าซึ่งมีน้ำยา 3.2 % tri-sodium citrate ประมาณ 2 ml. ผสมให้เข้ากันโดยการพลิกคว่ำหลอดกลับไปกลับมาเบา ๆ ประมาณ 5 – 10 ครั้ง อัตราส่วนสารกันเลือดแข็งกับเลือดต้องเหมาะสมคือ 1: 9 ถ้าใส่เลือดมากหรือน้อยเกินไปจะทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์ผิดพลาด ขณะรอส่งควรเก็บไว้ในตู้เย็น 2-8 °C ควรส่งตรวจภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าทิ้งไว้นานปัจจัยการแข็งตัวของเลือดลด activity ลง ทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์ผิดพลาด

- Citrated blood ใช้สำหรับการส่งตรวจหาปัจจัยการแข็งตัวของเลือด

เช่น PT, PTT, INR, Mixing test, Fibrinogen, FVIII activity, FVIII inhibitor, Lupus Anticoagulant (LA)

4. Heparinized blood ,Lithium (จุกสีเขียว)

ใช้สำหรับการตรวจทางเคมีคลินิก ตรวจ Troponin T, Troponin I

5. Clotted blood (จุกสีแดง)

เจาะเลือด 3 –5 ml. ใส่หลอดที่ไม่มีสารกันเลือดแข็ง เลือดจะแข็งตัวอย่างสมบูรณ์ (Clotted blood) เมื่อเจาะแล้วควรรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที เพราะถ้าทิ้งไว้นานเกิน 1 ชั่วโมง จะมีการแลกเปลี่ยนสารระหว่างเซลล์เม็ดเลือดแดงกับซีรัม ทำให้ Potassium, SGOT และ LDH ในซีรัมมีค่าสูงผิดจากความเป็นจริง เนื่องจากปริมาณของสารเหล่านี้ในเม็ดเลือดแดงมีระดับสูงกว่าในซีรัมหลายเท่า ส่วนสารที่ไม่เสถียร

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 34 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

จะทำให้ค่าต่ำลงเช่น Acid phosphatase นอกจากนี้ CO₂ จะสูญเสียไปกับอากาศและ Calcium อาจตกตะกอนได้

6. Hemoculture (H/C)

ควรเจาะก่อนให้ยาต้านจุลชีพ กรณีที่ยังส่งห้องปฏิบัติการไม่ได้ ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ไม่ควรเกิน 24 ชม.

ขวด Hemoculture แบ่งประเภทโดยใช้ปริมาตรเลือดเป็นเกณฑ์ นอกจากใช้ใส่เลือดส่งเพาะเชื้อแล้ว ยังใช้สำหรับสารน้ำต่าง ๆ เช่น น้ำช่องท้องด้วย

- จุกสีเขียว, สีส้ม, สีเทา : ใช้กับผู้ใหญ่ เลือด 5 – 10 ml. / ขวด
- จุกสีเหลือง, สีชมพู : ใช้กับเด็ก เลือด 0.5 – 4 ml. / ขวด

วิธีการเก็บ

เปิดฝาครอบขวด Hemoculture ออก เช็ดจุกยางด้วย 70% alcohol ปลดให้แห้ง ทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วยด้วย tincture iodine แล้วเช็ดตามด้วย 70% alcohol หรือ chlorhexidine เจาะเลือดตามปริมาณที่ระบุ เปลี่ยนเข็มอันใหม่แล้วแทงทะลุจุกยางฉีดเลือดเข้าขวด ใช้ 70% alcohol เช็ดจุกอีกครั้ง ผสมเลือดให้เข้ากัน เพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือด เขียนชื่อผู้ป่วย HN Ward วันที่และเวลาให้ชัดเจน ติดที่ข้างขวด ห้ามติดทับบนแถบดำ ซึ่งเป็นรหัสของ Barcode สำหรับใช้ในการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ

2. ปัสสาวะ (Urine)

ประเภทของปัสสาวะ

1. Random urine (Spot urine) หมายถึง ปัสสาวะที่ถ่ายแต่ละครั้งแล้วนำมาตรวจทันที
2. First morning urine หมายถึง ปัสสาวะครั้งแรกที่ตื่นนอนตอนเช้า
3. Postprandial urine หมายถึง ปัสสาวะที่เก็บหลังอาหาร 2 ชั่วโมง
4. 24 hrs Urine หมายถึง ปัสสาวะที่เก็บให้ครบเวลา 24 ชั่วโมง

การเก็บปัสสาวะตรวจ Urine analysis (midstream urine)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 35 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1.แนะนำผู้ป่วยให้เก็บแบบ midstream urine ดังนี้

-ให้คำแนะนำการเก็บปัสสาวะแก่ผู้ป่วยโดยล้างทำความสะอาดอวัยวะเพศและเช็ดให้แห้ง หลังจากนั้นถ่ายปัสสาวะช่วงแรกทิ้งไปก่อนเล็กน้อยเพื่อขจัดสิ่งปนเปื้อนภายในท่อปัสสาวะ แล้วเก็บปัสสาวะช่วง กลางตามปริมาณที่ต้องการไม่ควรเก็บน้อยกว่า 10 มล.

-แล้วจึงนำภาชนะที่ทางห้องปฏิบัติการแจกให้ (ระบุชื่อ-นามสกุล,HN,รายการตรวจ) รองรับตอนกลางของปัสสาวะที่กำลังไหลให้ได้ปริมาณประมาณ 30 มิลลิตรขึ้นไป ไม่ควรเก็บน้อยกว่า 10 มล. แล้วถ่ายปัสสาวะช่วงท้ายทิ้งไป

-นำภาชนะที่บรรจุปัสสาวะที่ได้ ปิดฝาให้แน่นและนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

2.หากผู้ป่วยเก็บได้น้อยและไม่สามารถเก็บได้อีก และแพทย์ยอมรับให้ตรวจได้จึงส่งมาตรวจ

และระบุมาให้ทราบด้วยว่าผู้ป่วยไม่สามารถเก็บได้แล้ว

3.ปิดฝาภาชนะให้เรียบร้อยก่อนนำส่ง และต้องระบุตัวผู้ป่วย พร้อมห่อผู้ป่วยมาด้วยทุกครั้ง

นิยมใช้กับการส่งตรวจ urine exam, Bence Jones protein, Hemosiderin, Pregnancy test

(ทั้งนี้หาผู้มารับบริการ/ผู้ป่วยมีข้อสงสัยในการเก็บหรือวิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจสามารถติดต่อสอบถาม

ห้องปฏิบัติการงานเทคนิคการแพทย์ได้ตลอด 24 ชั่วโมงอีกทั้งงานเทคนิคการแพทย์ได้จัดการประชาสัมพันธ์

วิธีการเก็บปัสสาวะไว้บริเวณห้องน้ำทุกจุด)

Catheterized urine

เก็บปัสสาวะโดยการสวนให้ปัสสาวะออกมาเองใช้กับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว หรือรู้สึกตัวดี แต่ต้องการนำไปเพาะเชื้อ (Culture) ซึ่งจะเก็บแบบ sterile clean cath หรือ clean – voided midstream urine โดยให้ทำความสะอาดปากท่อปัสสาวะและบริเวณใกล้เคียงด้วยน้ำสบู่อัดให้แห้งด้วยสำลีปราศจากเชื้อ เก็บปัสสาวะขวดปากกว้าง ปราศจากเชื้อ ปิดฝาให้แน่น ระบุเวลาการเก็บ ส่งตรวจทันที ถ้าส่งทันทีไม่ได้ให้เก็บไว้ในตู้เย็น ห้ามเก็บในอุณหภูมิห้องนานเกิน 2 ชั่วโมง เพราะเชื้อแบคทีเรียจะเจริญเพิ่มจำนวนมากกว่า 10^5 CFU/mL. ภายใน 2 ชั่วโมง

การส่งตรวจ Urine C/S ต้องระบุวิธีการเก็บปัสสาวะด้วยว่าเป็น Catheterized urine หรือ Suprapubic aspiration เพราะการแปลผลต่างจาก clean voided midstream urine

24 hr. urine (ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง)

เป็นปัสสาวะที่ถ่ายออกมาทั้งหมดภายในเวลา 24 ชั่วโมง เนื่องจากมีสารหลายชนิดที่ขับออกมาในปริมาณที่ไม่เท่ากันในช่วงเวลาต่าง ๆ ของวัน จึงต้องเก็บให้ครบ 24 ชั่วโมง แล้วนำมาเป็นค่าเฉลี่ยภายใน 24 ชั่วโมง โดยเก็บดังนี้ เช่น

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 36 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- กำหนดให้เก็บตั้งแต่เวลา 8.00 น. ของวันที่เริ่มเก็บ ถึงเวลา 8.00 น.ของวันถัดไป
- เวลา 8.00 น. ของวันที่เริ่มเก็บ ให้ถ่ายปัสสาวะทิ้งไปให้หมด
- ใส่ยาฆ่าเชื้อ(preservative) ลงในถุงเก็บปัสสาวะ
- เริ่มเก็บปัสสาวะครั้งต่อไป และเก็บทุกครั้งที่มีการถ่ายปัสสาวะลงในถุงที่มีน้ำยาฆ่าเชื้อ จนถึง 8.00 น. ของวันถัดไป
- เวลา 8.00 น. ของวันถัดไป ให้ถ่ายปัสสาวะเก็บรวมลงถุงเป็นปัสสาวะครั้งสุดท้าย
- ผสมปัสสาวะทั้งหมดให้เข้ากัน เพื่อให้สารผสมกันเป็นค่าเฉลี่ย แล้ววัดปริมาตร ทั้งหมด
- แบ่งปัสสาวะใส่ขวดประมาณ 30-50 ml. ส่งตรวจพร้อมระบุปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อใช้ในการคำนวณค่าสารเฉลี่ยภายใน 24 ชั่วโมง

ข้อควรระวัง

สารกันบูดที่อยู่ภายในขวดมีฤทธิ์เป็นกรด ระวังอย่าให้หกถูกมือหรืออวัยวะใดๆ ห้ามดื่ม กินและเก็บให้ห่างมือเด็ก ถ้าหากหกใส่มือหรืออวัยวะใดๆ ให้รับล้างด้วยน้ำหลายๆ ครั้ง แล้วล้างด้วยน้ำสบู่ กรณีปัสสาวะ (Random) ที่ไม่จำเป็นต้องใส่สารกันบูด ให้ผู้ป่วยถ่ายในขณะนั้นแล้ว ให้นำมาตรวจวิเคราะห์ภายในวันนั้น ปริมาตรอย่างต่ำ 20 มล.

Two – hours urine

เป็นปัสสาวะที่เก็บ 2 ชั่วโมง นิยมใช้ในการเก็บเพื่อตรวจหาปริมาณ Amylase ในปัสสาวะ ไม่ต้องใส่สารกันบูด ลงในปัสสาวะ โดยให้ถ่ายปัสสาวะทิ้งแล้วเริ่มเก็บจนครบ 2 ชั่วโมง เมื่อครบ 2 ชั่วโมง ให้เก็บปัสสาวะครั้งสุดท้ายด้วย ผสมปัสสาวะให้เข้ากันแบ่งส่งตรวจประมาณ 5 ml. พร้อมระบุปริมาณปัสสาวะ 2 ชั่วโมง ส่วนการส่งตรวจ Urobilinogen ให้เก็บปัสสาวะในช่วงเวลา 14.00 น. – 16.00 น. เพราะช่วงนี้ เป็นเวลาที่ร่างกายมีการขับถ่าย Urobilinogen ทางปัสสาวะสูงสุด การส่งตรวจ Urobilinogen ไม่ต้องระบุปริมาณปัสสาวะ

3. อุจจาระ (Stool)

สำหรับการตรวจหาพยาธิและไข่พยาธิ (Stool exam) ควรเก็บใส่ในภาชนะที่สะอาดและมีฝาปิดมิดชิด ปริมาตรเท่าปลายนิ้วก้อย ควรนำส่งทันทีกรณีมีมูกเลือดควรเก็บบริเวณที่มีมูกเลือดมาตรวจ สำหรับตัวแก่พยาธิชนิดที่มีขนาดใหญ่และมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าถ้ามีจำนวนมากอาจจะออกมาปะปนอยู่กับอุจจาระให้นำตัวพยาธิทั้งหมดแช่น้ำสะอาดใส่ในขวดหรือภาชนะที่มีฝาปิดแล้วนำส่งทันที สำหรับการย้อม การเพาะเชื้อ และการตรวจหา Toxin อาจเก็บได้ 3 แบบ ดังนี้

1. เก็บโดยใช้ swab ปราศจากเชื้อป้ายเนื้ออุจจาระบริเวณที่มีเลือดหรือมูกปน
2. Rectal swab โดยสอดswabเข้าไปในทวารหนักลึกประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วหมุนไปมา 2 –3 ครั้ง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 37 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3. เก็บโดยใส่ขวดปราศจากเชื้อ (ขวดปากกว้างที่ใช้เก็บ urine culture) จะใช้ในกรณีส่ง modified AFB stain for Cryptosporidium Oocyst , Campylobacter Spicies และ Clostridium difficile Toxin/culture (ถ้าตรวจเฉพาะ C.difficile toxin สามารถเก็บ stool freeze ไว้รอส่งวันรุ่งขึ้นได้) เก็บอุจจาระบริเวณที่มีมูกเลือด จากหลาย ๆ ตำแหน่ง อุจจาระที่ใช้สำหรับส่งตรวจ Occult blood ต้องแนะนำให้ผู้ป่วยงดอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ก่อนการเก็บอุจจาระมาตรวจประมาณ 2 วัน
- หมายเหตุ การเก็บโดยวิธีที่ใช้ swab จะต้องใช้ swab ทั้ง 2 อัน ใส่ในหลอด carry blair medium (เพราะจะใช้ทั้ง 2 อันนั้นมาลงในอาหารเลี้ยงเชื้อที่ต่างกัน) ถ้าป้ายมาเพียง 1 อันก็จะไม่สามารถเพาะเชื้อที่ก่อโรคได้ครบทุกเชื้อ (ไม่ควรส่งเป็นอุจจาระ เพราะเชื้อ Salmonella, Shigella จะถูกทำลายโดย bacteria อื่นที่มีตามปกติในอุจจาระนั้น)
4. อาหารเลี้ยงเชื้อสามารถเบิกได้ที่ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร

4. CSF (Cerebrospinal fluid) : น้ำไขสันหลัง

CSF ปริมาณ 1-2 ml. เก็บใส่ขวด sterile ส่งตรวจทันที ไม่ควรทิ้งไว้นานเกิน 1 ชั่วโมง เพราะเซลล์จะสลาย ส่วนการส่งเพาะเชื้อถ้าส่งทันทีไม่ได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ห้ามเก็บในตู้เย็น เพราะเชื้อบางชนิดใน CSF จะตายง่ายเมื่ออยู่ในอุณหภูมิที่เย็น ๆ

5. Body fluids (น้ำจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย)

น้ำจากช่องส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ น้ำในช่องท้อง (Ascitic fluid) น้ำในช่องปอด (Pleural fluid) น้ำในไขข้อ (Synovial fluid) เก็บใส่ขวดแก้ว Sterile นำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือ หากไม่สามารถส่งได้ทันที การส่งตรวจเพื่อนับเซลล์ให้เจาะใส่หลอดที่มี EDTA เป็นสารกันเลือดแข็งประมาณ 5-10 ml. เพื่อป้องกันการแข็งตัวของโปรตีน ลดความผิดพลาดจากการตรวจนับจำนวนเซลล์ และให้เก็บไว้ในตู้เย็น 2-8 °C ส่วนเพาะเชื้อให้ใส่ในขวด Hemoculture ปริมาตร 10 ซี.ซี

6 Semen (น้ำอสุจิ)

ควรปฏิบัติดังนี้

- ควรให้ผู้ป่วยงดการร่วมเพศ หรืองดการหลั่งน้ำอสุจิมาก่อน 2 –3 วัน ก่อนการเก็บน้ำอสุจิ
- เก็บน้ำอสุจิได้ในขณะที่สะอาด แห้ง ปากกว้าง มีฝาปิด ห้ามเก็บใส่ถุงยางอนามัย
- เก็บน้ำอสุจิที่หลั่งออกมาทั้งหมด ด้วยวิธีสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง (Masturbation)
- นำส่งห้องปฏิบัติการทันที ภายใน 1 ชั่วโมง ป้องกันไม่ให้ถูกความร้อนเช่น แสงแดด และห้ามแช่แข็ง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 38 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

7.เสมหะ (Sputum)

การเก็บเสมหะควรทำตอนเช้าหลังตื่นนอนให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติในช่องปาก ให้ผู้ป่วยขากหรือไอลึกๆ เพื่อเอาเสมหะออกมาเก็บเสมหะใส่ในภาชนะที่ปราศจากเชื้อ ครอบงพลาสติกปากกว้างที่แห้งและสะอาดมีฝาปิด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแล้วรีบนำไปยังห้องปฏิบัติการ หากส่งไม่ได้ทันทีให้เก็บในตู้เย็นที่ 2-4 °C ถ้าเก็บเสมหะโดยให้ผู้ป่วยไอเองไม่ได้หรือกรณีผู้ป่วยเด็กไม่สามารถขากเสมหะออกมาได้ให้ใช้ swab ป้ายเสมหะแล้วใส่ swab ให้จมอยู่ใน transport media หรือครอบงเก็บเสมหะ นำส่งห้องปฏิบัติการ

การเก็บสิ่งส่งตรวจทางเคมีคลินิก (CLINICAL CHEMISTRY)

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจงานเคมีคลินิก

1. ชื่อ-สกุล HN ในคำสั่งส่งตรวจและบนภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจไม่ตรงกัน หรือไม่ระบุชื่อ-สกุล HN ผู้ป่วย
2. ใช้ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง เช่น ใช้หลอดเลือดผิดประเภท
3. สิ่งส่งตรวจมีปริมาณน้อยมากไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์
4. สิ่งส่งตรวจขึ้น หนืดมากจนไม่สามารถดูด (Pipette) ได้
5. ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ แตก รั่ว หรือมีสิ่งส่งตรวจปนเปื้อนด้านนอกภาชนะ
6. ซีรัมหรือพลาสมามีลักษณะ **Hemolysis** (รบกวนการตรวจวิเคราะห์ ALP, AST (SGOT), Direct Bilirubin, Magnesium, Phosphorus, Potassium, Total Bilirubin, Uric acid และ Hemolysis 4+ รบกวนการตรวจวิเคราะห์ Glucose, Triglyceride)

การงดอาหารก่อนเจาะเลือดส่งตรวจทางเคมีคลินิก

1. การตรวจน้ำตาล (FBS) งดอาหารทุกชนิดและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานนาน 8 – 10 ชั่วโมงก่อนการเจาะเลือดตรวจระหว่างนี้สามารถดื่มน้ำเปล่าได้ตามปกติ
2. การตรวจ Oral glucose tolerance test (OGTT) ปฏิบัติเช่นเดียวกับการตรวจน้ำตาล (FBS) และให้ผู้ป่วย งดการควบคุมอาหาร 3 วัน และเกณฑ์ปริมาณน้ำตาลให้ดื่มภายใน 5 นาทีดังนี้
 - ผู้ป่วยทั่วไปกินน้ำตาล 75 g
 - เด็กกินน้ำตาล 1.75 g ต่อน้ำหนักตัว 1 kg และไม่เกิน 75 g
 - หญิงตั้งครรภ์กิน 75 g หรือ 100 g ตามแพทย์สั่ง
3. การตรวจ Glucose challenge test ใช้วิธีแบบสองขั้นตอน (Two step method) ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องอดอาหารให้กินน้ำตาล 50 g ดื่มภายใน 5 นาที

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 39 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

4. การตรวจไขมันงดอาหารทุกชนิดและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานนาน 10 - 12 ชั่วโมงระหว่างนี้สามารถดื่มน้ำเปล่าได้ตามปกติ

การทดสอบ	การเตรียมผู้ป่วย
FBS	งดอาหารก่อนการเจาะเลือด 6-8 ชั่วโมง
Lipid profile (TC,TG,HDL,LDL)	งดอาหารก่อนการเจาะเลือด 10-12 ชั่วโมง
TG , LDL	งด Alcohol ก่อนการเจาะเลือด 72 ชั่วโมง

การปฏิบัติตัวในการทดสอบ OGTT 75 กรัมเพื่อการวินิจฉัยเบาหวานสำหรับหญิงตั้งครรภ์

1. ให้ผู้รับการทดสอบรับประทานอาหารอย่างปกติโดยไม่จำกัดอาหารข้าวแป้งเป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 3 วันก่อนวันทดสอบ
2. ควรงดอาหารและน้ำดื่มอย่างน้อย 8-10 ชั่วโมงก่อนเข้าวันทดสอบเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับพลาสมา กลูโคสหลังงดอาหาร
3. ให้ผู้รับการทดสอบดื่มสารละลายกลูโคส 150 มิลลิลิตรให้หมดภายในเวลา 5 นาทีและเจาะเลือดตรวจวัดระดับพลาสมาทุก 1 ชั่วโมงจำนวน 2 ครั้งหลังดื่มสารละลายกลูโคสเป็นชั่วโมงที่ 1/ชั่วโมงที่ 2 และชั่วโมงที่3 ตามลำดับ
4. ให้ผู้รับการทดสอบรับประทานอาหารได้ตามปกติและมารอฟังผลการตรวจจากแพทย์
(ข้อควรแนะนำ : ขณะรอเจาะเลือดตรวจวัดระดับพลาสมากลูโคส หลังดื่มสารละลายกลูโคส ในชั่วโมงที่ 1, 2 และชั่วโมงที่ 3 ควรนั่งหรือนอนพักผ่อนให้สบาย ไม่ควรเดินหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเครียดและใช้พลังงาน)

สิ่งส่งตรวจที่ควรนำส่งภายใน 1 ชั่วโมงหลังการเก็บ

Trop I

สิ่งส่งตรวจที่ควรนำส่งภายใน 2 ชั่วโมงหลังการเก็บ

Glucose หรือ FBS	Electrolyte
LDL-cholesterol	Magnesium
Stool Exam	Phosphorus
CBC	PT,PTT

สิ่งส่งตรวจที่ต้องระมัดระวังเรื่องการโดนแสง

Bilirubin, CPK

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 40 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ข้อควรปฏิบัติสำหรับส่งสิ่งส่งตรวจทางเคมีคลินิก

1. การตรวจทางเคมีคลินิกโดยทั่วไป ถ้าส่งตรวจหลายรายการพร้อมกัน ใช้ clotted blood จำนวน 5-10 mL (ฟาจูสีแดง)
2. ห้ามใช้ Fluoride blood (สีเทา) ตรวจหาสารอื่นๆ เพราะ NaF จะเป็นตัวยับยั้งการทำงานของ enzyme และยังมี Sodium และ Potassium ผสมอยู่ด้วย ทำให้การตรวจหาสารปริมาณอย่างอื่นผิดไป
3. เก็บตัวอย่างหลังการตรวจวิเคราะห์ เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 2 - 8°C 7 วัน

การเก็บสิ่งส่งตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (CLINICAL MICROSCOPY)

1. การเก็บปัสสาวะ (สำหรับทำ urinalysis) ใช้ midstream urine โดยให้ถ่ายปัสสาวะช่วงแรกทิ้งไปก่อน และเริ่มเก็บในช่วงกลางประมาณ 10 mL Urine microalbumin ควรเก็บปัสสาวะตอนต้นนอนตอนเช้า (First morning) แบบ Midstream
2. การเก็บอุจจาระ (สำหรับทำ stool exam) ใช้ไม้เขี่ยอุจจาระปริมาณเล็กน้อยใส่ feces container ถ้าอุจจาระมีมูกเลือดให้เก็บบริเวณที่เป็นมูกนั้นแล้วปิดฝาให้สนิท ให้นำส่งตรวจทันที
3. Fluid ต่างๆ ให้ใส่กระป๋อง sterile ในอัตราที่เหมาะสม (เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องห้ามแช่เย็น)
4. น้ำไขสันหลัง (CSF) เจาะใส่กระป๋อง sterile ซึ่งโดยทั่วไปแพทย์จะเจาะ 3 ขวด...
 - ขวดที่ 1 สำหรับส่งตรวจทาง Chemistry (protein ,sugar etc.)
 - ขวดที่ 2 สำหรับส่งทำการเพาะเชื้อ (Culture)
 - ขวดที่ 3 สำหรับส่งทำ cell count
5. การตรวจภาวะการตั้งครรภ์ (Urine Pregnancy Test)
6. การตรวจอุจจาระ (Stool Examination) เป็นการตรวจหาหนองพยาธิ โปรโตซัวและ /หรือ ไข่ของหนอนพยาธิชนิดต่างๆ
7. การตรวจเลือดในอุจจาระ (Stool Occult Blood หรือ FOB) เป็นการตรวจที่สามารถบ่งชี้โรคหลายชนิด ในระบบกระเพาะอาหารและลำไส้ Occult blood ควรแนะนำผู้ป่วยดังนี้ รับประทานอาหารที่มีกากใยสูงก่อนอุจจาระหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่ไม่สุกผลไม้ ผักดิบที่มี Peroxidase สูงเช่น แคนตาลูป บรอกโคลี
8. การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะเบื้องต้นเช่น Methamphetamine, THC เป็นการตรวจในผู้ที่ต้องการใบรับรองแพทย์หรือในทางคดีความ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 41 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

วิธีการทำ KOH

อุปกรณ์

น้ำยา KOH ความเข้มข้น 10% - 30%/ อุปกรณ์ในการขีด เช่น blunt scrape/ Slide แก้ว/ สำลีสะอาด/ สำลี alcohol/ ตะเกียง alcohol

วิธีการปฏิบัติ (ในส่วนห้องปฏิบัติการ)

1. นำตัวอย่างที่ขีดได้ใส่ลงบน slide กระจากที่สะอาด โดยพยายามอย่าให้ขุยหนาเกินไป
2. หยดน้ำยา KOH 1-2 หยด, ปิด cover slip
3. นำแผ่น slide ไปอุ่นไฟจากตะเกียง alcohol เพื่อเร่งการละลาย keratin โดยระวังอย่าอุ่นจนเดือด
4. ซับน้ำยา KOH ที่มากเกินไปออกแล้วกดเบาๆ ลงบน cover slip เพื่อให้เซลล์กระจายเป็นแผ่นบางๆ

คำแนะนำสำหรับการทำ KOH (สำหรับเก็บตัวอย่างในจุดให้บริการนั้นๆ)

1. การเก็บตัวอย่างจากรอยโรคที่ผิวหนัง ควรขีดจากบริเวณขอบของรอยโรค (หากรอยโรคเป็นตุ่มน้ำให้ขีดจาก roof ของ vesicle/blister)
2. การเก็บตัวอย่างจากรอยโรคบนหนังศีรษะ-เส้นผมให้ดึงเส้นผมจากตำแหน่งที่สงสัยประมาณ 5-10 เส้น หรือใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือถูบนรอยโรคจนมีขุยและผมหักหลุดติดแผ่นก๊อช
3. การเก็บตัวอย่างจากรอยโรคที่เล็บ ควรตัดเล็บส่วนปลายออกให้สั้นที่สุดแล้วขีดตัวอย่างจากบริเวณ nail bed ได้แผ่นเล็บให้ proximal มากที่สุด

การเก็บตัวอย่างหลังวิเคราะห์

- ปัสสาวะและอุจจาระ เก็บไว้ 4 ชั่วโมงหลังจากรายงานผล
- Body Fluid เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง 1 วัน
- Slide Vaginal Discharge ที่ย้อมสีแล้วในผู้ป่วยคดี เก็บ 10 ปี
- เอกสารประกอบสำนวนคดีทั้งหมดรวมถึงหลักฐานทางห้องปฏิบัติการเก็บรักษา 10 ปี

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 42 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การเก็บส่งตรวจทางโลหิตวิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา (HEMATOLOGY AND IMMUNOLOGY)

1. CBC (Complete Blood Count) เป็นการตรวจนับจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Count; WBC Count) การตรวจหาปริมาณฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) การตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit; Hct), การนับแยกชนิดของเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Differentiation), การตรวจดูสัณฐานวิทยาหรือลักษณะรูปร่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) และคาดการณ์จำนวนเกร็ดเลือด (Platelet Estimation)
2. การตรวจปรสิตในเลือด เช่น การตรวจหา Malaria สามารถวินิจฉัยโรคมาเลเรีย ชนิด ระยะปริมาณ ของเชื้อมาเลเรียได้เพื่อการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว, การตรวจหา Microfilaria เป็นต้น
3. Reticulocyte Count เป็นการตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน ที่สามารถบ่งชี้ความสามารถของไขกระดูกในการสร้างเม็ดเลือด
4. ESR (Erythrocyte Sedimentation Rate) เป็นการตรวจหาอัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงสามารถนำผลที่ได้ไปสนับสนุนการวินิจฉัยโรคหลายชนิด และช่วยติดตามผลการรักษา
5. การตรวจวิเคราะห์โลหิตจางได้แก่ G6PD Screening Test, Inclusion Body, OF, DCIP, Hemoglobin Typing เป็นต้นเพื่อการวินิจฉัยพาหะของโรคธาลัสซีเมีย เพื่อประโยชน์ในการรักษา ควบคุม และป้องกันโรค
6. การตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulation Tests) ได้แก่ Venous Clotting Time (VCT), Prothrombin Time (PT), Activated Partial Thromboplastin Time (aPTT) ทั้งหมดเป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยปัญหาเลือดออกผิดปกติที่เกิดจากความบกพร่องของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด ปัญหาจากเกร็ดเลือดทำงานผิดปกติ

คำแนะนำสำหรับการเก็บส่งตรวจทางโลหิตวิทยา

1. การตรวจ VDRL นอกจากจะใช้ clotted blood แล้วอาจใช้ CSF หรือ cord blood แทนได้
2. การตรวจ blood group ในเด็กแรกคลอดไม่ควรใช้ cord blood ในการตรวจ (เพราะอาจจะมีเลือดแม่ปนเปื้อนมาด้วย) ควรใช้เลือดที่เจาะจากเส้นเท้าเด็กโดยเจาะใส่ Capillary red tip, label แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ
3. การทำ CBC ในเด็กเล็กหรือได้เลือดน้อยกว่าเท่ากับ 0.5 mL ให้ใส่ใน Tube EDTA เด็ก (เบิกได้ที่ห้องปฏิบัติการ) แล้วผสมให้เข้ากันทันที
4. การส่งตรวจ Hb typing ควรทำในผู้รับบริการที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปเพื่อป้องกันการสูงขึ้นของ HbF

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 43 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยาและจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

1. สิ่งส่งตรวจและคำสั่งมีข้อมูลไม่ตรงกันหรือไม่สามารถระบุตัวตนของผู้รับบริการกับสิ่งส่งตรวจได้
2. เจาะเลือด CBC ได้ปริมาณน้อยกว่า 2 mL ยกเว้นผู้ป่วยเด็ก (Tube 0.5 mL)
3. เจาะเลือด PT, aPTT ได้น้อยกว่าหรือมากกว่าขนาดหลอดที่ใช้เจาะเป็นปริมาณ 0.5 mL
4. เจาะเลือด ESR ได้ปริมาณน้อยกว่า 3 mL
5. เจาะเลือด Clotted ทั้งกรณีที่เป็นเลือดที่แข็งตัวแล้วและที่เป็นสาย Fibrin จับกลุ่มกัน
6. เจาะเลือด Hemolysed Blood ในรายการทดสอบ PT, aPTT
7. เจาะเลือดมาถึงห้องปฏิบัติการเกินเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการส่งสิ่งส่งตรวจ

การเก็บตัวอย่างหลังวิเคราะห์

- เลือดเก็บในตู้เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส นาน 7 วัน
- Slides ต่างๆ เก็บ 7 วัน

การเก็บสิ่งส่งตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก (CLINICAL MICROBIOLOGY)

1. การเก็บหนองจากแผลบริเวณผิวหนังหรือเยื่อเมือกบริเวณช่องปาก

เก็บโดยใช้ไม้พันสำลี (Sterile cotton swab) ขณะเก็บต้องพยายามหมุน Swab และเก็บสิ่งส่งตรวจให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้แล้วนำ swab ไปใส่ในหลอด Transport medium จนถึงก้นหลอดและให้หักไม้พันส่วนเกินทิ้งก่อนที่จะปิดจุกเกลียว

(ถ้าต้องการย้อมสิ่งส่งตรวจทำโดยใช้ swab เก็บเพิ่มอีก 1 อัน โดยป้ายลงบนแผ่น slide แล้วส่งตรวจพร้อมกัน)

2. การเก็บหนองจากอวัยวะสืบพันธุ์

สำหรับโรคหนองในมักเก็บสิ่งส่งตรวจจากท่อปัสสาวะ ถ้ามีสิ่งคัดหลั่งไหลออกมาให้ใช้ swab ป้าย หากไม่มีให้ใช้ swab สอดเข้าไปในท่อปัสสาวะลึกประมาณ 2 cm. แล้วหมุนซ้ำๆ จากนั้นนำไปใส่ในหลอด transport medium ในกรณีที่มีการเพาะเชื้อด้วย อาจใช้ห่วงเย็บเชื้อ (bacteriological loop) เก็บสิ่งส่งตรวจออกมาเพาะเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อและป้ายบนสไลด์เพื่อย้อม Gram's stain ในผู้หญิงอาจเก็บได้จากบริเวณอื่นนอกเหนือจากท่อปัสสาวะ เช่นที่ endocervix

(ถ้าผู้ป่วยเพิ่งถ่ายปัสสาวะ อย่าเก็บทันที ควรเก็บหลังจากนั้นอย่างน้อย 1 ชั่วโมง)

3. การเก็บน้ำในร่างกาย

- 3.1. ทำความสะอาด ผิวหนังที่จะเจาะให้ปราศจากเชื้อด้วย 70 % alcohol และ tincture iodine เช่นเดียวกันกับทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะเลือดไปทำการเพาะเชื้อ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 44 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- 3.2. การเจาะต้องให้อุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อและเทคนิคไร้เชื้ออย่างเคร่งครัดและพยายามเก็บสิ่งส่งตรวจให้ได้อย่างน้อย 1 mL

4. การเก็บ Throat Swab

ให้ผู้ป่วยอ้าปากกว้างๆ และร้อง “ อา “ จากนั้นใช้ไม้กดลิ้นตรงกลางลิ้น (อย่ากดที่โคนลิ้นเพราะจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการขย้อน) แล้วใช้ swab หมุนซ้ายๆ ตรงบริเวณที่มีการอักเสบบวมแดงโดยระวังไม่ให้ swab ไปถูกบริเวณอื่นๆ ของช่องปากทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่นแล้วนำไปใส่ในหลอด transport medium

5. การเก็บ Nasopharyngeal Swab

ใช้ swab ขนาดพอที่จะโค้งงอได้และที่ปลายข้างหนึ่งพันด้วยสำลีแล้วสอดเข้าทางจมูก พยายามไม่ให้สัมผัสกับผนังของรูจมูกเมื่อสอดเข้าไปถึงบริเวณ nasopharynx แล้วหมุน swab ซ้ายๆ 2-3 รอบ แล้วจึงค่อยๆ ดึงออกมาใส่ในหลอด transport medium

6. การเจาะเก็บเลือดเพื่อการเพาะเชื้อ

1. ก่อนเจาะเลือดควรทำความสะอาดมือโดยการล้างมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อเช่น 4% Chlorhexidine gluconate หรือใช้ alcohol hand rub และสวมถุงมือสะอาด
2. ทำความสะอาดผิวหนังตำแหน่งที่จะเจาะเลือดด้วย 2 %Chlorhexidine gluconate ใน 70% alcohol โดยเช็ดผิวหนังให้วนจากด้านในออกด้านนอกอย่างน้อย 5 cm. เช็ดด้วยความแรงนาน 30 วินาที และรอให้แห้งไม่น้อยกว่า 30 วินาที (เด็กแรกเกิดใช้ 70% alcohol หรือ povidone-iodine)
3. เจาะจากเส้นเลือดดำบริเวณที่ไม่มีแผลหรือรอยโรค โดยปริมาณเลือดต้องให้ได้ตามที่กำหนดของขวดเพาะเชื้อ แยกชนิดเด็กและผู้ใหญ่และถึงแม้จะได้ปริมาณไม่ได้ตามที่ขวดแต่ละชนิดกำหนดก็ต้องใส่เลือดลงในขวดตามเกณฑ์แยกอายุ (ขวดเด็กอายุ 1-12 ปีและขวดผู้ใหญ่ตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป)
4. ทำความสะอาดจุกของขวดเพาะเชื้อด้วย 70% alcohol หรือ 2 %Chlorhexidine gluconate ใน 70% alcohol
5. ใส่เลือดลงขวดเพาะเชื้อโดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเข็ม หมุนขวดเบาเพื่อให้เลือดผสมกับน้ำยาเพาะเชื้อพร้อมทั้งระบุลงข้างขวดด้วยหมายเลขขวดที่ 1 และ 2 รวมถึงเวลาในการเจาะเลือดบริเวณดังกล่าว
6. นำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่สามารถส่งทันทีหลังเจาะเลือดควรเก็บที่อุณหภูมิห้อง และต้องบันทึกระยะเวลาที่รอคอยก่อนส่งตรวจเป็นข้อมูลเพิ่มเติมของสิ่งส่งตรวจในใบส่งโดยควรคำนึงถึงผลกระทบที่ทำให้เพิ่มระยะเวลารอคอยผลและมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเนื่องจากต้องรายงานผลเป็นค่าวิกฤติ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 45 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

คำแนะนำการเจาะเลือดสำหรับเพาะเชื้อ

1. เจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อเมื่อผู้ป่วยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการติดเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อราในเลือด ควรเจาะช่วงที่มีการแบ่งตัวของเชื้อในเลือดจำนวนมากหรือระยะมีไข้
2. ควรเจาะเลือดก่อนรับยาปฏิชีวนะ กรณีได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนควรเจาะเร็วที่สุดหลังรับยาหรือเจาะที่ 15 นาทีก่อนรับยาปฏิชีวนะครั้งต่อไป แต่กรณีไม่เร่งด่วนจะเจาะเลือดสองครั้งห่างกัน 15-30 นาที
3. กรณีต้องรีบให้ยาปฏิชีวนะสามารถเจาะเลือดพร้อมกันจากตำแหน่งที่ต่างกัน ถ้าสงสัยการติดเชื้อลิ้นหัวใจเจาะอย่างน้อยสองขวดห่างกัน 12 ชม.

(2 %Chlorhexidine gluconate ใน 70% alcohol มีประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อดีเทียบเท่า povidone-iodine แต่แห้งเร็วกว่าและมีระยะเวลาในการรอคอยให้มีประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อสูงสุดสั้นกว่า ใช้เวลารอให้แห้งและออกฤทธิ์สูงสุดเพียง 30 วินาที ขณะที่ povidone-iodine ใช้เวลานานถึง 2 นาที ผู้ปฏิบัติงานมักไม่รอให้ถึง 2 นาที นอกจากนี้ Chlorhexidine gluconate มีฤทธิ์คงเหลือหลังจากน้ำยาด้วยจึงเป็นน้ำยาที่ควรใช้เพื่อลดการปนเปื้อนในการเจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อ)

7. การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อหาเชื้อวัณโรค (เสมหะ)

กรณีผู้รับบริการสามารถเก็บเสมหะได้เอง

1. ให้คำแนะนำในการเก็บเสมหะและภาชนะที่ระบุชื่อ-นามสกุลและHNแก่ผู้รับบริการพร้อมทั้งแนะนำให้เก็บในตอนเช้าหลังตื่นนอนเป็นเวลาติดต่อกัน 3 วัน
2. หลังจากตื่นนอนควรบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดแล้วหายใจเข้าลึกๆพร้อมกับขานำเสมหะออกมาใส่ภาชนะให้ได้มากที่สุด (เน้นเป็นเสมหะไม่ใช่ น้ำลาย)
3. ปิดฝาภาชนะให้สนิทและนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

กรณีผู้รับบริการไม่สามารถเก็บเสมหะได้เอง

1. Laryngeal swab ไม้พันสำลีที่ปลายหลอดหรือที่ใช้เป็น nasopharyngeal swab มาทำให้ออประมาณ 30 องศา การเก็บเสมหะให้ผู้ป่วยอ้าปากแลบลิ้นออกมา จากนั้นใช้หลอดที่พันสำลีที่อบน้ำเกลือ 10 % แยกลงไปในคอให้ลึกเพื่อให้ปลาย swab ไปถูก larynx ทำให้ผู้ป่วยไอและมีเสมหะติดที่ swab วิธีนี้ทำได้เร็วเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยนอก

2. Warm aerosol ใช้น้ำเกลือ 10 % ที่อุ่นและปราศจากเชื้อ พ่นเป็นฝอยด้วยเครื่อง Nebulizer และให้ผู้ป่วยสูดเอาละอองดังกล่าวเข้าไปในหลอดลมประมาณ 20 นาที ผู้ป่วยจะระคายเคืองและไอออกมา วิธีนี้เสียเวลากว่าวิธีแรกแต่ได้ผลดีกว่า

3. Gastric Lavage

วิธีนี้จะได้ผลการตรวจเชื้อต่ำกว่าวิธีเก็บเสมหะแต่ก็เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเด็กหรือผู้ป่วยที่ไม่ไอลเวลาเก็บ โดยคือก่อนอาหารเข้าหรือหลังจากการได้กระตุ้นให้มีการไอลแล้ว 30 นาที โดยใส่ Gastric tube ลงไปในกระเพาะแล้วดูด Gastric content ออกมาประมาณ 50 mL สิ่งส่งตรวจนี้จะต้องส่งห้องปฏิบัติการทันทีและ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 46 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ทำการแยกเชื้อในเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถส่งได้ควรเติมผง Sodium carbonate ประมาณ 100 mg. เพื่อลดความเป็นกรดและเก็บไว้ในตู้เย็น

8. ปัสสาวะ

ควรเก็บตอนเช้าโดยใช้เทคนิค Clean-void midstream ประมาณ 50 ml. ในภาชนะที่ปราศจากเชื้อ

9. เนื้อเยื่อ น้ำไขสันหลัง น้ำเจาะปอด และน้ำจากอวัยวะภายในอื่นๆ

การเก็บสิ่งส่งตรวจเหล่านี้ควรเก็บให้ได้ปริมาณมากที่สุดเท่าที่จะเก็บได้ โดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อและควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่สามารถนำส่งได้ควรเก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง

10. สิ่งส่งตรวจบริเวณผิวหนัง ผสม เล็บ

ถ้าเป็นที่ผิวหนังให้ใช้ 70 % ethanol เช็ดบริเวณที่จะเก็บจากนั้นใช้ใบมีดชุดผิวหนังบริเวณรอยโรค จากนั้นนำไปใส่ภาชนะที่สะอาดและห่อให้เรียบร้อยหรืออาจใช้ slide ที่สะอาด 2 อันประกบกัน ผสมหรือชนที่มีการติดเชื้อจะถอนง่ายถ้าใช้คีมช่วย ในกรณีของเล็บที่ติดเชื้ออาจใช้ใบมีดชุดเศษเนื้อเยื่อที่บริเวณใต้ขอบเล็บ ซึ่งจะหลุดได้ง่ายหรืออาจใช้กรรไกรตัดเล็บ

11. การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยไวรัส

สิ่งส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยไวรัสใช้ clotted blood ประมาณ 3-5 mL ซึ่งการตรวจบางอย่างต้องเก็บ 2 ครั้ง โดยครั้งแรก (Acute phase) ให้เก็บเร็วที่สุดที่ผู้ป่วยมีอาการ(ทั่วไปแล้วเก็บช่วง 3 วันแรกและไม่ควรเกิน 7 วัน) ครั้งที่ 2 (convalescent specimen) เก็บหลังจากครั้งแรก 10-14 วัน

คำแนะนำการเก็บรักษาและการนำส่ง

เมื่อเก็บสิ่งส่งตรวจแล้วให้ส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุดเพื่อที่จะได้ส่งต่อห้องปฏิบัติการสำหรับการเพาะเชื้อภายนอกทันทีตามรอบวันเวลาที่กำหนดในการจัดส่ง เวลาดังกล่าวอยู่ระหว่าง 1-2 ชั่วโมง แต่ถ้ามีเหตุจำเป็นไม่สามารถส่งได้ทันที ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเพื่อเลือกวิธีที่เหมาะสม เช่น ปัสสาวะ อุจจาระและสิ่งส่งตรวจที่เก็บด้วยไม้พินสำลีใน transport medium อาจเก็บได้นานหลายชั่วโมง ตรงกันข้ามกับสิ่งส่งตรวจที่ต้องการเชื้อ *Neisseria gonorrhoea* หรือ Anaerobic bacteria ซึ่งไม่ทนต่ออุณหภูมิห้องและต้องทำการเพาะเชื้อทันที

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 47 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การเก็บส่งส่งตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิก เซลล์วิทยา (PATHOLOGY and CYTOLOGY)

1. ชิ้นเนื้อ จากการผ่าตัดทั่วไป (biopsy หรือ surgery)

แช่ชิ้นเนื้อใน 10 % buffer formalin ทันทีโดยต้องให้น้ำยาท่วมชิ้นเนื้อหรือใช้น้ำยาปริมาตรประมาณ 10 เท่าของปริมาตรชิ้นเนื้อ

ข้อควรระวัง ห้ามแช่เนื้อในน้ำ 0.85 % normal saline เพราะอาจทำให้ชิ้นเนื้อเน่าเสียได้

2. PAP SMEAR

จุ่ม slide ที่ smear แล้วลงใน 95% ethyl alcohol (แช่ทิ้งไว้ใน alcohol อย่างน้อย 15 นาที ก่อนนำเอาออกมาผึ่งให้แห้ง) ปลอຍให้ slide แห้งแล้วจึงจะจัดส่ง

ข้อควรระวัง ห้ามปลอຍ smear แห้งก่อนแล้วจึงจุ่มลงใน 95 % ethyl alcohol หรือ พ่นด้วยน้ำยาเคลือบเซลล์ เพราะทำให้เซลล์แห้งและยากในการอ่านผล

3. Body fluid ต่างๆ

เก็บใส่กระป๋องปราศจากเชื้อ (ฝาสีแดง) แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันทีหากยังไม่สามารถส่งได้ในทันที ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องพร้อมทั้งระบุเวลาในการเก็บให้ชัดเจน

4. สิ่งส่งตรวจจากการดูดเจาะด้วยเข็มเล็ก (FNA : Fine Needle Aspiration)

Fix ด้วยน้ำยา 95 % ethyl alcohol ทันทีขณะที่เซลล์ยังเปียกอยู่โดยแช่อย่างน้อย 10-15 นาที หรือใช้น้ำยาเคลือบเซลล์พ่นทันทีที่เซลล์ยังเปียกอยู่ โดยพ่นห่างประมาณ 6-12 นิ้ว ปลอຍให้ slide แห้งแล้วจึงจะจัดส่ง เขียนปลาย slide ว่า Fixed (หลังจากทำการเจาะ FNA แล้วควรทำ Smear อย่างน้อย 2 แผ่น)

การนำส่งส่งตรวจ

การนำส่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการ ควรนำส่งให้รวดเร็วทันที เมื่อการเก็บส่งตรวจเสร็จสิ้นโดยทั่วไปไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง โดยมีแนวปฏิบัติการนำส่ง ดังนี้

- บรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิดและป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนที่ของภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ และควบคุมอุณหภูมิขณะนำส่งตามชนิดของสิ่งส่งตรวจ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสิ่งส่งตรวจ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 48 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3. ไม่รับประทานอาหาร ขนมน้ำดื่ม ในขณะที่นำส่งสิ่งส่งตรวจ
4. ไม่แฉะไปที่แผ่นกั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาชนะ ในการบรรจุว่ามีรอยร้าวซึมหรือแตกรวมทั้งมีการซีบ่งที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการส่งตรวจเสมหะหรือสิ่งฟุ้งกระจายให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ
6. ถือภาชนะใส่กระป๋องหรือหลอดแก้วที่บรรจุสิ่งส่งตรวจให้ตรงและไม่แกว่งไปมา เพราะจะทำให้สิ่งส่งตรวจตกจากภาชนะที่บรรจุได้
- 7.ให้นำส่งให้เร็วที่สุดเนื่องจากองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งส่งตรวจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาหากไม่สามารถส่งได้ในทันทีควรปฏิบัติตามข้อกำหนดของสิ่งส่งตรวจแต่ละประเภท

การติดฉลากสิ่งส่งตรวจ

- 1.เขียน ชื่อ-สกุล ผู้ป่วยและรายการส่งตรวจให้ชัดเจน
- 2.กรณีภาชนะมีป้ายกระดาษติดอยู่แล้วให้ติดทับกระดาษเดิม ให้ติดตามยาว โดยมีช่องว่างให้เห็นปริมาณเลือดใน tube ด้วย
- 3.ติดฉลากบนภาชนะสำหรับเก็บสิ่งส่งตรวจให้เรียบร้อยก่อนเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อป้องกันการเก็บสิ่งส่งตรวจผิดคน
- 4.บันทึกรายการตรวจ แล้วนำไป request ส่งห้องตรวจปฏิบัติการ พร้อมสิ่งส่งตรวจโดยต้องมีใบนำส่ง มาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ เนื่องจากข้อมูลในใบเป็นเครื่องตัดสินใจดำเนินการที่ถูกต้อง

การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์

เมื่อทำการวิเคราะห์เสร็จสิ้นทุกกระบวนการแล้วเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะบันทึกผลลงในคอมพิวเตอร์พร้อมกับตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนโดยผู้มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลดังกล่าวจะต้องเป็นนักเทคนิคการแพทย์และเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์เท่านั้นโดยจะทำการตรวจสอบผล รายงานผล และลงชื่อผู้ (ตรวจสอบ รายงาน) เพื่อแสดงว่าผลได้รับการตรวจสอบและรายงานสามารถแจ้งให้แพทย์ทราบ โดยการรายงานผลประกอบด้วย

- การรายงานผลทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (คอมพิวเตอร์) ผ่านระบบ LIS ซึ่งจะเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาล ผ่านช่องทาง HOSXp ใช้สำหรับการรายงานผลการตรวจภายในโรงพยาบาล
- การรายงานผลทางโทรสาร ใช้สำหรับการรายงานผลการประเมินความสามารถโดยองค์กรภายนอก

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 49 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

-การรายงานผลทางใบรายงานผลใช้สำหรับการรายงานผลภายในโรงพยาบาล และการรายงานผลให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตรับผิดชอบ

การรายงานผลทางโทรศัพท์

ห้องปฏิบัติการงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า จะรายงานผลการวิเคราะห์ทางโทรศัพท์หรือโทรสารในกรณีที่ผู้ใช้บริการต้องการทราบผล ไม่ได้อยู่ภายในบริเวณโรงพยาบาล หรือเป็นเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น เพื่อนำผลใช้ในการรักษา โดยจะต้องขอข้อมูลของผู้รับบริการตรวจ รายการตรวจ วันที่ตรวจ เหตุผลในการขอผล

กรณีผู้รับบริการต้องคดีการขอผลต้องเป็นคำสั่งจากผู้อำนวยการเท่านั้น

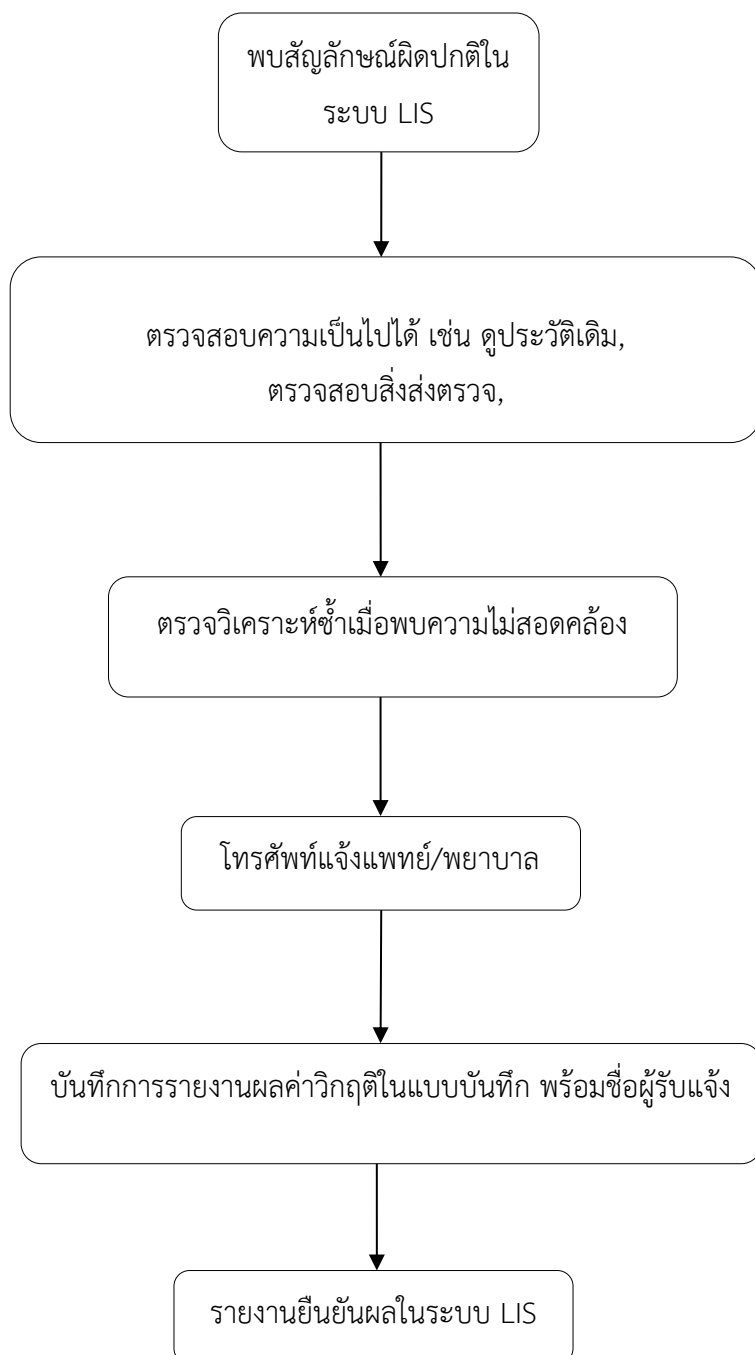
การรายงานผลกรณีค่าวิกฤต

กรณีที่ผลการวิเคราะห์อยู่ในช่วงของค่าวิกฤตที่กำหนดไว้ การรายงานผล จะดำเนินการดังนี้

1. แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที โดยใช้วิธีการรายงานทางโทรศัพท์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแจ้งแพทย์ทราบทันที โดยบันทึกชื่อผู้แจ้งและผู้รับแจ้งทุกครั้ง
2. บันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์และสมุดบันทึกค่าวิกฤต ตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อบันทึกเป็นหลักฐาน

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 50 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

แนวทางปฏิบัติการรายงานผลค่าวิกฤติ



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 51 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การรายงานค่าวิกฤติทางห้องปฏิบัติการ

รายการ	ค่าวิกฤติ	หน่วย	ความสำคัญทางคลินิก	หมายเหตุ
1.งานโลหิตวิทยาและจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก				
Hematocrit	<24	%	มีความสัมพันธ์กับค่า Hb < 8 g/dl ออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ	
	> 61	%	นำไปสู่ภาวะเลือดข้น(Severe hyperviscosity) และจะทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ (Heart failure)	
Platelet	<100,000	Cell/cm3	มีความเสี่ยงสูงในการเกิด Hemorrhage	
	>1,000,000	Cell/cm3	มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะ Thrombosis	
2.เคมีคลินิก				
Glucose	< 70	mg/dl	เกิดอาการทางประสาทเนื่องจากขาดน้ำตาล (Neuroglycopenia symptoms) ซึ่งนำไปสู่ภาวะสูญเสียสติ/ความรู้สึก	
	>300	mg/dl	เกิดภาวะ Diabetic coma เนื่องจากขาด insulin ภาวะ Diabetic ketoacidosis	
Potassium	<2.8	mmol/L	เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อโครงสร้าง อาจทำให้เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต หรืออาจมีผลต่อกล้ามเนื้อควบคุมการหายใจ การลดลงของค่า K+ อย่างรวดเร็วจะทำให้หัวใจหยุดเต้นได้	

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 52 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

	>5.5	mmol/L	การเต้นของหัวใจผิดปกติ กล้ามเนื้อโครงสร้างอ่อนแรง และอาจเกิดภาวะ paralysis ของกล้ามเนื้อควบคุมการหายใจ	
--	------	--------	--	--

โทร หรือ Line แจ้งทุกครั้ง

รายการ	ค่าวิกฤติ	หน่วย	ความสำคัญทางคลินิก	หมายเหตุ
Sodium (Na)	<130	mmol/L	Severe disturbance ของ Intracellular / Extra cellular spore เกิดความผิดปกติของ ADH-thirst mechanism, การดูดซึมของน้ำ และ renal concentration/dilution capacity	
	>156	mmol/L	ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น Disorientation, เกิดภาวะตื่นตัวของระบบประสาททำให้เกิดภาวะ Seizures	
Troponin I	>500	ng/l	ค่าของ Troponin I ที่สูงจะช่วยบ่งบอกในภาวะกล้ามเนื้อหัวใจ วายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction; AMI) ของผู้ป่วย	โทรแจ้งทุกครั้ง
3.จุลชีววิทยา				
Malaria	Positive			

References: The journal of the international Federation of clinical chemistry and laboratory medicine และองค์กรแพทย์โรงพยาบาลวังเจ้า

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 53 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ค่าที่ต้องรายงาน (Alert Lab) ที่ต้อง โทรหรือ Line แจ้ง โทร หรือ Line แจ้งทุกครั้ง

ค่าที่ต้องรายงาน (Alert Lab) ที่ต้อง โทรหรือ Line แจ้ง

รายการ	ค่าที่ต้องรายงาน	หมายเหตุ
AFB	Positive	โทร หรือ Line แจ้งทุกครั้ง
การเพาะเชื้อจาก Hemoculture ,CSF และ effusion	Found,พบเชื้อดื้อยา	
Covid-19 Ag Rapid Test	Positive	

รายการแลปผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่ต้องโทรแจ้ง กรณีผลออกแล้ว (คีย์ขอผล ด่วน, ด่วนที่สุด ในระบบ)

รายการ	ระยะเวลารายงานผล (turnaround time)	หมายเหตุ
CBC	20 นาที	
CBC	30 นาที	ค่าผิดปกติ /Blood smear
HCT	15 นาที	
Troponin I	20 นาที	
Electrolyte	15 นาที	STAT Chemistry test / Lithium heparin Tube (จุกสีเขียว)
Electrolyte	25 นาที	Clot activator tube (จุกสีแดง)

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 54 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

สิ่งส่งตรวจ	การทดสอบ	อุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษา	ระยะเวลาตั้งแต่เก็บสิ่งส่งตรวจจนถึงตรวจรับสิ่งส่งตรวจไม่เกิน
LithiumHeparin tube (จุกสีเขียว)	STAT Chemistry test ใช้ในการทดสอบทางเคมีคลินิก ,Electrolyte ,Glucose, Troponin I ,BUN ,Cr ที่ส่งตรวจจาก IPD ER ยกเว้นการตรวจ Liverfunction test (LFT)และการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	อุณหภูมิห้อง	ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีส่งตรวจ Glucose และ/หรือ Electrolytes ด้วยต้องไม่เกิน 15 นาที
Clot activator tube (จุกสีแดง)	การทดสอบทางเคมีคลินิก ที่ส่งตรวจจากหน่วยงานอื่นๆการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก เช่น HBsAg, Anti-HIV, Tumor markers, FT4, TSH เป็นต้น	อุณหภูมิห้อง	3 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีส่งตรวจ Electrolytes ด้วย ต้องไม่เกิน 60 นาที

หมายเหตุ ***รายงานโดยไม่ต้อง Repeat***

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 55 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การจัดเก็บและทำลายสิ่งส่งตรวจ

สิ่งส่งตรวจที่นำส่งห้องปฏิบัติการ เมื่อดำเนินการวิเคราะห์เสร็จสิ้นแล้ว จะดำเนินการกับตัวอย่างที่ไม่สามารถตรวจแล้วเสร็จหรือส่งตรวจต่อได้ภายในวันนั้นจัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิ $2-8^{\circ}\text{C}$ ยกเว้น *Hemoculture*, *CSF culture*, *Stool culture*, *Body fluid* เก็บที่อุณหภูมิห้อง และแจ้งให้ผู้รับบริการทราบถึงเหตุผลที่ไม่สามารถตรวจแล้วเสร็จพร้อมทั้งมอบใบนัดหมายวันในการรับผลการตรวจวิเคราะห์แก่ผู้รับบริการ

การเก็บรักษาตัวอย่างหลังการตรวจวิเคราะห์

ชนิดของสิ่งส่งตรวจ	จำนวนวันที่เก็บรักษา	อุณหภูมิที่เก็บ
Clotted blood	7 วัน	$2-8^{\circ}\text{C}$
Clotted blood สำหรับ Anti -HIV (Negative)	7 วัน	$2-8^{\circ}\text{C}$
แยก Serum สำหรับ Anti -HIV (Positive)	3 เดือน	-20°C
Lithium Heparin blood	7 วัน	$2-8^{\circ}\text{C}$
EDTA blood	7 วัน	$2-8^{\circ}\text{C}$
CSF/ Body fluid	1 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide Gram's stain, Wright's stain	7 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide CBC	7 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide sputum AFB	12 เดือน	อุณหภูมิห้อง
Stool	1 วัน	อุณหภูมิห้อง
Urine	1 วัน	อุณหภูมิห้อง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 56 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ตารางแสดงระยะเวลาความคงทนของสารที่ตรวจหาในเลือด หลังเจาะเก็บ

Test	อุณหภูมิห้อง	อุณหภูมิตู้เย็น
Albumin	อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	
ALT	24 ชั่วโมง	
AST	24 ชั่วโมง	
Bicarbonate (CO2)	6 ชั่วโมง	7 วัน
Bilirubin	3 วัน	
Calcium (ionized)	2 ชั่วโมง	
Chloride	6 ชั่วโมง	
Creatinine	24 ชั่วโมง	
Glucose	2 ชั่วโมง	< 2 ชั่วโมง
Glucose (ในหลอดฟลูออไรด์)	1 สัปดาห์	1 สัปดาห์
HDL cholesterol	6 ชั่วโมง	
Iron	8 ชั่วโมง	
LDH	2 ชั่วโมง	
Magnesium (ionized)	6 ชั่วโมง	5 วัน
Phosphorus	3 ชั่วโมง	
Potassium	2 ชั่วโมง	< 2 ชั่วโมง
PT	24 ชั่วโมง	7 ชั่วโมง
PTT	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง
Sodium	7 วัน	1 วัน
Total protein	48 ชั่วโมง	
WBC	< 1 วัน	1 สัปดาห์

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 57 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

Automated differential	< 1 วัน	N/A
RBC	อย่างน้อย 1 สัปดาห์	อย่างน้อย 1 สัปดาห์
Test	อุณหภูมิต้อง	อุณหภูมิตู้เย็น
HGB	อย่างน้อย 1 สัปดาห์	อย่างน้อย 1 สัปดาห์
HCT	1 – 2 วัน	5 วัน
PLT	1 -4 วัน	อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
Test	อุณหภูมิต้อง	อุณหภูมิตู้เย็น
MCV	1 – 2 วัน	อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
MCH	อย่างน้อย 1 สัปดาห์	N/A
ESR	4 ชั่วโมง	12 ชั่วโมง
ปัสสาวะ	ตัวอย่างปัสสาวะทุกแบบ ควร นำส่งทันที เพราะเป็นส่วนประกอบ ของปัสสาวะเริ่มต้นสลายใน เวลา 30 นาที	4 ชั่วโมง
อุจจาระ	กรณีที่ไม่สามารถนำส่งได้ทันทีให้ เก็บไว้ในอุณหภูมิตู้เย็น 4 องศา แต่ถ้าต้องการตรวจหาเชื้อบิดมีตัว , Giardia lamblia, Balantidium coli ต้องนำส่งทันที ไม่ควรเก็บใน ตู้เย็น	-
เสมหะ	ควรนำส่งเสมหะไปยัง ห้องปฏิบัติการทันที	ไว้ในตู้เย็น 4 องศา แต่ไม่ควรเก็บ ไว้เกิน 2 ชั่วโมง
น้ำเจาะต่างๆ	ควรนำส่งเสมหะไปยัง ห้องปฏิบัติการทันที	

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 58 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ทำลายสิ่งส่งตรวจ

การทำลายสิ่งส่งตรวจ ตาม หลักการการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อในโรงพยาบาลวังเจ้า
ตามชนิดและประเภทของสิ่งส่งตรวจหรือขยะ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 59 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ภาคผนวก

ตัวย่อของวิธีที่ใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ

AGG	=	Agglutinationlutination
IC	=	Immunochromatography
ISE	=	Ion Selective Electrode
LA	=	Latex Agglutinationlutination
Micros	=	Microscopic
RPR	=	Rapid Plasma Reagin
IFA	=	Immunofluorescent assay
PHA	=	Passive Hemagglutination
PCR	=	Polymerase Chain Reaction
HAI	=	Heamagglutination Inhibition
CE	=	Capillary Electrophoresis
C	=	colorimetric

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 60 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ตารางการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจที่ตรวจเองภายในห้องปฏิบัติการ

TEST	Method	ค่าอ้างอิง	Unit	ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลา รายงาน ผล	ราคา	หมายเหตุ
ALBUMIN	Colorimetric	3.5-5.0	gm/dL	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
AFB STAIN	Ziehl Neelsen	Negative	-	Sputum/bodyfluid	2 ชม.	60	daily
ALKALINE PHOSPHATASE	Kinetic	53-158	U/L	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
ALT (SGPT)	Kinetic	0-35	U/L	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
Anti HIV	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 วัน	250	daily
Anti -HBc	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	300	daily
Anti -HBs	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	80	daily
Anti -HCV	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	200	daily
AST (SGOT)	Kinetic	0-40	U/L	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
BLOOD GROUP ABO	Agglutination	-	-	EDTA Blood	20 นาที	30	daily
BLOOD GROUP Rh	Agglutination	-	-	EDTA Blood	20 นาที	50	daily
BUN	Urease	8-25	mg/dL	Heparin ,Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
CBC	Automate cell counter	see insert	-	EDTA Blood 3 ml	30 นาที	90	daily
CHOLESTEROL	colorimetric	150-200	mg/dL	Clot blood 4 ml	30 นาที	60	daily
Covid-19 Antigen	IC	negative	-	Nasopharyngeal swab	30 นาที	150	daily
CREATININE	Jaffe' method	M 0.6-1.2 F 0.5-1.1	mg/dL	Heparin ,Clot blood 4 ml	50 นาที	50	daily
GLUCOSE (Body Fluid)	Enzymatic	-	mg/dL	1 ml	1 ชม.	40	daily
PROTEIN (Body Fluid)	Colorimetric	-	mg/dL	1 ml	1 ชม.	70	daily
Denque Ag	IC	negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	260	daily
Denque IgG + IgM	IC	negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	260	daily
DCIP	precipitation	negative	-	EDTA Blood	1 ชม.	70	daily
Direct bilirubin	Colorimetric	0-0.5	mg/dL	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 61 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

DTX	Biosensor	70-110	mg/dL	Whole blood,เลือดจากปลายนิ้ว	15 นาที	40	daily
ESR	Sedimentation	M 0-20 F 0-15	mm/hr	3.8 % Na Citrate or EDTA blood	1 ชม.	40	daily
Fern test	Microscopy	negative	-	Swab in NSS,slide	30 นาที	60	daily
FLUID CELL COUNT	Microscopy	see insert	-	Body fluid	1 ชม.	60	daily
FBS	Enzymatic	70-110	mg/dL	NaF blood	40 นาที	40	daily
GCT	Enzymatic	<140	mg/dL	NaF blood	40 นาที	40	daily
GLOBULIN	Calculate	3.0-3.5	mg/dL	Clot blood 4 ml	20 นาที	-	daily
GRAM STAIN	Microscopic	Not found	-	All specimen	1 ชม.	65	daily
Hb A1c	Imm.Turbidity	4.0-6.2	%	EDTA Blood	1 ชม.	150	daily
HBsAg	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	180	daily
HBeAg	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	180	daily
HDL- C	Enzymatic	30-75	mg/dL	Clot blood 4 ml	40 นาที	100	daily
Hematocrit	Centrifuge	36-48	%	Capillary tube	20 นาที	30	daily
KOH	Microscopy	Not found	-	Skin	20 นาที	60	daily
Ketone	Enzymatic	< 0.6	mmol/L	heparin blood 4 ml	20 นาที	150	daily
Lactate	Biosensor	1-5	mmol/L	Whole blood,เลือดจากปลายนิ้ว	20 นาที	150	daily
LDL-C	Calculate	<150	mg/dL	Clot blood 4 ml	40 นาที	-	daily
Leptospirosis Ab	IC	negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	200	daily
Leprosy	Microscopic	Not found	-	Skin	1 ชม.	100	daily
Malaria	Microscopic	negative	-	EDTA Blood	1 ชม.	50	daily
Microbilirubin	C	0-13	mg/dl	Capillary tube	30 นาที	60	daily
Microfilaria	Microscopic	Not found	-	EDTA Blood	30 นาที	60	daily
Modify AFB	Microscopic	negative	-	sputum	30 นาที	70	daily
OGTT	Enzymatic	<200	mg/dL	NaF blood	4 ชม.	170	daily
Pregnancy test	IC	Negative	-	Urine 5-10 ml	10 นาที	60	daily
PT	Clotting assay	11.2-16..5	Sec.	Na Citrate Blood 2.7 ml	30 นาที	60	daily
INR	Calculate	2-3	-	Na Citrate Blood	30 นาที	-	daily
Rickettsia Ab	IC	negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	80	daily
Sodium	ISE	137-150	mmol/L	Clot blood 4 ml	30 นาที	40	daily
CO ₂	ISE	19-29	mmol/L	Clot blood 4 ml	30 นาที	40	daily
Potassium	ISE	3.5-5.3	mmol/L	Clot blood 4 ml	30 นาที		
Chloride	ISE	98-111	mmol/L	Clot blood 4 ml	30 นาที	40	daily

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 62 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

Stool exam	Micros	Not found	-	stool	30 นาที	60	daily
Stool occult blood	IC	negative	-	stool	30 นาที	30	daily
Total bilirubin	Colorimetric	0.0-1.5	mg/dL	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
Total protein	Colorimetric	6.5-8.5	gm/dL	Clot blood 4 ml	1 ชม.	50	daily
Triglyceride	Enzymatic	<150	mg/dl	Clot blood 4 ml	1 ชม.	60	daily
Trop-I	IC	< 500	ng/L	heparin 4 ml	20 นาที	260	daily
URIC ACID	Enzymatic	M: 3.0-7.0 F: 3.0-6.0	mg/dl	Clot blood 4 ml	30 นาที	40	daily
URINALYSIS	micros	-	-	Urine 20-30 ml	30 นาที	60	daily
Urine bilirubin	Urine strip reader	negative	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	40	daily
Urine ketone	Urine strip reader	negative	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	40	daily
Urine methamphetamine	IC	negative	-	Urine 20-30 ml	30 นาที	100	daily
Urine microalbumin	Urine strip reader	negative	-	Urine 20-30 ml	30 นาที	270	daily
Urine cannabinoids	IC	negative	-	Urine 20-30 ml	30 นาที	145	daily
Urine pH	Urine strip reader	6.0-7.5	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	20	daily
Urine protein	Urine strip reader	negative	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	10	daily
Urine specific gravity	Urine strip reader	1.003-1.030	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	20	daily
Urine sugar	Urine strip reader	negative	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	10	daily
Urine urobilinogen	Urine strip reader	negative	-	Urine 20-30 ml	20 นาที	50	daily
VCT	lee and white method	<20	min	Whole blood	20 นาที	50	daily
20 minute Whole Blood Clotting Time	-	<20	min	Whole blood	20 นาที	50	daily
Bleeding time	-	1-5	min	Whole blood	20 นาที	60	daily
Wet Smear	microscopy	Not found	-	fluid	30 นาที	60	daily
Semen analysis	microscopy	Not found	-	semen	30 นาที	60	daily
WRIGHT STAIN(Tzank smear)	microscopy	negative	-	skin	30 นาที	60	daily
Reticulocyte count	Microscopic	0.5-1.5	%	EDTA Blood	1 ชม.	40	daily
Rickettsia Antibody	IC	Negative	-	Clot blood 4 ml	1 ชม.	200	daily
Influenza A and B virus	IC	Negative	-	Nasopharyngeal swab	1 ชม.	350	daily
Paraquat	Semi-quantitative	Negative	-	Urine, fluid	15 นาที	200	daily
Cholinesterase	C	Negative		Clot blood 4 ml	15 นาที	200	daily

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 63 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

การให้บริการส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก

รายการตรวจบางรายการที่ไม่มีการเปิดให้บริการที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ จะทำการส่งตรวจต่อที่ห้องปฏิบัติการภายนอก

บัญชีห้องปฏิบัติการภายนอก (Out lab)

หน่วยงานที่ส่งต่อได้แก่

1. โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช (ตสม.)
: วันราชการ เก็บตัวอย่างพร้อมส่ง ภายในเวลา 13.00 น.
: วันหยุดราชการ ส่ง ภายในเวลา 13.00 น.
2. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เขต 2 พิษณุโลก
: วันราชการ ส่งวันจันทร์,วันอังคาร,วันพุธ เก็บตัวอย่างพร้อมส่ง ภายในเวลา 10.00 น.
3. สำนักงานควบคุมโรค เขต 2 (ศคร.2) พิษณุโลก
: วันราชการ ส่งวันจันทร์,วันอังคาร, วันพุธ เก็บตัวอย่างพร้อมส่ง ภายในเวลา 10.00 น.
4. บริษัท New Gen จำกัด กรุงเทพ ฯ (NG)
: วันราชการ เก็บตัวอย่างพร้อมส่งทุกวันศุกร์ ภายในเวลา 14.00 น.

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 64 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

รายการตรวจส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก

ลำดับ	Test	ปริมาณ	ภาชนะที่ใช้เก็บ	ระยะเวลา รอคอย	หมายเหตุ
1	PTT	2.7 ml	Na Citrate Blood 2.7 ml	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
2	Calcium	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
3	Magnesium	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
4	Phosphorus	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
5	LDH	4 ml	Clot blood	Clot blood 5 ml	ส่ง รพ.ตสม
6	CPK	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
7	Amylase	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
8	Lipase	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
9	Electrolyte in Urine	15 CC ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
10	Urine protein random	15 CC ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
11	Urine creatinine	15 CC ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
12	Urine BUN	15 CC ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
13	Urine osmolality	15 CC ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
14	Serum osmolality	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
15	Rheumatoid factor	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
16	crossmatch compatibility test	3ml	EDTA blood 3 ml	1 วัน	ส่ง รพ.ตสม
17	Anti-HIV (ELISA)	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
18	VDRL(RPR)	4 ml	Clot blood	1 -2 วัน	ส่ง รพ.ตสม
19	AFB Gene Xpert	3-5 ml	ตามภาชนะที่ให้	1 อาทิตย์	ส่ง รพ.ตสม
20	Body fluid c/s	3-5 ml	ตามภาชนะที่ให้	1 อาทิตย์	ส่ง รพ.ตสม
21	Sputum c/s	3-5 ml	ตามภาชนะที่ให้	2 เดือน	ส่ง รพ.ตสม

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 65 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

22	Pus c/s	ปัสสาวะประมาณ	Transport media(จุลสีฟ้า)	1 อาทิตย์	ส่ง รพ.ตสม
23	Stool c/s	ปัสสาวะประมาณ	Transport media (จุลสีแดง)	1 อาทิตย์	ส่ง รพ.ตสม
24	Urine c/s	15 CC ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	1 อาทิตย์	ส่ง รพ.ตสม
25	Hemoculture/sens	ตามขีด	ตามภาชนะที่ให้	1 อาทิตย์	ส่ง รพ.ตสม
26	Hb typing	3 ml	EDTA blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
27	TIBC	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
28	Ferritin	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
29	Serum iron	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
30	TSH / FT3/ FT4	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
31	TPHA	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
32	AFP	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
33	CEA	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
34	Beta-HCG	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
35	CA19-9	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
36	PTH	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
37	CA 125	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
38	PSA	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
39	Alcohol	3 ml	NaF blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab, ศูนย์วิทย์
40	Anti-HAV total	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
41	Anti-HAV IgM	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
42	HIV-Ag	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
43	HbsAg quantitative	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab
44	Anti Varicella IgG	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิเวจณ Lab

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 66 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

45	HBV viral load	3 ml	EDTA blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
46	HCV viral load	3 ml	EDTA blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
47	Melliodid titer	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
48	HIV viral load	3 ml	EDTA blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
49	FSH	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
50	Aldosterone	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
51	LH	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
52	Cortisol	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
53	ADA	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
54	Dilantin	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
55	Depakin level	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
56	C3 complement	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
57	C4 complement	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
58	Lupus anticoagulant	2.7 ml	Na Citrate Blood 2.7 ml	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
59	Anti SCL	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
60	Anti-Sm	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
61	Anti thrombin III	2.7 ml	Na Citrate Blood 2.7 ml	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
62	Fibrinogen level	2.7 ml	Na Citrate Blood 2.7 ml	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
63	Anti-TPO	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
64	Thyroglobulin level	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
65	Anti cardiolipin IgG	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
66	Anti-CCP	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
67	ANA	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
68	Anti-dsDNA	4 ml	Clot blood	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 67 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

69	Anti-Dnase B	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
70	Protein C	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
71	Protein S	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
72	Vitamin B12	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
73	ACTH	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
74	HCV-Ag	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
75	PAP smear	-	ตามภาชนะที่ให้	2 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
76	Cytology	1-3 cc ขึ้นไป	ตามภาชนะที่ให้	3 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
77	Biopsy	-	ตามภาชนะที่ให้	3 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน Lab
78	Fungus c/s	-	ตามภาชนะที่ให้	2 เดือน	ส่ง นิวเจน Lab
79	TB culture	3-5 ml	ตามภาชนะที่ให้	2 เดือน	ส่ง ศคร.
80	HLA-B 1502	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน,ศคร
81	HLA-B 5701	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน,ศคร
82	HLA-B 5701 (Abacavir)	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน,ศคร
83	HLA-B 5801	4 ml	Clot blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน,ศคร
84	Chikungunya- Ag	3 ml	EDTA blood	1 อาทิตย์	ส่ง นิวเจน,ศคร
85	อื่นๆ	-			ส่ง นิวเจน Lab, ศูนย์วิทย์,ศคร

หมายเหตุ

การส่งต่อที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์บางรายการ ต้องมีเอกสารนำส่ง เช่น การตรวจหาเชื้อทาง
ระบาดวิทยา, การตรวจแอลกอฮอล์

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 68 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

1. งานโลหิตวิทยา (Clinical Hematology)

การให้บริการการตรวจตรวจทางโลหิตวิทยาให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ได้แก่การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count, CBC) ด้วยเครื่องตรวจนับอัตโนมัติ

ความหมาย ประโยชน์และค่าปกติของการทดสอบ parameter ต่างๆ

1. Routine CBC เป็นการตรวจทางโลหิตวิทยาที่สำคัญมาก เพื่อในการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น ติดตามผลการรักษาและพยากรณ์โรค เป็นการบอกจำนวนเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด แยกประเภทเม็ดเลือดขาวแต่ละชนิด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้บอกภาวะโลหิตจาง ภาวะติดเชื้อ มะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น การการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ประกอบด้วย

1.1 Hemoglobin เป็นการวัดปริมาณ Hemoglobin ในเลือด เพื่อบ่งบอกถึงภาวะโลหิตจาง และการสูญเสียเลือดในร่างกาย

ค่าอ้างอิง	ผู้ชาย	13.0 - 18.0	g/dl
	ผู้หญิง	12.0 -16.0	g/dl
	เด็กแรกเกิด	14.0-20.0	g/dl

1.2 Hematocrit เป็นการวัดปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (เมื่อปั่นด้วยอัตราความเร็วและเวลาคงที่) แสดงถึงปริมาณเม็ดเลือดแดงที่มีอยู่ในร่างกาย บ่งบอกถึงภาวะโลหิตจางและภาวะ Polycythemia

ค่าอ้างอิง	ผู้ชาย	40 - 54	%
	ผู้หญิง	36 - 48	%

1.3 RBC count เป็นการนับจำนวนเม็ดเลือดแดงที่มีในเลือดปริมาตรหนึ่งไมโครลิตร เพื่อวินิจฉัยภาวะโลหิตจางหรือภาวะ Polycythemia

ค่าอ้างอิง	ผู้ชาย	$4.5 - 6.0 \times 10^6$	/mm ³
	ผู้หญิง	$4.0 - 5.5 \times 10^6$	/mm ³

1.4 MCV (Mean Corpuscular Volume) เป็นค่าเฉลี่ยของปริมาตรเม็ดเลือดแดงแต่ละเซลล์ บ่งบอกถึงขนาดของเม็ดเลือดแดงว่ามีขนาดเล็กหรือใหญ่ ช่วยในการแยกชนิดภาวะโลหิตจางได้

ค่าอ้างอิง	80 - 100	fL
------------	----------	----

1.5 MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของเฮโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดงหนึ่งเซลล์

ค่าอ้างอิง	27 - 31	pg
------------	---------	----

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 69 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1.6 MCHC (Mean Cell Hemoglobin Concentration) เป็นค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงแต่ละเซลล์

ค่าอ้างอิง 33 – 37 g/dl

1.7 WBC count เป็นการนับจำนวนเม็ดเลือดขาวที่มีในเลือดปริมาตรหนึ่งไมโครลิตร เพื่อวินิจฉัยภาวะที่มีเม็ดเลือดขาวต่ำว่าปกติ ซึ่งจะบ่งบอกถึงความต้านทานโรคต่ำ ติดเชื้อง่าย หรือเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติ บ่งชี้ถึงภาวะการติดเชื้อหรือมะเร็งเม็ดเลือดขาว

ค่าอ้างอิง $5.0 - 10.0 \times 10^3 / \text{mm}^3$

1.8 Platelet count เป็นการนับจำนวนเกล็ดเลือดที่มีในเลือดปริมาตรหนึ่งไมโครลิตร บ่งบอกถึงการสร้างเกล็ดเลือดของร่างกาย จำนวนเกล็ดเลือดต่ำหรือสูงกว่าปกติจะนำไปสู่ความผิดปกติของกระบวนการแข็งตัวของเลือดหรือเลือดไหลไม่หยุดได้

ค่าอ้างอิง $140 - 450 \times 10^3 / \text{mm}^3$

1.9 Differential WBC เป็นการนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาวคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการวินิจฉัย หรือติดตามผลการรักษาโรค เช่น ภาวะการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือมะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น

ค่าอ้างอิง	Neutrophil	40 – 74	%
	Lymphocyte	19 – 48	%
	Monocyte	3 – 9	%
	Eosonophil	0 – 7	%
	Basophil	0 – 1.5	%

1.10 RBC morphology บอกถึงรูปร่าง ขนาด และการติดสีของเม็ดเลือดแดง ซึ่งช่วยในการวินิจฉัยแยกกลุ่มโลหิตจางชนิดต่างๆ ได้แก่ Iron deficiency anemia, Megaloblastic anemia และ Hemolytic anemia ชนิดต่างๆ เช่น Thalassemia และ Congenital spherocytosis เป็นต้น นอกจากนี้ยังบอกถึงความผิดปกติอื่นๆ เช่น Basophilic stippling เป็นต้น

1.11 Platelet estimate เป็นการตรวจขนาด รูปร่าง และการประมาณจำนวนของเกล็ดเลือด

ค่าอ้างอิง	Adequate	5 – 25	/OPF
	Decrease	< 5	/OPF
	Increase	>25	/OPF

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 70 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

2. Coagulogram เป็นการทดสอบการแข็งตัวของเลือด ใช้สำหรับวินิจฉัยโรคเลือดไหลไม่หยุด ตรวจวัดความผิดปกติของ Blood clotting factors ในเบื้องต้นว่ามีความผิดปกติใน intrinsic, extrinsic หรือ common pathway การทดสอบ Coagulogram ประกอบด้วย

2.1 APTT (Activated Partial Thromboplastin Time) เป็นการตรวจสอบการทำงานของ Blood clotting factors ใน intrinsic pathway และ common pathway ถ้าค่า prolong บอกถึงการขาด Blood Clotting factors ใน pathway ดังกล่าว เช่น โรค Hemophilia เป็นต้น

ค่าอ้างอิง 30-40 sec

2.2 PT (Prothrombin Time) เป็นการตรวจสอบการทำงานของ Blood clotting factors ใน extrinsic pathway และ common pathway ถ้าค่า prolong บอกถึงการขาด Blood Clotting factors ใน pathway ดังกล่าว เช่น โรคตับ หรือได้รับยาละลายลิ่มเลือด เป็นต้น

ค่าอ้างอิง 11.2 – 16.5 sec

2. งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (clinical microscopy)

1. Urinalysis (UA) เป็นการตรวจการทำงานของไตและทางเดินปัสสาวะ ซึ่งไตเป็นอวัยวะปลายทางที่กรองสารที่อยู่ในระบบเลือด และขับของเสียต่างๆ ออกมาพร้อมกับปัสสาวะ นอกจากจะสามารถประเมินความผิดปกติของไตและระบบทางเดินปัสสาวะแล้ว ยังสามารถบ่งบอกความผิดปกติของร่างกายบางภาวะได้อีกด้วย เช่น โรคเบาหวาน (จากระดับน้ำตาลที่ปนมากับปัสสาวะ) เป็นต้น Urinalysis จะประกอบไปด้วย

1.1 Sp.Gr.(SPECIFIC GRAVITY) คือค่าความถ่วงจำเพาะหรือค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นของสารต่างๆ ในปัสสาวะ ซึ่งจะมีค่าสูงขึ้นหรือต่ำลงได้ขึ้นกับภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย

ค่าอ้างอิง 1.005 - 1.030

1.2 PH (ความเป็นกรดเป็นด่าง) ค่าpH ของปัสสาวะจะเปลี่ยนเป็นกรดมากในการรับประทาน High protein หรือเป็น เบาหวาน ค่า pH ของปัสสาวะจะเปลี่ยนแปลงเป็นด่างมากในผู้ป่วยที่รับประทานยา ผัก หรือผลไม้มากเกินไป

ค่าอ้างอิง 4.5 - 8.0

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 71 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1.3 Sugar (Glucose) ในภาวะปกติจะไม่มีน้ำตาลออกมาในปัสสาวะ การตรวจพบ glucose ในปัสสาวะจะพบได้ในผู้ป่วยเบาหวาน และการตรวจพบ glucose ในปัสสาวะเมื่อน้ำตาลในเลือดปกติจะแสดงถึงความสามารถในการดูดกลับของไตลดลงซึ่งพบได้ในผู้ป่วยโรคไต เป็นต้น

1.4 Ketones คือ ผลของการเผาผลาญอาหารจำพวก Carbohydrate จะมีความสำคัญมากในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วย Insulin ต้องควบคุมไม่ให้เกิด Ketone ในปัสสาวะได้ ถ้าพบ Ketone จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะ Ketone ในเลือดซึ่งเป็นพิษต่อร่างกาย

1.5 Protein โปรตีนในภาวะปกติจะถูกดูดกลับที่ไต หรือไม่ผ่านการกรองที่ไตมาออกอยู่ในปัสสาวะ การตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะจะแสดงถึงความสามารถในการดูดกลับของไตลดลงซึ่งพบได้ในผู้ป่วยโรคไต (Renal disease) แต่การขับโปรตีนออกมามากกว่าปกติเพียงเล็กน้อยพบได้ในบุคคลที่ยืนนานๆ, เครียด, มีไข้, ออกกำลังกายมากเกินไป

1.6 Blood ถ้าตรวจพบเม็ดเลือดแดง บ่งบอกถึงความผิดปกติบางอย่างที่ไต หรือส่วนใดส่วนหนึ่งในระบบทางเดินปัสสาวะ

1.7 RBC (Red Blood Cell) เม็ดเลือดแดง หากพบว่ามีมากกว่า 3-5 cell/HPF ถือว่าผิดปกติ อาจเกิดจากการติดเชื้อ, นิ่ว, เนื้องอก หรือการอักเสบที่ไต หรือระบบทางเดินปัสสาวะ

1.8 WBC (White Blood Cell) เม็ดเลือดขาว หากพบว่ามีมากกว่า 5-10 cell/HPF จะบ่งชี้ถึงการติดเชื้อ การอักเสบของทางเดินปัสสาวะ

1.9 Epithelial Cell เซลล์เยื่อ จะพบมากๆ ในการถูกทำลายของเนื้อเยื่อด้วยสาเหตุต่างๆ หรือในสตรี อาจเกิดจากการเก็บปัสสาวะส่งตรวจไม่ถูกวิธี มีการปนเปื้อนของตกขาว

2. การตรวจอุจจาระ (Stool examination) เป็นการตรวจหาโดยวิธี direct smear โดยจะตรวจหา WBC และ RBC และ Parasites โดยตรวจหาระยะ egg, Trophozoites และ cysts

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 72 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3. การตรวจสารน้ำ (Body fluid examination) ได้แก่ น้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal Fluid ,CSF) น้ำช่องท้อง (Peritoneal Fluid หรือ Ascitic Fluid) , น้ำเจาะปอด (Pleural Fluid) , น้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial Fluid) , น้ำไขข้อ (Synovial Fluid) ซึ่งการตรวจสารน้ำในร่างกาย (Body fluid examination) ประกอบด้วย

3.1 Macroscopic examination

- สี (Color)

- ความขุ่น (Turbidity)

3.2 Microscopic examination

- การนับจำนวนเซลล์เม็ดเลือดแดง (RBC) และเม็ดเลือดขาว (WBC) โดยใช้ Counting Chamber

- การแยกชนิดของเซลล์เม็ดเลือดขาว (WBC) โดยการย้อมด้วยสี Wright Stain

3. งานเคมีคลินิก (Clinical chemistry)

งานเคมีคลินิกให้บริการตรวจสารเคมีในสารน้ำร่างกาย โดยประโยชน์และมีรายการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 Electrolyte ประกอบด้วยรายการตรวจสารเคมีจำนวน 4 รายการ ได้แก่ Na, K, Cl, CO₂ ซึ่งแพทย์ใช้ในการประเมินความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ประเมินความผิดปกติของภาวะกรดต่างภายในร่างกาย ใช้ประเมินโรคท้องร่วง ภาวะขาดน้ำ ภาวะ ketoacidosis จากโรคเบาหวาน เป็นต้น

ค่าอ้างอิง	Na	137 – 150	mmole
	K	3.5 - 5.3	mmole
	Cl	98 – 111	mmole
	CO ₂	19 – 29	mmole

3.2 Lipid profile ประกอบด้วยรายการตรวจจำนวน 4 รายการ ได้แก่ Cholesterol, Triglyceride, HDL-CHOL, LDL-CHOL เพื่อประเมินระดับไขมันในเลือดที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ค่าอ้างอิง	Cholesterol	150 – 200	mg/dl
	Triglyceride	30 - 150	mg/dl
	HDL-CHOL	>35	mg/dl
	LDL-CHOL	0 - 150	mg/dl

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 73 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3.3 Liver Function Test ประกอบไปด้วยรายการตรวจจำนวน 9 รายการ ได้แก่ Total protein, Albumin, Globulin, Total bilirubin, Direct bilirubin, AST, ALT, ALP เพื่อช่วยประเมินการทำงานของตับในการวินิจฉัยโรคตับและกระดูหรือท่อน้ำดีอุดตัน และภาวะเม็ดเลือดแดงถูกทำลายมากกว่าปกติ

ค่าอ้างอิง	Total protein	6.5 – 8.5	gm/dl
	Albumin	3.5 – 5	gm/dl
	Globulin	3 – 3.5	g/dl
	Total bilirubin	0 – 1.5	mg/dl
	Direct bilirubin	0 – 0.5	mg/dl
	AST	0 - 40	U/L
	ALT	0 - 35	U/L
	ALP	53 – 128	U/L

3.3 Glucose การตรวจน้ำตาลในเลือด เพื่อวินิจฉัยโรคเบาหวาน และเฝ้าติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่มีภาวะ Hypoglycemia เด็กแรกคลอดจากแม่ที่เป็นเบาหวาน ผู้เป็นเนื้องอกที่ตับอ่อนหรือโรคตับอ่อนเรื้อรังที่ Beta cell ถูกทำลาย

ค่าอ้างอิง	FBS	70 – 110	mg/dl
------------	-----	----------	-------

3.4 Creatinine เป็นการตรวจวัดประสิทธิภาพการทำงานของไต ซึ่ง Creatinine เป็นของเสียที่เกิดจากกล้ามเนื้อ และถูกขับออกทางไต เมื่อไตเสื่อมจะเกิดการคั่งของ Creatinine ในเลือด ค่านี้จะแปรผันไปตามเพศ อายุ น้ำหนัก Creatinine เพิ่มขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ไตเสื่อม เลือดไปเลี้ยงไตลดลง หรือมีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ

ค่าอ้างอิง	0.6 – 1.5	mg/dl
------------	-----------	-------

3.5 Blood Urea Nitrogen (BUN) เป็นการตรวจวัดประสิทธิภาพการทำงานของไต BUN เป็นของเสียที่เกิดจากการสลายโปรตีน หากมีค่าสูง อาจมีสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนมาก เครียด นิ่ง หรืออาจมีภาวะไตเสื่อม

ค่าอ้างอิง	8 – 25	mg/dl
------------	--------	-------

3.6 Uric acid เป็นการตรวจวัดเพื่อวินิจฉัยโรค Gout ประเมินผู้ที่มีภาวะไตล้มเหลวเรื้อรัง ผู้ที่ขาดสารขาดสารอาหาร มะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นเนื้องอกและได้รับการฉายแสงประเมินผู้ที่ใช้ยาขับปัสสาวะ thiazide หรือผู้ที่ติดสุราเรื้อรัง

ค่าอ้างอิง	3.5 – 8.5	mg/dl
------------	-----------	-------

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 74 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3.7 Troponine I คือโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของกล้ามเนื้อหัวใจที่มีความจำเพาะต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหัวใจ สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดสุขภาพของกล้ามเนื้อหัวใจได้

ค่าอ้างอิง <500 ng/L

3.8 Hb A1C คือ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด เกิดจากการที่น้ำตาลในเลือดไปจับกับฮีโมโกลบิน ซึ่งเป็นโปรตีนในเม็ดเลือดแดง ทำหน้าที่พาออกซิเจนไปเลี้ยงเซลล์ต่าง ๆ โดยปกติเม็ดเลือดแดงจะมีอายุประมาณ 3 เดือน ดังนั้น การตรวจฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (Hemoglobin A1C; HbA1C) เป็นการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดตลอดระยะเวลา 2-3 เดือนที่ผ่านมา ใช้ในการติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในระยะยาวของผู้ป่วยเบาหวานและใช้วินิจฉัยโรคเบาหวาน

ค่าอ้างอิง <6.5 %

3.9 Blood Ketone เป็นการตรวจหาปริมาณ Blood Ketone (3-β-Hydroxybutyric acid) เพื่อบ่งชี้ภาวะ Diabetic Ketoacidosis ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอินซูลินไม่เพียงพอใช้งาน หรือเกิดจากภาวะอดอาหาร (Starvation) หรือดื่มสุราจัด (Acute Alcohol Abuse) เพื่อวินิจฉัยแยกภาวะ Metabolic acidosis with increased anion gap

ค่าอ้างอิง <0.6 mmol/L

3.10 Blood Lactate เป็น marker ของสภาวะที่เซลล์ขาดออกซิเจน (cellular hypoxia) ซึ่งขบวนการ glycolysis ที่เกิดขึ้นใน cytoplasm ซึ่งอยู่นอก mitochondria ภายใต้สภาวะ anaerobic จะได้ผลิตภัณฑ์สุดท้าย คือ lactate ซึ่งการตรวจหาค่า Lactate ในเรื่องจะช่วยในการวินิจฉัยและรักษาภาวะ Lactic acidosis ช่วยในการประเมินความรุนแรงของภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และช่วยในการประเมินผลการรักษาสำหรับผู้ป่วย Septic shock

ค่าอ้างอิง 1 – 5 mmol/L

4. งานภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก (Clinical immunology)

งานภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology Laboratory) บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการตรวจหาสาเหตุการติดเชื้อจากแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา และ Parasites ชนิดต่างๆ และตรวจหาภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อโรคต่างๆ การตรวจอื่นๆ เช่น Pregnancy test และการตรวจสารเสพติดชนิดต่างๆ เป็นต้น งานภูมิคุ้มกันวิทยา ให้บริการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 75 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1 การตรวจหาการติดเชื้อ Dengue virus ก่อโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วย 2 รายการตรวจย่อย

1.1 Dengue NS1 Ag ตรวจหาตัวเชื้อไข้เลือดออก จะพบในช่วงติดเชื้อใหม่ๆ 1-3 วันแรก

1.2 Dengue IgG/IgM ตรวจหาภูมิคุ้มกันหรือร่องรอยการติดเชื้อ จะพบหลังติดเชื้อ 3-5 วัน

เป็นต้นไป

2 การตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่เปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 การตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี ประกอบด้วย 2 รายการตรวจย่อย คือ

1.1 Hepatitis B surface Antigen (HBsAg) เพื่อหาสารโปรตีนจากเปลือกของเชื้อบ่งชี้ว่ามีเชื้อไวรัสตับอักเสบบีอยู่ในร่างกาย

1.2 Hepatitis B surface Antibody (HBsAb) เพื่อหาภูมิคุ้มกันร่างกายที่ต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี บ่งชี้ว่ามีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งอาจได้รับมาจากการฉีดวัคซีนหรือเคยติดเชื้อไวรัส

1.3 Antibody to hepatitis B core antigen (HBcAb) เพื่อหาภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นต่อส่วนแกน (core) ของเชื้อไวรัส บ่งชี้ว่าเคยติดเชื้อหรือกำลังติดเชื้อไวรัสโดยมีภูมิคุ้มกันที่มาจากการติดเชื้อไวรัสโดยตรง ไม่ได้มาจากการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี

1.4 Hepatitis B e Antigen (HBeAg) บ่งบอกว่ามีการติดเชื้ออยู่ในระยะการแบ่งตัว (replication) ของไวรัสตับอักเสบบี เพื่อให้แพทย์ประเมินความรุนแรงของโรคและประเมินโอกาสที่จะแพร่เชื้อไปยังผู้อื่นได้

2.2 การตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี (HCV) เป็นการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดซี (Anti-HCV) บ่งบอกถึงภาวะการติดเชื้อหรือเคยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

3. การตรวจหาการติดเชื้อ HIV เป็นการตรวจหาภูมิคุ้มกัน (Antibody) ของร่างกายที่สร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองการที่มีเชื้อ HIV เข้าสู่ร่างกาย

4. การตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อซิฟิลิส (Syphilis Antibody) สามารถที่จะบอกถึงร่างกายกำลังติดเชื้อหรือเคยติดเชื้อหรือได้รับเชื้อซิฟิลิส

5. การตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อโรคเลปโตสไปโรซิส หรือ “โรคฉี่หนู” เป็นการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อแบคทีเรีย *Leptospira interrogans*

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 76 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6. การตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อกลุ่ม Rickettsia เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียในวงศ์ Rickettsiaceae เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน โรคในกลุ่มนี้ที่มีรายงานมากในประเทศไทยคือ โรคสครับไทฟัส (scrub typhus) และ โรคมูรินไทฟัส (murine typhus)
7. การตรวจหาการติดเชื้อ Influenza A, B virus ก่อโรคไข้หวัดใหญ่ เป็นโรกระบบทางเดินหายใจโดยสามารถแพร่กระจายของเชื้อผ่านละอองฝอยในอากาศ และการสัมผัสใกล้ชิด การตรวจหาไวรัสโดยการแยกเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้จากคอกฮอยหรือสารคัดหลั่งจากจมูกหรือน้ำล้างโพรงจมูก
8. การตรวจหาการติดเชื้อ Covid-19 virus เกิดจากไวรัสโคโรนากลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง 2 (SARS-CoV-2) สามารถแพร่ระบาดได้ระหว่างบุคคลจากการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดเป็นหลัก โดยผ่านละอองเสมหะขนาดเล็กที่เกิดจากการไอ จาม โดยการตรวจหาการติดเชื้อด้วย Antigen Test Kit เก็บตัวอย่างคอกฮอยหรือสารคัดหลั่งจากจมูกหรือน้ำล้างโพรงจมูก
9. การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะที่เปิดให้บริการ ได้แก่ การตรวจหา Methamphetamine ในปัสสาวะ และ การตรวจหา กัญชา (THC) ในปัสสาวะ
10. Urine pregnancy test ทดสอบการตั้งครรภ์

5. งานจุลชีววิทยาคลินิก (Clinical microbiology)

งานจุลชีววิทยาเป็นการตรวจหาจุลชีพที่ก่อให้เกิดโรคหรือเพื่อประกอบการวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรีย และยีสันหรือแยกชนิดของเชื้อผ่านสิ่งส่งตรวจ เช่น อูจจาระ ปัสสาวะ เลือด ทางห้องปฏิบัติการที่เปิดให้บริการ ดังนี้

3.1 Gram stain เป็นการย้อมสีเซลล์ของแบคทีเรียจากสิ่งส่งตรวจ ช่วยจำแนกแบคทีเรียออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ๆ คือ แบคทีเรียแกรมบวก (Gram positive bacteria) และแบคทีเรียแกรมลบ (Gram negative bacteria) เนื่องจากมีสมบัติของผนังเซลล์ (cell wall) ที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยวินิจฉัยการติดเชื้อแบคทีเรียและประเมินสถานะการติดเชื้อหรือติดตามผลการรักษา

3.2 AFB stain เป็นการย้อมสีทึบกรดที่ใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคติดเชื้อในกลุ่ม Mycobacterium spp. การย้อมสีทึบกรดเป็นเพียงแค่การวินิจฉัยเชื้อ Mycobacterium spp. เบื้องต้น ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นเชื้อในสปีชีส์อะไร ดังนั้น หากต้องการทราบถึงระดับสปีชีส์จะต้องนำมาเพาะเลี้ยงเชื้อเพื่อทำการวินิจฉัยต่อไป

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 77 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

3.3 KOH เป็นการตรวจดูจากผิวหนังหนังเห็บ, ขน, ผม และเล็บ เพื่อช่วยวินิจฉัยโรคกลาก (dermatophytosis), โรคเกลื้อน (pityriasis versicolor), โรคเชื้อรา(candida) และเชื้อราอื่นๆ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 78 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า อ.วังเจ้า จ. ตาก ๖๓๑๘๐ โทร ๐๕๕-๕๔๓๐๖๐ ต่อ ๑๓๑

ที่ ตก ๐๐๓๓.๓๐๑/

วันที่

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ด้วยโรงพยาบาลวังเจ้า มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามรายชื่อ รายละเอียด และส่งตรวจที่แนบมาพร้อมนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ID	อายุ	รายการตรวจ	ที่อยู่	หมายเหตุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป จักเป็นพระคุณยิ่ง

ลงชื่อ

(ผู้ส่งตรวจ)

เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์รพ.วังเจ้า

ลงชื่อ

(ผู้รับส่งตรวจ)

เจ้าหน้าที่พยาธิ รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ลงชื่อ

(นายพิจารณ์ สารเสก)

นายแพทย์ชำนาญการ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

(Signature)



Report by..... Date.....

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 80 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ใบขอใช้บริการธนาคารเลือด กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ชื่อผู้ป่วย..... อายุ .....ปี H.N..... (สำหรับติดสติ๊กเกอร์คนไข้) หมู่เลือดผู้ป่วย..... Hct.% ผู้ป่วย () เคย () ไม่เคย รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดมาก่อน () เคย () ไม่เคย แพ้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดมาก่อน ชนิดเลือดที่ต้องการใช้ () Pack red cell.....Unit () Fresh frozen plasma.....Unit () Platelet concentrate.....Unit () Leukocyte poor packed red cell .....Unit () Cryoprecipitate.....Unit ลงชื่อ.....แพทย์ผู้ขอ	เลขที่..... (สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น) การวินิจฉัยโรค.....Ward วังเจ้า วันที่ขอใช้บริการ..... โทร. 055-593060 ต่อ 131 (สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น) ***ความริบถ้วนในการใช้ (ต้องระบุทุกครั้ง) 1. ส่วนมากที่สุดขอใช้ Packed O cell 2. ส่วนขอใช้เมื่อ X-match ที่อุณหภูมิห้องเสร็จ 3. ส่วนหลังจาก X-match ครบทุกขั้นตอน 4. ปกติหลังการ X-match ครบทุกขั้นตอน 5. ขอจองไว้ใช้วันที่ เวลา ลงชื่อ.....ผู้เจาะเก็บเลือด
*หมายเหตุ * รายการขอใช้บริการที่ 1-2 ธนาคารเลือดจะดำเนินการให้ต่อเมื่อแพทย์ลงลายมือชื่อรับรองเท่านั้น ข้าพเจ้า น.พ/พ.ญ.....รับทราบและตระหนักในข้อจำกัดของเลือดที่ใช้กับผู้ป่วยรายนี้ เป็นอย่างดีแต่มีความจำเป็นในการช่วยชีวิต จึงขอรับรองว่าจะดูแล เฝ้าระวังผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ขณะรับเลือดของผู้ป่วยรายนี้ ลงชื่อ .....แพทย์ผู้รับรอง	

ใบขอใช้บริการธนาคารเลือด กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ชื่อผู้ป่วย..... อายุ .....ปี H.N..... (สำหรับติดสติ๊กเกอร์คนไข้) หมู่เลือดผู้ป่วย..... Hct.% ผู้ป่วย () เคย () ไม่เคย รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดมาก่อน () เคย () ไม่เคย แพ้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดมาก่อน ชนิดเลือดที่ต้องการใช้ () Pack red cell.....Unit () Fresh frozen plasma.....Unit () Platelet concentrate.....Unit () Leukocyte poor packed red cell .....Unit () Cryoprecipitate.....Unit ลงชื่อ.....แพทย์ผู้ขอ	เลขที่..... (สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น) การวินิจฉัยโรค.....Ward วังเจ้า วันที่ขอใช้บริการ..... โทร. 055-593060 ต่อ 131 (สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น) ***ความริบถ้วนในการใช้ (ต้องระบุทุกครั้ง) 1. ส่วนมากที่สุดขอใช้ Packed O cell 2. ส่วนขอใช้เมื่อ X-match ที่อุณหภูมิห้องเสร็จ 3. ส่วนหลังจาก X-match ครบทุกขั้นตอน 4. ปกติหลังการ X-match ครบทุกขั้นตอน 5. ขอจองไว้ใช้วันที่ เวลา ลงชื่อ.....ผู้เจาะเก็บเลือด
*หมายเหตุ * รายการขอใช้บริการที่ 1-2 ธนาคารเลือดจะดำเนินการให้ต่อเมื่อแพทย์ลงลายมือชื่อรับรองเท่านั้น ข้าพเจ้า น.พ/พ.ญ.....รับทราบและตระหนักในข้อจำกัดของเลือดที่ใช้กับผู้ป่วยรายนี้ เป็นอย่างดีแต่มีความจำเป็นในการช่วยชีวิต จึงขอรับรองว่าจะดูแล เฝ้าระวังผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ขณะรับเลือดของผู้ป่วยรายนี้ ลงชื่อ .....แพทย์ผู้รับรอง	



โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 81 ของ 96
ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

anti-A		anti-B		anti-AB		(สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น)					
Cell group	.....	.....		.....		หมู่เลือด					
Cell A	.....	Cell B		Cell O		Rh ☐ Positive ☐ Negative					
serum group	.....	.....		.....		Antibody อื่นๆ.....					

Donor No.	Group	Exp.Date	Blood Component	Crossmatch			result	ผู้ทำ		ผู้จ่ายเลือด		หมายเหตุ
				RT	37 °c	IAT		ชื่อ	เวลา	ชื่อ	เวลา	

Ab screening
O1 O2 O3.....
DAT.....

anti-A		anti-B		anti-AB		(สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดเท่านั้น)					
Cell group	.....	.....		.....		หมู่เลือด					
Cell A	.....	Cell B		Cell O		Rh Positive Negative					
serum group	.....	.....		.....		Antibody อื่นๆ.....					

Donor No.	Group	Exp.Date	Blood Component	Crossmatch			Result	ผู้ทำ		ผู้จ่ายเลือด		หมายเหตุ
				RT	37 °c	IAT		ชื่อ	เวลา	ชื่อ	เวลา	

Ab screening
O1 O2 O3.....
DAT.....

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 82 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

แบบส่งตรวจวิเคราะห์คราบอสุจิ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ชื่อ-สกุล : อายุ.....ปี อาชีพ.....

สถานที่เกิดเหตุ.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

วันที่เกิดเหตุ.....เวลา..... วันที่เก็บตัวอย่าง.....เวลา.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ประวัติเบื้องต้น: ผู้เสียหายเคยมีเพศสัมพันธ์โดยสมัครใจก่อนเกิดเหตุหรือไม่

☐ เคย เมื่อวันที่.....

☐ ไม่เคย

ผู้เสียหายมีประจำเดือนครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่.....

ผู้เสียหายได้ชำระล้างช่องคลอดหลังเกิดเหตุหรือไม่ ☐ ล้าง ☐ ไม่ล้าง

ผลการตรวจโดยย่อ :

.....
.....
.....

ตำแหน่งเก็บสิ่งส่งตรวจ ☐ Introitus ☐ Posterior fornix ☐ Cervix

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจและเก็บตัวอย่าง

(.....)

ตำแหน่ง.....

การตรวจหาตัวอสุจิ (Wet smear for sperm : ☐ ไม่ได้ตรวจ

☐ ตรวจไม่พบอสุจิ ☐ ตรวจพบอสุจิ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผลการตรวจหา Semen Acid Phosphatase : ☐ Negative ☐ Positive

ไม่สามารถตรวจได้เนื่องจาก.....

สรุปผล : ☐ ตรวจพบคราบอสุจิในตัวอย่าง

☐ ตรวจไม่พบคราบอสุจิในตัวอย่าง

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ (ลงชื่อ).....ผู้รับรอง

(.....)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ตำแหน่ง.....

วันที่ตรวจ/รับรอง.....

หมายเหตุ กรุณาใช้สำเนา 1 ฉบับทุกครั้งที่จะส่งตรวจ และกรุณาส่งใบแจ้งความ 1 ฉบับ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 83 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า		



INTER LAB PATHOLOGY AND RESEARCH CENTER

50/18-19 ถ.ราชปรารภ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทร. 02-051-3191

Hospital or Clinic _____ Lab no. _____

Patient..... HN.....

Age..... Sex ☐ M ☐ F Attending Physician.....

Ward..... Date of operation.....

Specimen :	CYTOLOGY ☐ V ☐ C ☐ VCE
	☐ Sputum ☐ Ascitic ☐ Pleural ☐ CSF
	☐ FNA ☐ Other.....

Clinical Dx :	OB - GYN	LMP
	Para	Last
	Previous PAP	

Operative Procedure :

Clinical History	☐ Right
	☐ Midline
	☐ Left
	☐ Other



Certificate Number 8610 ; Complies with the requirements of ISO 9001:2008

Scope of Certification ; Anatomical Pathology, Cytopathology and Molecular Pathology Laboratory Services.

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 84 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า		



NewGen Diagnostics Co.,Ltd. 599/5 Moo 4, Bangkruay-Jongthanom Road, Tambon Mahasawat, Bang Kruay, Nonthaburi 11130
Phone : 02 1025428-9 / Fax : 0-2409-5389 / E-mail : newgenlaboratory@gmail.com / Lab Online www.ngd.co.th / HOT LINE : 086 8209908



ACCREDITATION No. : 4207/61

PATIENT:	ORDERING PHYSICIAN:
Name: _____	Name: _____
H.N.: _____ DOB: _____	Phone: _____
Age: _____ year Sex: ☐ Male ☐ Female	
Specimen collection Date: _____ Time: _____	
☐ STAT TEST (Date/Time request): _____	
	HOSPITAL/CLINIC:
	Name: _____ โรงพยาบาลวังเจ้า
	Ward: _____

CYTOLOGY	
TEST REQUEST ☐ Pap Smear (Conventional smear) ☐ Thin Prep & HPV DNA HCII ☐ Thin Prep ☐ HPV genotype	SPECIMENS: ☐ Vaginal ☐ Cervical ☐ Endocervical ☐ Endometrium PATIENT HISTORY: Gravida _____ Para _____ LMP _____ PREVIOUS TREATMENT: ☐ Hormone ☐ Radiation ☐ Other _____ CLINICAL DIAGNOSIS: ☐ Routine Checkup ☐ Follow Up smear ☐ Other _____

NON-GYNECOLOGY
SPECIMENS: ☐ Sputum ☐ Broncheal wash ☐ Broncheal brush ☐ CSF ☐ Preural fluid ☐ Peritoneal ☐ Tracheal suction ☐ Urine ☐ Other fluid ; Please specify _____ CLINICAL DIAGNOSIS: _____ _____ _____

FINE NEEDLE ASPIRATION (FNA)
SPECIMENS: ☐ Thyroid ☐ Breast ☐ Parotid ☐ Neck mass ☐ Other fluid ; Please specify _____ LOCATION / SIZE: ☐ Right _____ cm. ☐ Left _____ cm. ☐ Midline _____ cm. CLINICAL DIAGNOSIS: _____ _____ _____

SPECIAL NOTE:	
----------------------	--

For NGD LAB Use only Acceptable : ☐ Yes ☐ No Comment..... Date / Time received :Signature.....	For NGD LAB Use only (Press Order Label)
---	---

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 85 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า		



แบบส่งตัวอย่างตรวจโรคธาลัสซีเมีย

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก

567 ต.หัวรอ อ.เมือง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์ 0 5532 2824-6 ต่อ 106, 116 โทรสาร 0 5532 2824-6 ต่อ 700



หน่วยงานโรงพยาบาล.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

จำนวน.....ตัวอย่าง.....วันที่ส่งตรวจ.....

คู่ที่/ No.	ชื่อ-นามสกุล	อายุ (ปี)	อายุ ครรภ์ (สัปดาห์)	ประวัติการ ให้เลือด	วันที่เจาะ เลือด	ผลการตรวจคัดกรอง					รายการที่ส่งตรวจ	
						OF	DCIP	HCT (%)	MCV (fL)	MCH (pg)	Hb typing	Alpha thal-1
	ภรรยา/ผู้ป่วย : _____ HN : _____ เลขบัตร ป.ช. : _____ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			☐ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....								
	สามี/ผู้ป่วย : _____ HN : _____ เลขบัตร ป.ช. : _____ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			☐ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....								
	ภรรยา/ผู้ป่วย : _____ HN : _____ เลขบัตร ป.ช. : _____ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			☐ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....								
	สามี/ผู้ป่วย : _____ HN : _____ เลขบัตร ป.ช. : _____ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			☐ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....								

- หมายเหตุ : 1. ควรรายงานผลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น เพื่อประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยและรายงานผล
 2. กรณีคู่เสี่ยง กรุณากรอกชื่อ-นามสกุล และหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการเบิกค่าใช้จ่ายจาก สปสช. และกรณำบันทึกการส่งตรวจผ่านทางโปรแกรม สปสช. หากไม่บันทึกจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ส่งตรวจ

ผู้ประสานงาน..... โทรศัพท์.....

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 86 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

แบบส่งตัวอย่างตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ ด้วยวิธี Quadruple test

F 11 06 037

วันที่ออกเอกสาร - 8 ต.ค. 2565

ต้นฉบับ

CONTROLLED COPY
VALID IN RED

แก้ไขครั้งที่ 2

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์

หน้า 1 ของ 2 หน้า

แบบส่งตัวอย่างตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ ด้วยวิธี Quadruple test

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

โทรศัพท์ 0 5624 5618 ถึง 20 ต่อ 315 โทรสาร 0 5624 5617

หมายเลขวิเคราะห์ -

ข้อมูลหน่วยงานที่ส่งตรวจ

รหัสหน่วยงาน.....หน่วยงาน/โรงพยาบาล.....

แพทย์/ผู้ส่งตรวจ.....หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ.....

ชื่อ-สกุล ผู้รับรายงานผล.....E-mail Address :

ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ (มีความสำคัญมากต่อการแปลผล)

ชื่อ - นามสกุล.....HN.....เชื้อชาติ.....

เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ------------

วัน/เดือน/ปี เกิด (พ.ศ.) อายุ..... ปี น้ำหนักตัว.....กิโลกรัม

ประวัติการตั้งครรภ์

ตั้งครรภ์ครั้งที่..... อายุครรภ์ (GA) ณ วันที่เจาะเลือดสัปดาห์.....วัน นับตาม ☐ LMP หรือ ☐ U/S

ประจำเดือนครั้งสุดท้าย (LMP)วันกำหนดคลอด (EDC)

การตรวจคลื่นความถี่สูง (Ultrasound Examination)

ตรวจวันที่.....

จำนวนทารกในครรภ์ ☐ ครรภ์เดียว ☐ แผลสอง ☐ อื่น ๆ

BPD mm =Weeks.....days

CRL mm =Weeks.....days

การเจาะเก็บตัวอย่างเลือด (ไตรมาสที่ 2 ช่วง 14-18 สัปดาห์)

วัน/เดือน/ปี ที่เจาะเลือดเวลา.....

วัน/เดือน/ปี ที่ปั่นแยกซีรัมเวลา..... (ปั่นแยกซีรัม ปริมาณไม่น้อยกว่า 1 mL)

ประวัติเพิ่มเติม	มี	ไม่มี
ประวัติคลอดบุตรกลุ่มอาการดาวน์		
ประวัติคลอดบุตรผิดปกติทางโครโมโซม (Trisomy 13, 18, etc)		
ประวัติคลอดบุตรโรคหลอดเลือดประสาทไม่ปิด (Neural tube defect)		
เบาหวานที่รักษาด้วย insulin ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ปัจจุบัน		
ตั้งครรภ์จากการผสมเทียม		
ประวัติสูบบุหรี่		

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน มีความสำคัญต่อความแม่นยำในการแปลผลการตรวจวิเคราะห์

การบันทึกข้อมูลในโปรแกรม สปสช. ☐ บันทึกแล้ว วันที่.....ผู้บันทึก.....

☐ ไม่บันทึก เพราะ ☐ ไม่ใช้สิทธิ์ ☐ อื่น ๆ

สำหรับเจ้าหน้าที่ งานรับตัวอย่าง ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ เป็นผู้กรอกข้อมูลการตรวจสอบตัวอย่าง	
1.การทบทวนความพร้อมในการให้บริการ ☐ ไม่พร้อมให้บริการตาม WS-QP 11 00 010/1 NO..... จากสาเหตุ..... มีผลกระทบต่อนักใช้บริการ ดังนี้ ☐ ขยายระยะเวลาให้บริการเป็น วัน ☐ ยินยอมให้ส่งตรวจต่อหน่วยงาน.....	2. ปริมาณ ☐ เพียงพอ (ปริมาตรตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1.0 มล.) 3. สภาพตัวอย่าง ☐ ปกติ ☐ รับไว้ ☐ ปฏิเสธ ผู้รับตัวอย่าง..... วัน เดือน ปี/...../.....

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 87 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



WS 2206014/N1, Rev.1

หนังสือนำส่งปัสสาวะเพื่อตรวจพิสูจน์หาสารเสพติด

ที่ ชื่อหน่วยงานและสถานที่ตั้ง

..... วัน เดือน ปี

เรื่อง การตรวจหาสารเสพติดในตัวอย่างปัสสาวะ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักยาและวัตถุเสพติด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวอย่างปัสสาวะผู้ต้องหา จำนวน.....ขวด

1. ชื่อ-สกุล เจ้าของปัสสาวะ (นาย/นาง/นางสาว) อายุ.....ปี

หมายเลขประจำตัวประชาชน - - - - - เลขคดีที่.....

อาชีพ ☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ รับราชการ ☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ พนักงานสถานประกอบการ

☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ พนักงานองค์กรส่วนท้องถิ่น ☐ เกษตรกร ☐ รับจ้าง ☐ ไม่ประกอบอาชีพ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

อาการที่สังเกตเห็นได้ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ ปกติ ☐ หงุดหงิด ☐ กระวนกระวาย ☐ พุดจาไม่รู้เรื่อง

☐ คลุ้มคลั่ง ☐ ง่วงซึม ☐ ไม่รู้สึกตัว ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2. วันที่เกิดเหตุ เวลา น. สถานที่เกิดเหตุ ตำบล

อำเภอ จังหวัด วันที่เก็บตัวอย่าง เวลา น.

3. การตรวจพิสูจน์เบื้องต้น ☐ ไม่ได้ตรวจ ☐ ตรวจ (☐ ให้ผลบวก ☐ ให้ผลลบ ☐ ให้ผลไม่ชัดเจน)

4. ชนิดสารเสพติดที่ต้องการตรวจ

☐ มอร์ฟีน ☐ ยาบ้า ☐ ยาไอ ☐ กัญชา ☐ โคเคน ☐ อื่นๆ (ระบุ)

5. วัตถุประสงค์ที่ต้องการตรวจ

☐ ดำเนินคดี ☐ บำบัดรักษา ☐ วินิจฉัยโรค ☐ ตรวจสุขภาพ ☐ เฝ้าระวัง ☐ อื่นๆ (ระบุ)

6. รายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี)

☐ ไม่พบของกลางวัตถุเสพติด ☐ พบของกลางวัตถุเสพติด (ระบุ) จำนวน

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ (ผู้มีอำนาจลงนาม)

(.....)

ชื่อพนักงานสอบสวน.....

โทร./โทรสาร

ตำแหน่ง

สำหรับผู้นำส่ง	สำหรับเจ้าหน้าที่รับ-ส่งตัวอย่าง
ชื่อผู้นำส่ง.....	☐ นำส่งทางไปรษณีย์ ☐ นำส่งโดยเจ้าหน้าที่
บัตรประจำตัว เลขที่	ผู้รับตัวอย่าง / ลำดับปัสสาวะที่
ตำแหน่ง วันที่ออกบัตร.....	
วันหมดอายุ .....ลายมือชื่อผู้ส่ง	
การรับรายงานผลการวิเคราะห์	
☐ ทางไปรษณีย์ ☐ ด้วยตนเอง	

หมายเหตุ กรณีหน่วยงานที่ส่งตรวจไม่ใช่หน่วยงานราชการ แบบฟอร์มนี้ไม่ต้องมีครุฑ





วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ใบเบิกเลขที่.....

จาก หน่วยงาน							
ถึง โรงพยาบาลวังเจ้า							
ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	คงคลัง	เบิก	จ่าย	หมายเหตุ
1	Glucose strip	กล่อง	749				
2	แล่นเซตเจาะปลายนิ้ว (ใช้ครั้งเดียวทิ้ง)	กล่อง	-				
3	Pregnancy test	กล่อง	5/Test				
4	Tube Hct	อัน	58/ขวด				
5	Tube CBC เด็ก (ม่วง)	แพค	350				
6	Tube CBC (ม่วง)	แพค	220				
7	Tube Blood Chemistry (แดง)	แพค	235				
8	Tube FBS (เทา)	แพค	240				
9	Tube Heparin (เขียว)	แพค	240				
10	Tube 3.2% Sodium citrate (ฟ้า)	แพค	240				
11	Tube 3.8% Sodium citrate (ดำ)	แพค	155				
12	กระป๋องปัสสาวะ	อัน	2/อัน				
13	กระป๋องเสมหะ	อัน	1.8/อัน				
14	กระป๋อง Sterile	อัน	3.5/อัน				
15	Blood Lactate	กล่อง	2,250				
16	ชุดตรวจ ATK	กล่อง	2,000				
17	ชุดตรวจ Influenza A/B	กล่อง	4,000				
18	สติ๊กเกอร์บาร์โค้ด	อัน	460				
19	ขวด Hemoculture เด็ก	ขวด	-				
20	ขวด Hemoculture ผู้ใหญ่	ขวด	-				
21	Cary-Blair (Stool culture) จุกแดง	อัน	-				
22	Stuart medium (Pus culture) จุกฟ้า	อัน	-				
23	ถ่านเครื่องตรวจ DTX	ก้อน	-				
24	ดินน้ำมัน	อัน	60				
25	แผ่นสไลด์	กล่อง	38				
26	กระป๋องอุจจาระ	อัน	1.65				
			รวมทั้งสิ้น				
ให้บุคคลต่อไปนี้เป็นผู้รับยาหรือเวชภัณฑ์ที่มีโฆษณาแทนได้			ผู้มีสิทธิเบิกเวชภัณฑ์ที่มีโฆษณา				
ผู้มีสิทธิเบิก/ส่งคืน			ฝ่าย/งาน/กลุ่มงาน				
ผู้จ่าย			ผู้ตรวจสอบ				
			หัวหน้าฝ่าย/งาน/กลุ่มงาน				
ได้ให้เวชภัณฑ์ที่มีโฆษณาตามจำนวนและรายการที่จ่าย / คืน เรียบร้อยแล้ว			ผู้อนุมัติจ่าย				
วันที่			หัวหน้างานบริหาร(หัวหน้าหน่วยพัสดุ)				



วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

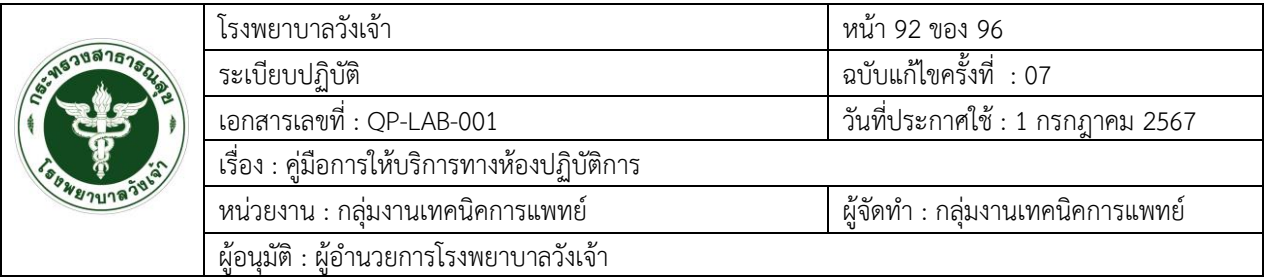
จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....ถึง กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า									
ใบเบิก เลขที่.....									
ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคา	เหลือ	เบิก	จ่าย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
1	Glucose strip	กล่อง	749/กล่อง						
2	Urine strip	กล่อง	120/กล่อง						
3	Pregnancy test	กล่อง	5/test						
4	Tube Hct	แพค	58/ขวด						
5	Tube CBC	แพค	220/แพค						
6	Tube Blood Chemistry	แพค	235/แพค						
7	Tube FBS	แพค	240/แพค						
8	ดินน้ำมัน	แพค	60/แพค						
9	แลนเซตเจาะปลายนิ้ว (ใช้ครั้งเดียวทิ้ง)	กล่อง	-						
10	แผ่นสไลด์	กล่อง	38/กล่อง						
11	FOB occultblood	กล่อง	1,400/กล่อง						
12	HPV DNA Test	กล่อง	60/ชุด						
13	HPV self test	กล่อง	60/ชุด						
14	เครื่องตรวจ DTX	เครื่อง	-						
15	ถ่านเครื่องตรวจ DTX	อัน	-						
							รวมแผ่นนี้		
							รวมทั้งสิ้น		
ให้บุคคลต่อไปเป็นผู้รับยาหรือเวชภัณฑ์ที่มีโฆษณาแทนได้				ผู้มีสิทธิเบิกเวชภัณฑ์ที่มีโฆษณา					
ผู้มีสิทธิเบิก/ส่งคืน				ฝ่าย/งาน/กลุ่มงาน					
ผู้จ่าย				ผู้ตรวจสอบ					
				หัวหน้าฝ่าย/งาน/กลุ่มงาน					
ได้รับเวชภัณฑ์ที่มีโฆษณาตามจำนวนและรายการที่จ่าย / คืน เรียบร้อยแล้ว				ผู้อนุมัติจ่าย					
ผู้รับ วันที่				หัวหน้างานบริหาร(หัวหน้าหน่วยพัสดุ)					

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 90 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ใบส่ง Lab OPD	ใบส่ง Lab OPD
ชื่อ.....HN.....	ชื่อ.....HN.....
☐ CBC ☐ UA ☐ BUN ☐ Uric acid ☐ Creatinine ☐ Trop-I ☐ Electrolyte ☐ PT ☐ LFT ☐ PTT	☐ CBC ☐ UA ☐ BUN ☐ Uric acid ☐ Creatinine ☐ Trop-I ☐ Electrolyte ☐ PT ☐ LFT ☐ PTT
☐ อื่น..... แพทย์..... พยาบาล.....เวลา.....น.	☐ อื่น..... แพทย์..... พยาบาล.....เวลา.....น.

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 91 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

โรงพยาบาลวังเจ้า เรียน เจ้าหน้าที่ธนาคารเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ขอบริจาคเลือดให้ผู้ป่วยชื่อ..... เลขบัตรประชาชน..... หมู่เลือด.....ชนิด..... ขอความอนุเคราะห์บริจาคให้แก่ผู้ป่วยโรงพยาบาลวังเจ้า เจ้าหน้าที่ร.พ. วังเจ้า..... โทร.055-593-060 ต่อ 131 ☐ ได้.....Unit ☐ ไม่ได้ -ขอบคุณค่ะ -



สถานที่ตั้ง.....

งานพิเศษ.....

[illegible]

2.กรอกข้อมูลในใบส่งตรวจให้ครบถ้วน ถูกต้อง

3. Tube clot blood (สีแดง) จะอย่างน้อย 3-5 cc. และ Tube CBC (สีม่วง) และ Tube สีเทา จะอย่างน้อย 3 cc.

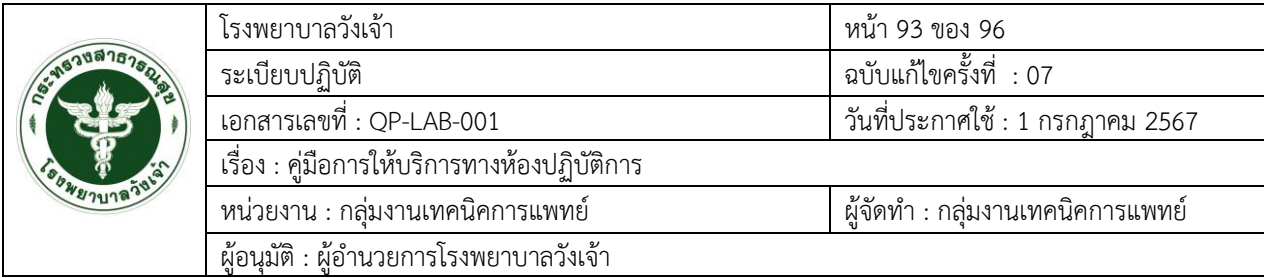
4. Tube สีม่วง สำหรับตรวจ CBC, HbA1c, Tube สีเทาสำหรับตรวจ FBS, Tube สีแดง สำหรับตรวจรายการที่เหลือ

5.กรณีรายใหม่ที่ไม่เคยมาตรวจ รพ.วังเจ้า ขอถ่ายเอกสารหน้าแรก OPD card ด้วยค่ะ

Routine LAB DM = CBC, FBS, Cr, HbA1c, Lipid profile, e-(Elektrolyte) , Urine Albumin

Routine LAB HT = CBC, FBS, Cr, Lipid profile, e(Electrolyte) และ CKD stage 3/Goutเพิ่ม Uric acid ห้องตรวจปฏิบัติการ รพ.วังเจ้า 055-593060 ต่อ 131

ผู้ส่ง.....
 เปรอรัติดต่อ.....
 ผู้รับ.....



.....

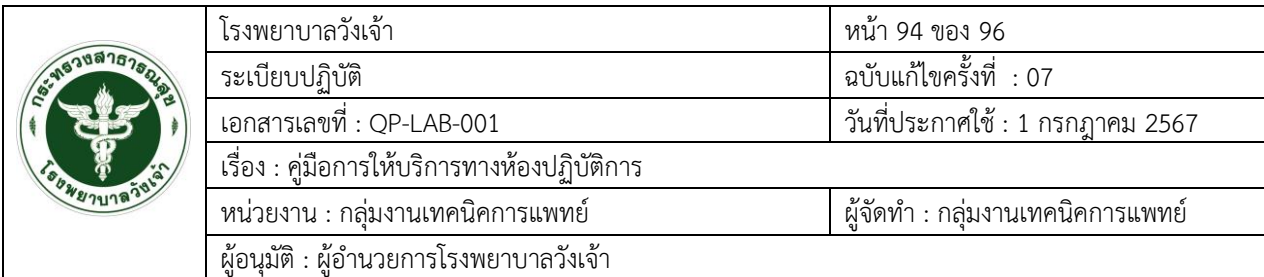
[illegible]

1. สติ๊กเกอร์ติด tube ต้องระบุ ชื่อ-สกุล, อายุ, HN, วันที่, สถานที่ส่ง ให้ชัดเจน (อย่างน้อย 3 อย่าง)
2. การออกข้อมูลใบใบส่งตรวจให้ครบถ้วน ถูกต้อง
3. Tube clot blood (สีแดง) จะระออย่างน้อย 3-5 cc. และ Tube CBC (สีม่วง) จะระออย่างน้อย 3 cc.
4. Hb typing, DCIP ให้เจาะใส่ tube สีม่วง

ANCI = ทุกราย CBC, HIV, VDRL, HBsAg, Blood gr. / ถ้ามี CBC
ANCI2 = Hct, HIV, VDRL

ผู้ส่ง.....
 เบอร์ติดต่อ.....

ห้องตรวจอุบัติเหตุการ รพ.วิญญู 055-593060 ต่อ 131



แบบส่งตรวจโลหิตเห็ดพิษตั้งครก (ANC) โรงพยาบาลวังเจ้า
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....วันที.....
 จังหวัด.....
 อำเภอวังเจ้า อ.เมืองวังเจ้า จ.พิจิตร
 HN.....ครก.....
 ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี
 หมู่เลือด.....
 เลขที่บัตรประชาชน.....
 ที่อยู่.....
 หมู่.....ต.วังเจ้า จ.ตาก 63000

ประสิทธิภาพ.....
 ชื่อ-สกุล..... อายุ..... ปี
 HN..... ครัวเรือน.....
 เลขที่บัตรประชาชน.....

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 95 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

แบบส่งตรวจเลือดหญิงตั้งครรภ์ (ANC 2) โรงพยาบาลวังเจ้า

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....วันที่.....

เครือข่ายโรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ประวัติ

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี

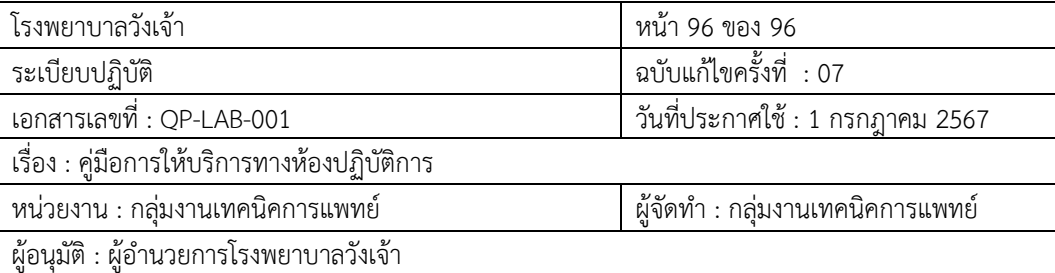
HN.....ครรภ์ที่.....

หมู่เลือด.....Rh.....

เลขที่บัตรประชาชน.....

ที่อยู่.....หมู่.....ต.....อ.วังเจ้า จ.ตาก 63000

☐ ผลการตรวจเลือดครั้งที่ 2 วันที่เจาะเลือด.....อายุครรภ์.....wks • Hct.....% • VDRL • Anti-HIV Conclusion of thalassemia Other ผู้ตรวจ



วันที่/...../..... เวลา..... ๒๓/๒๔ ชั่วโมง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 97 ของ 96
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 07
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-001	วันที่ประกาศใช้ : 1 กรกฎาคม 2567
	เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

บรรณานุกรม

คู่มือการใช้บริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 5. โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
จังหวัดตาก. 2565

คู่มือการใช้บริการทางห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลบ้านตาก จังหวัดตาก. 2566

คู่มือการเจาะเลือด เก็บตัวอย่าง และการนำส่งตัวอย่าง สำหรับหน่วยบริการนอกโรงพยาบาล เพื่อสนับสนุน
โครงการลดความแออัด กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี : กองแผนงานและวิชาการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2562: หน้า 10-19

นวพรรณ จารุรักษ์, คู่มือการจัดเก็บตัวอย่าง (Blood sample collection manual.). พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ: บริษัท แอล.ที.อาร์ต พรินติ้ง จำกัด, 2550: หน้า 19-84

แนวทางการตรวจวินิจฉัยรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี 2563/2564. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
2563.