





โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ระเบียบปฏิบัติ (Quality Procedure)
ชื่อเรื่อง คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ
เอกสารเลขที่ QP-LAB-32 แก้ไขครั้งที่ 01

จัดทำโดย :  วันที่ : 1 ต.ค.62
(ทนาย.นันทวดี ก้อนดี)
ผู้จัดการคุณภาพ

ทบทวนโดย :  วันที่ : 1 ต.ค.62
(ทนาย.อนงค์นาฏ วงศ์วร)
หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

อนุมัติโดย : 
(นพ.พนา พงศ์ชำนาญ)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

วันที่บังคับใช้ : 1 ต.ค.62


สถานะเอกสาร
เอกสารควบคุม
ควบคุมเมื่อประทับตราเอกสารควบคุมด้วยสีแดง

สำเนาที่..... ต้นฉบับ

 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า	ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 1 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01	วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562
	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

สารบัญ

	หัวข้อเรื่อง	หน้า
	บันทึกการใช้ประกาศ	2
1	ความมุ่งหมาย (Purpose)	3
2	ขอบข่าย (Scope)	3
3	คำจำกัดความ (Definition)	3
4	เอกสารอ้างอิง (References)	3
5	หน้าที่รับผิดชอบ (Responsibility)	4
6	กระบวนการดำเนินงาน (Procedure)	4
7	การจัดเก็บเอกสาร (Filing)	25
8	ภาคผนวก (Annex)	25
	รายการตรวจ อัตราค่าตรวจ ปริมาณตัวอย่าง ภาชนะเก็บ ตัวอย่าง ระยะเวลาตรวจ วิธีวิเคราะห์ กำหนด ระยะเวลาที่ขอตรวจเพิ่ม	26

 วิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ วิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 2 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01	วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562
	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

บันทึกการใช้ประกาศ

แก้ไขครั้งที่	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข
01	1 ตุลาคม 2562	ปรับปรุงรูปแบบเอกลักษณ์ของเอกสารคณะกรรมการคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เครือข่ายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ทั้ง 21 แห่ง ตามระบบเอกสารตามมาตรฐาน ISO 15189:2012 ISO 15190:2003 และ ISO 22870:2016



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 3 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

1.0 ความมุ่งหมาย (Purpose)

1.1 เพื่อเป็นคู่มือให้บุคลากรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช หล่มเก่า และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ลในเขตอำเภอ หล่มเก่า หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บส่งตรวจใช้เป็น ระเบียบปฏิบัติในการปฏิบัติงาน ในการเก็บส่งตรวจ การเก็บรักษา การนำส่งส่งตรวจมายัง ห้องปฏิบัติการงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ซึ่งจะทำให้ได้ส่งส่งตรวจ ที่มีความถูกต้องแม่นยำ ในผลการตรวจ ทำให้ระบบมีคุณภาพ

2.0 ขอบข่าย (Scope)

2.1 เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นระเบียบการปฏิบัติงานและครอบคลุมถึงวิธีปฏิบัติงานของงาน ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์สำหรับเก็บส่งตรวจ การ เตรียมผู้ป่วย การเก็บส่งตรวจ การรักษาและการนำส่งส่งตรวจ การลงบันทึกส่งส่งตรวจ และ การรับรายงานผลซึ่งผ่านการตรวจสอบถูกต้อง เอกสารฉบับนี้ถือว่าเป็นระเบียบปฏิบัติของงาน ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ หากการส่งตรวจไม่เป็นไปตามระเบียบ ถือว่าการส่งตรวจไม่สมบูรณ์ จึงไม่รับทำการตรวจวิเคราะห์

3.0 คำจำกัดความ (Definition)

- 3.1 บันทึกคุณภาพ หมายถึง เอกสารต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการควบคุมใช้เป็นข้อมูลและเป็น หลักฐานในการดำเนินการในระบบคุณภาพ
- 3.2 บันทึกวิชาการ หมายถึง เอกสารบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เช่น บันทึกการดูแลรักษาเครื่องมือ การเตรียมสารมาตรฐาน เป็นต้น
- 3.3 เจ้าหน้าที่ควบคุมรายงานผลการวิเคราะห์ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมเอกสารรายงานผลการ ตรวจวิเคราะห์ของงาน ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยผู้อำนวยการ โรงพยาบาล
- 3.4 คำย่อ
 - HN = Hospital number
 - EDTA = Ethylene diamine tetraacetic acid
 - °C = องศาเซลเซียส
 - Hb = Hemoglobin
 - NaF = Sodium fluoride
 - CSF = Cerebrospinal fluid
 - LFT = Liver function test
 - LIS = Laboratory Information System

4.0 เอกสารอ้างอิง (References)

- 4.1 คู่มือคุณภาพ (Quality manual)
- 4.2 ISO 15189:2012 Medical Laboratories- requirements for quality and competence
- 4.3 ISO 15190:2003 Medical Laboratories- requirements for safety



ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 4 / 29
	แก้ไขครั้งที่ 01	วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562
ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

5.0 ความรับผิดชอบ (Responsibility)

- 5.1 ผู้จัดการคุณภาพ รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการบันทึก ให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่องและสรุปผลการดำเนินการนำเสนอที่ประชุมการทบทวนการบริหารประจำปี
- 5.2 หัวหน้างานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการบันทึก ให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.3 ผู้จัดการวิชาการ รับผิดชอบในการควบคุมการบันทึกให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.4 ผู้ปฏิบัติงานทุกคน รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายใน QM-LAB-01 และให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.5 นักเทคนิคการแพทย์ หรือ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือ แพทย์ หรือ พยาบาล หรือ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ เก็บสิ่งส่งตรวจ ส่วนการนำส่งสิ่งส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการ นั้นมอบให้พนักงานช่วยเหลือคนไข้ หรือผู้ช่วยห้องปฏิบัติการรับผิดชอบ

6.0 กระบวนการดำเนินงาน (Procedure)

6.1 บริการผู้ป่วยนอก


- 6.1.1 ผู้ป่วยยื่นบัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ในตะกร้ายื่นบัตรที่หน้าห้องเจาะเลือดหมายเลข 13
- 6.1.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รับบัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและดำเนินการดังนี้
 - 6.1.2.1 สำนักรายการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโดยละเอียด (ในบัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์และใน Computer ระบบ LIS ให้ถูกต้องตรงกัน)
 - กรณีอ่านรายการส่งตรวจไม่ชัดเจน หรือไม่ตรงกันกับรายการส่งตรวจในคอมพิวเตอร์ระบบ LIS ให้เจ้าหน้าที่ ติดต่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ เพื่อทราบ รายการการตรวจที่ชัดเจนและแก้ไขให้ถูกต้อง
 - กรณีไม่มีรายการส่งตรวจปรากฏทั้งในใบบัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์และ Computer ให้สอบถามผู้ป่วยถึงการเข้าพบแพทย์ หรือพยาบาล ตลอดจนการส่งตรวจที่ผู้ป่วยได้รับแจ้งให้มาตรวจ จากนั้นแนะนำให้ผู้ป่วยนำ บัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์กลับไปยังจุดงานที่ได้รับแจ้งให้มาตรวจเพื่อระบุรายการส่งตรวจ
 - กรณีส่งตรวจ Anti - HIV ให้ส่งผู้ป่วยเข้ารับคำปรึกษา ณ ห้องให้คำปรึกษาเจ้าหน้าที่ ให้คำปรึกษา แนะนำให้ผู้ป่วย ยื่นบัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่ห้องเบอร์ 13
 - กรณีที่ต้องเจาะเก็บตัวอย่างจากเลือด เมื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการบันทึกกลับแลปในคอมพิวเตอร์ระบบ LIS ระบบจะพิมพ์สติ๊กเกอร์บาร์โค้ดให้อัตโนมัติ โดยมี



ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 5 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01
ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

รายละเอียดของผู้ป่วย ชื่อ-สกุล HN. Ward หมายเลขการตรวจวิเคราะห์ รายการส่งตรวจ เวลา และวันที่เก็บสิ่งส่งตรวจ จ ทำการติดสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดบน tube ให้ถูกต้องตามชนิดการตรวจ จากนั้นเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ จึงทำการเจาะเก็บโลหิตจากผู้ป่วยนอก

- 6.1.2.2 กรณีที่ตัวอย่างไม่ใช่การเจาะเลือด เช่นการเก็บตัวอย่าง เนื้อเยื่อ (Leprosy) ตัวอย่างผิวหนังและ Pus จากบาดแผล ปัสสาวะ, อุจจาระ, เสมหะ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการดำเนินการดังนี้
 - นำสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดชุดแรก มาติดใบบนนำส่งตรวจพร้อมกับซีดีเครื่องหมายถูกหน้ารายการที่มีการส่งตรวจให้ถูกต้องครบถ้วนตรงกันกับ บัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์และรายการที่ระบุในคอมพิวเตอร์ระบบ LIS
 - สติ๊กเกอร์บาร์โค้ดชุดที่สองให้นำมาติดภาชนะสำหรับเก็บสิ่งส่งตรวจให้ ครบถ้วนตามรายการส่งตรวจ
 - ให้ภาชนะเก็บตัวอย่างตรวจ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเก็บและสถานที่เก็บตัวอย่างตรวจแก่ผู้ป่วย
- 6.1.2.3 เจ้าหน้าที่ห้องเจาะเลือดทำการตรวจสอบ ใบบนนำส่งตรวจ สิ่งส่งตรวจ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ป่วยบนฉลากติดภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจชนิดและสภาพสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องตรงกันกับใบบนนำส่งตรวจ
- 6.1.2.4 กรณีถูกต้องให้เจ้าหน้าที่ทำการรับตัวอย่างทางคอมพิวเตอร์ผ่านระบบ LIS กรณีไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม จะปฏิเสธการรับสิ่งส่งตรวจและบันทึกสาเหตุการปฏิเสธลงใน ระบบ LIS และ “แบบบันทึกการปฏิเสธตัวอย่าง (FM-LAB-01.017)” แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ห้องเจาะเลือด ที่นำส่งสิ่งส่งตรวจ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทำการแก้ไขต่อไป
- 6.1.2.5 แนะนำให้ผู้รับบริการ กลับไปรอรับผลการตรวจวิเคราะห์ ณ จุดบริการนั้นๆ ก่อนโดยไม่ต้องรอรับผลการตรวจหน้าห้องปฏิบัติการ
- 6.1.2.6 กรณีมีการนัดฟังผลการตรวจวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่จุดบริการที่เกี่ยวข้องจะ ให้แจ้งกำหนดนัดให้ผู้ป่วยทราบ
- 6.1.2.7 นำตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเข้าสู่กระบวนการเตรียมตัวอย่างสิ่งส่งตรวจและกระบวนการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- 6.1.3 กรณีผู้ป่วยนั่งรถเข็น – เตียง
 - 6.1.3.1 กรณีผู้ป่วยนั่งรถเข็น – เตียง มารับบริการเจาะเลือดที่ห้องเจาะเลือดให้ผู้ป่วยหรือญาติปฏิบัติตามขั้นตอนข้อ 6.1.1 พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่
 - 6.1.3.2 ห้องเจาะเลือดกำหนดจุดเจาะเลือด กรณีผู้ป่วยนั่งรถเข็น – เตียง มาบริการเจาะเลือดคือ บริเวณหน้าห้องเจาะเลือดตรงหน้าห้องเก็บเงิน (เป็นพื้นที่สำหรับเจาะเลือดผู้ป่วยรถเข็น – เตียง)

 วิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 6 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01	วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562
	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

6.1.3.3 เมื่อผู้ป่วยหรือญาติปฏิบัติตามขั้นตอนข้อ 6.1.1 แล้ว ให้รอที่จุดเจาะเลือดเพื่อ
 รอเจ้าหน้าที่ไปเจาะเลือด โดยเจ้าหน้าที่จะไม่มีคิวเจาะเลือดให้ผู้ป่วยเพราะ
ถือว่าเป็นกรณีพิเศษ

6.2 การให้บริการผู้ป่วยใน

6.2.1 เจ้าหน้าที่งานผู้ป่วยในนำส่งตัวอย่างส่งตรวจห้องปฏิบัติการ โดยให้ใส่ต



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ
เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 7 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

เมื่อมีการส่งสิ่งส่งตรวจมาถึงห้องปฏิบัติการ โดยทั่วไปห้องปฏิบัติการจะดำเนินการตรวจทันที เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของสิ่งส่งตรวจ ในกรณีที่เป็นการส่งตรวจหน่วยงานภายนอก ห้องปฏิบัติการจะทำการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจตามวิธีการและตามชนิดสิ่งส่งตรวจที่ต้องนำส่งตรวจ เช่น การแช่แข็งซีรัม การเก็บรักษาเลือดผสมสารกันเลือดแข็ง EDTA ในตู้เย็นอุณหภูมิตั้งที่ 2-8°C สำหรับการส่งตรวจ Hb typing หรือการเก็บเลือดครบส่วนในการส่งตรวจทางธนาการเลือด เป็นต้น

6.3.2 หลังการตรวจวิเคราะห์

เมื่อทำการตรวจวิเคราะห์เสร็จสิ้น ห้องปฏิบัติการมีการเก็บสิ่งส่งตรวจไว้ในระยะเวลาที่เหมาะสมตามชนิดของสิ่งส่งตรวจ เพื่อการทดสอบซ้ำ หรือการตรวจสอบเพิ่มเติมในสิ่งส่งตรวจเดิมเมื่อมีการร้องขอ หรือกรณีมีปัญหา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเก็บรักษาส่งตรวจ

ชนิดของสิ่งส่งตรวจ	จำนวนวันที่เก็บรักษา	อุณหภูมิที่เก็บ
Clotted blood	7 วัน	2-8 °C
Clotted blood สำหรับตรวจ Anti -HIV ,ANC	14 เดือน	2-8 °C
Lithium Heparin blood	7 วัน	2-8 °C
EDTA blood	7 วัน	2-8 °C
CSF/ Body fluid	7 วัน	2-8 °C
Clotted blood สำหรับตรวจ cross-match	15 วัน	2-8 °C
Slide Gram's stain, Wright's stain	7 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide CBC	7 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide sputum AFB	6 เดือน	อุณหภูมิห้อง
Sputum	1 วัน	อุณหภูมิห้อง
Stool	1 วัน	อุณหภูมิห้อง
Urine	1 วัน	อุณหภูมิห้อง

6.4 การรายงานผล

6.4.1 กรณีผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยนอกที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป ส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์โดยแพทย์หรือพยาบาลหน้าห้องตรวจสามารถดูรายงานผลการตรวจผ่านระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม HOSxP โดยมอบบัตรแจ้งรายการตรวจวิเคราะห์ให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยแล้วแนะนำ ไปนั่งรออยู่หน้าห้องตรวจของ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลังจากการเก็บตัวอย่างแล้วเสร็จ

กรณีผู้ป่วยนอกส่งตรวจ Anti-HIV



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 8 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

ส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้ผู้ให้คำปรึกษาในการตรวจ Anti-HIV เท่านั้น โดย การนำผลการตรวจใส่ซองปิดผนึกและไม่ส่งมอบให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยโดยเด็ดขาด กรณีผู้ป่วยในส่งตรวจ Anti-HIV

ส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้ผู้ให้ หอผู้ป่วยโดยการนำผลการตรวจใส่ซองปิดผนึก และให้เจ้าหน้าที่ประจำตึกที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่ พร้อมเซ็นชื่อรับไป

กรณีผู้ป่วยในส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ โดยแพทย์หรือพยาบาลสามารถดูหรือ พิมพ์รายงานผลการตรวจผ่านระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม HOSXP

ANC จากสถานีอนามัยส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ฝ่าย ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช หล่มเก่า เพื่อทำการ พิมพ์รายงานผลการตรวจผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม HOSXP และส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ ประจำสถานีอนามัยผ่านระบบขนส่งเอกสารเป็นผู้รับไป

6.5 การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์

ในการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ กรณีที่ต้องการทราบผลการตรวจวิเคราะห์โดย เร่งด่วน หรือทันทีเมื่อทำการตรวจวิเคราะห์เสร็จสิ้นเพื่อประโยชน์ในการรักษาได้ทันการณ์ หรือ ตรวจวิเคราะห์พบค่าวิกฤติ ทำให้มีการสอบถามและรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์ ห้องปฏิบัติการจึงกำหนดแนวทางปฏิบัติในการรายงานผลทางโทรศัพท์ โดยพิจารณาตามความ จำเป็นสิทธิและความลับของผู้ป่วย ดังนี้

- 6.5.1 กรณีสอบถามผลการตรวจ เมื่อโทรศัพท์ติดต่อขอทราบผลการตรวจวิเคราะห์ของผู้ป่วยใน test ต่างๆ โปรดแจ้ง ชื่อ -สกุล ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงานของผู้ขอทราบผลฯ และ หมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องการให้แจ้งผลกลับ
- 6.5.2 เมื่อ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ค้นหาผลการตรวจเสร็จสิ้นแล้วจะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจไป ยังหมายเลขที่ผู้ติดต่อแจ้งไว้ และขอพูดกับหัวหน้าเวรประจำตึกที่แจ้งชื่อไว้ตามข้อ 6.5.1
- 6.5.3 เมื่อแจ้งผลการตรวจแล้ว ผู้รายงานผลจะทวนชื่อ -สกุล ผู้รายงานให้ทราบอย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการสอบถามเมื่อมีข้อสงสัย
- 6.5.4 กรณีตรวจพบค่าวิกฤติ เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการจะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจไปยังหมายเลข ตึกที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่
- 6.5.5 หลังจากเจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการแจ้งผลทางโทรศัพท์แล้ว ผู้แจ้งจะบันทึกการรายงานฯ ลง ใน “แบบบันทึกการรายงานผลทางโทรศัพท์ (FM-LAB-01.050)” เพื่อทวนสอบกรณีเกิด ปัญหาการรับข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ผิดพลาด
- 6.5.6 ไม่รายงานผลการตรวจ Anti-HIV ทางโทรศัพท์



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 9 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

ข้อมูลงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

เวลาทำการ ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

การติดต่องานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

ตั้งอยู่ที่ชั้น 2 อาคารผู้ป่วยนอก โดยมีห้องบริการสำหรับการติดต่อ เจาะเลือดและเก็บตัวอย่างอยู่
ชั้นที่ 1 ของอาคารเดียวกัน

ที่อยู่ทางไปรษณีย์

ห้องปฏิบัติการ งาน ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช หล่มเก่า

180 หมู่ 1 ตำบลนาแซง อำเภอหล่มเก่า

จังหวัดเพชรบูรณ์ 67120

หมายเลขโทรศัพท์ (056) 709555 ต่อ 139 , 140

หมายเลขโทรสาร (056) 709845

งานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

งานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ รับผิดชอบงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามสาขาการตรวจวิเคราะห์

6 สาขา ดังนี้

1. งานเคมีคลินิก

มีหน้าที่บริการทางห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์สารเคมีในสิ่งส่งตรวจชีววัตถุ (เช่น เลือด ปัสสาวะ) เพื่อให้ทราบถึง ภาวะ การทำงานอวัยวะต่างๆของร่างกาย

2. งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

มีหน้าที่ให้บริการทางห้องปฏิบัติการโดยใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อหาความผิดปกติในปัสสาวะ อุจจาระ น้ำจากส่วนต่างๆของร่างกาย ทั้งขนาด รูปร่าง ปริมาณ หรือองค์ประกอบทางเคมี

3. งานโลหิตวิทยา

มีหน้าที่ให้บริการทางห้องปฏิบัติการโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ น้ำยา และ เครื่องมือ หาชนิด เพื่อหาความผิดปกติในเลือดทั้ง ขนาด รูปร่าง ปริมาณ หรือองค์ประกอบทางเคมี

4. งานจุลชีววิทยา

มีหน้าที่ให้บริการทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หาเชื้อจุลชีพที่ทำให้เกิดโรคและพยาธิสภาพ และให้บริการส่งต่อเพื่อวิเคราะห์หาเชื้อโดยการเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบการดื้อยาของเชื้อ

5. งานภูมิคุ้มกันวิทยา

มีหน้าที่ให้บริการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อทดสอบภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อโรคต่างๆ โดยใช้หลักการปฏิกิริยาแอนติเจนและแอนติบอดี

6. งานธนาคารเลือด



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 10 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

มีหน้าที่ให้บริการโลหิตโดยการจัดการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต การรับบริจาคโลหิต การตรวจทางห้องปฏิบัติการหาความเข้ากันได้ของโลหิตให้กับผู้ป่วย ตรวจหาหมู่เลือดระบบ ABO , Rh

ชนิดของตัวอย่างเลือดและสารกันเลือดแข็ง

1. **Clotted blood** คือ เลือดที่เกาะเก็บโดยไม่ใส่สารกันเลือดแข็ง (ฝาสีแดง)
2. **EDTA blood** คือเลือดที่เกาะเก็บโดยใช้สาร EDTA Ethyl diamine tetraacetic acid เป็นสารกันเลือดแข็ง (ฝาสีม่วง)
3. **Citrate blood** คือเลือดที่เกาะเก็บโดยใช้สาร Trisodium citrate เป็นสารกันเลือดแข็งโดยใช้ 3.8 % sodium citrate 1 ส่วนต่อเลือด 9 ส่วน (ฝาสีน้ำเงิน)
4. **Heparinized blood** คือเลือดที่เกาะโดยใช้สาร heparin เป็นสารกันเลือดแข็ง (ฝาสีเขียว)
5. **NaF blood** คือเลือดที่เกาะเก็บโดยมี sodium fluoride เป็นสารกันเลือดแข็ง (ฝาสีเทา)

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

1. ตัวอย่างที่ไม่มีข้อมูลที่สำคัญของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ -สกุล HNและใบขอเลือด X - match ที่ไม่มี HN, AN หรือชนิดของเลือดที่ขอ
2. ตัวอย่างใส่ภาชนะไม่เหมาะสม หรือสภาพไม่เรียบร้อย ที่ทำให้ผลการตรวจผิดพลาด หรือไม่สามารถตรวจได้ เช่น
 - ตรวจ CBC, Thalassemia ไม่ใส่ Tube EDTA
 - เลือดตรวจ Blood sugar ไม่ใส่ Tube NaF
 - Culture ไม่ใส่ขวด Sterile/ หรืออาหารเลี้ยงเชื้อ หรือไม่มีฝาปิดมิดชิด
 - ตัวอย่างที่หก รั่วซึม จนอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถตรวจได้
3. ตัวอย่างที่มีปริมาณไม่เหมาะสม ที่ทำให้ผลการตรวจผิดพลาด หรือไม่สามารถตรวจได้ ได้แก่
 - เลือดตรวจ CBC, Thalassemia ปริมาณ < 0.5 หรือ 2.0 ml.หรือมากเกินไปจนกระทั่ง Clot บางส่วนหรือทั้งหมด (ตามขนาดของหลอด)
 - ปัสสาวะ ตรวจ U/A ปริมาณ < 5 ml.
 - เลือด Cross match ปริมาณ < 2 ml. (2 ml. ได้ 1 Unit)
 - เลือด Clotted blood < 1 ml. หรือใส่ Tube NaF < 1 ml.
4. ตัวอย่างที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม ได้แก่
 - Pap smear ที่ Slide แตกไม่สามารถตรวจได้
 - ชิ้นเนื้อ ที่ไม่ใส่ ฟอर्मาลิน
 - เลือดตรวจ CBC, Thalassemia ที่ Clot บางส่วน หรือทั้งหมด
 - ตัวอย่างเลือด ที่สามารถบอกได้ว่า ทิ้งไว้เกินเวลาที่กำหนดก่อนส่งถึงห้อง lab
 - มีเม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis)



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 11 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

- เลือดที่ไม่แข็งตัวใน Tube Clot blood (อาจมีสารอื่นปนเปื้อน เช่น NSS)
 - เลือด หรือตัวอย่างอื่น ๆ มีสิ่งปลอมปน เช่น NSS, Dextrose, น้ำ
 - ส่งตรวจ Microbilirubin โดยไม่ห่อด้วยกระดาษสีขาว หรือนำส่งโดยไม่ใส่ช่องที่บดแสง
 - สิ่งส่งตรวจที่ Hemolysis ในการตรวจบางรายการได้แก่ AST, Calcium, CPK, Creatinine, LDH, Magnesium, Phosphorus, Potassium, Transferrin
5. ตัวอย่างที่ไม่มีใบนำส่ง หรือใบนำส่งขาดข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ชื่อ – สกุล, HN และใบขอโลหิต ไม่มี HN หรือ AN
 6. สิ่งส่งตรวจเปลี่ยนสภาพ มีสภาพไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์

ขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจและนำส่งงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

1. ตรวจสอบคำสั่งตรวจ และเขียนใบนำส่งตรวจ โดยระบุ ชื่อ นามสกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย หอผู้ป่วย แพทย์ผู้ส่งตรวจ วันที่ เวลาที่เก็บสิ่งส่งตรวจ ชนิดการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งตรวจ ให้ครบถ้วนตามคำสั่งตรวจ หรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ที่สั่งตาม หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย จากระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม HosXp ติดใบนำส่ง
2. เขียนฉลากระบุ ชื่อ นามสกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย ติดลงบนภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจทุกชิ้นที่ใช้ในการส่งตรวจรายนั้นๆ หรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ที่สั่งตาม หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย จากระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม HosXp ติดใบนำส่ง
3. ตรวจสอบ ชื่อ -นามสกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยใบนำส่งตรวจและอื่นๆ ให้ถูกต้องก่อนเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย
4. นำตัวอย่างสำหรับส่งตรวจใส่ในกระติกสำหรับส่งตรวจตัวอย่าง นำส่งห้องปฏิบัติการชั้นสุตรทันที

การเตรียมผู้ป่วย

ในการเก็บสิ่งส่งตรวจจำเป็นต้องคำนึงถึงการเตรียมผู้ป่วยเป็นอย่างยิ่ง การเก็บสิ่งส่งตรวจที่เป็นเลือด ก่อให้เกิดอาการเจ็บ ดังนั้นการขอความยินยอมจากผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็น การประเมินข้อบ่งห้ามต่างๆ เช่น ภาวะเลือดออกง่าย จำเป็นต้องกระทำอย่างรอบคอบ ก่อนการเก็บสิ่งส่งตรวจ ต้องอธิบายขั้นตอนและขอความยินยอมผู้ป่วยก่อนเสมอ

1. การเตรียมทางด้านจิตใจ ต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เช่น วัตถุประสงค์ในการตรวจ , ความรู้สึกขณะจัดเก็บสิ่งส่งตรวจการบอกข้อมูลแก่ผู้ป่วยจะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้
2. การเตรียมทางด้านร่างกายต้องมีการแนะนำให้ผู้เตรียมตัวล่วงหน้าสำหรับการตรวจบางชนิด เช่น กรณีตรวจน้ำตาล ให้ผู้ป่วยงดอาหารข้ามคืน อย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมง และ 8-12 ชั่วโมง เมื่อต้องการตรวจระดับไขมัน



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 12 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

การเก็บสิ่งส่งตรวจ (Specimen Collection)

1. การเจาะเลือด

- 1.1 การเจาะเลือด ผู้เจาะเลือดต้องตรวจสอบชื่อผู้ป่วยในใบส่งตรวจและภาชนะ (Tube) ที่ใช้เก็บสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องตรงกับผู้ป่วยทุกครั้งทำการเจาะเลือด
- 1.2 เตรียมภาชนะ (Tube) สำหรับการเจาะเลือดให้ถูกต้องตรงกับการทดสอบ
- 1.3 หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดข้างเดียวกับที่ให้สารที่เป็นน้ำ/อาหาร/ยา
- 1.4 ใช้สายรัด (Tourniquet) รัศบริเวณต้นแขน เพื่อให้เห็นเส้นเลือดดำชัดเจนขึ้น เลือกบริเวณเจาะใต้ข้อพับเล็กน้อย ยกเว้นบางกรณีอาจต้องเจาะจากบริเวณข้อมือหรือข้อเท้า และไม่ควรรัดแขนนานเกิน 1 นาที
- 1.5 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเลือดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ โดยเช็ดจากจุดศูนย์กลางหมุนวนเป็นวงกลมออกสู่ด้านนอก รอจนแอลกอฮอล์แห้ง ห้ามนิ้วสัมผัสตำแหน่งที่จะเจาะอีก
- 1.6 ทำการเจาะเลือด โดยใช้นิ้วหัวแม่มือดึงผิวหนังใต้ตำแหน่งที่จะเจาะ (1-2 นิ้ว) ให้ตึง หายปลายตัดของเข็มขึ้น แทะลงในตำแหน่งที่กำหนด โดยให้เข็มทำมุมประมาณ 15 องศากับแขนคนไข้ค่อย ๆ ดึงก้าน Syringe เพื่อเก็บเลือดจนครบตามจำนวน ให้คนไข้คลายมือและดึงสายรัดออก
- 1.7 ใช้สำลีแห้งปราศจากเชื้อ กดบริเวณรอยเจาะเบาๆ พร้อมถอดเข็มออก ให้คนไข้กดห้ามเลือดประมาณ 2-3 นาทีและปิดพลาสติก เมื่อเลือดหยุดไหลแล้ว
- 1.8 ทิ้งหัวเข็มลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (ติดเชื้อ)
- 1.9 ใส่เลือดลงในหลอดเลือด ปริมาณตามความเหมาะสมสำหรับการตรวจวิเคราะห์ที่ Syringe ในถังขยะติดเชื้อ จากนั้นปิดฝาและผสมหลอดเลือดที่มีสารกันเลือดแข็งทันที โดยพลิกหลอดเลือดกลับไปมาประมาณ 10 ครั้ง เพื่อให้เลือดผสมกับสารที่อยู่ในหลอดให้เข้ากันและป้องกันไม่ให้เลือดแข็งตัว
- 1.10 ในกรณีใช้หลอดบรรจุเป็น Vacuum tube ให้วางหลอดบรรจุไว้ในแร็คก่อนแล้วจึงแทงเข็มผ่านฝาจากหลอดบรรจุ เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกเข็มแทง
- 1.11 กรณีที่มีการส่งตรวจหลายรายการทดสอบและต้องใช้หลอดเลือดหลายหลอด ควรลำดับการใส่เลือดลงหลอดดังนี้



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32


หน้า 13 / 29


แก้ไขครั้งที่ 01


วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

วิธีเรียงลำดับการใส่เลือดตามชนิดของ TUBE เลือด

ลำดับการใส่เลือด	ชนิดของ Tube เลือด	สีฝาจุก	ภาพตัวอย่าง
1	ขวดสำหรับการเพาะเชื้อ Hemoculture	ขวดสีน้ำเงิน (ผู้ใหญ่) ใส่เลือด 5-10 ml. ขวดสีชมพู (เด็ก) ใส่เลือด 1-3 ml.	
2	3.2% Na citrate สำหรับการทดสอบ Coagulation สำหรับตรวจ PT,PTT,INR	สีน้ำเงิน ใส่เลือดปริมาตรตามขีดกำหนด	
3	Clotted blood สำหรับตรวจ Infecious marker , Thyroid เป็นต้น	สีแดง ใส่เลือดปริมาตรตามขีดกำหนด	
4	Lithium heparin สำหรับตรวจ สารชีวเคมีในเลือด	สีเขียว ใส่เลือดปริมาตรตามขีดกำหนด	
5	EDTA สำหรับตรวจ CBC, Hb typing, CD-4 , Troponin-I เป็นต้น	สีม่วง ใส่เลือดปริมาตรตามขีดกำหนด	
6	NaF สำหรับตรวจน้ำตาลในเลือด และ Alcohol ในเลือด	สีเทา ใส่เลือดปริมาตรตามขีดกำหนด	

 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า	ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 14 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01	วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562
	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

7	3.8% Na citrate สำหรับการทดสอบ ESR	สีดํา ใส่เลือดปริมาณ ตาม ชีตกำหนด	
---	------------------------------------	-----------------------------------	---

หมายเหตุ

ข้อควรระวังในการเจาะเลือดใส่ใน Tube unvacuum tube

1. กรณีมีการตรวจ Electrolyte ควบคู่กับ Coagulation และ CBC ควรปฏิบัติตามลำดับที่ 3 หรือ 4 ก่อนอย่างเคร่งครัด
2. กรณีมีการตรวจ H/C ควบคู่กับ Coagulation , Electrolyte ,CBC,ESR และ FBS ควรปฏิบัติตามลำดับที่ 1,3,4,2,5,6 และ7 ตามลำดับอย่างเคร่งครัด ทุก Tube ให้ mix เลือดแบบคว่ำไปคว่ำมา 5-10 ครั้ง ห้ามเขย่าเป็นอันขาด

การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ต้องใช้เลือดเป็นสิ่งส่งตรวจ มักใช้เลือดที่เจาะได้จากหลอดเลือดดำ ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่เจาะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพราะหลอดเลือดดำที่ใช้ในการเจาะนั้นมีอยู่เพียงไม่กี่เส้นและยังต้องใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆอีก เช่น การบริจาคเลือดและการรักษาโดยการให้ยาหรือน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำนั้นเป็นเทคนิคที่ใช้เวลาในการปฏิบัติสั้น แต่ผู้ปฏิบัติจะต้องมีความชำนาญและมีความมั่นใจ

ตำแหน่งที่ใช้ในการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ

หลอดเลือดดำที่แขนด้านในใต้ข้อพับแขน หรือบริเวณที่เรียกว่า antecubital fossa เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ ซึ่งมีหลอดเลือดดำที่สำคัญอยู่ 3 เส้น ได้แก่ cephalic, median cephalic (cubital) และ median basillic vein (รูปที่ 1) หลอดเลือดดำที่นิยมใช้เจาะมากที่สุด ได้แก่ median cephalic (cubital) vein เพราะเป็นหลอดเลือดดำที่มีขนาดใหญ่อยู่ชิดผิวหนัง ถูกยึดแน่นด้วยเนื้อเยื่อทำให้ไม่เคลื่อนไหวในขณะที่เจาะและเมื่อเจาะแล้วผู้ป่วยรู้สึกเจ็บน้อยที่สุดในผู้ป่วยบางรายอาจเห็นหลอดเลือดดำนี้ได้ไม่ชัด ก็อาจเจาะจาก cephalic vein หรือ median basilica vein ซึ่งเลือดจะไหลช้ากว่า มีโอกาสเกิดรอยช้ำได้ง่าย และหลอดเลือดเคลื่อนไหวได้ง่ายกว่า ถ้าหากไม่สามารถเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำที่กล่าวมาแล้วได้ อาจเจาะเลือดจากบริเวณเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บมากกว่าเจาะที่แขน เพราะมีเส้นประสาทอยู่เป็นจำนวนมาก สำหรับการเจาะจากหลอดเลือดดำที่เข้าหรือเท่านั้น ควรให้แพทย์เป็นผู้เจาะ



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ
เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

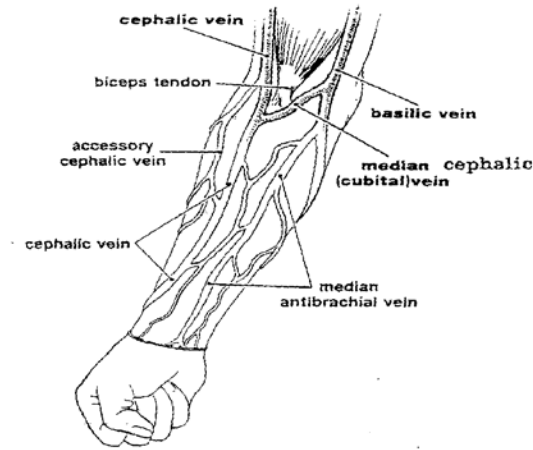
เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 15 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์



รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งของหลอดเลือดดำบริเวณหน้าแขนใต้ข้อศอกที่เรียกว่า antecubital fossa ซึ่งใช้ในการเจาะหลอดเลือดดำ ได้แก่ cephalic vein, median cephalic (cubital) vein, และ basilic vein (ที่มา Gauger CA. Specimen collection. In: Lotspeich Steininger CA, Stiene Martin EA, Koepke JA, eds. Clinical hematology principles, procedures, correlations. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1992; 12)

การเจาะเลือดจากผิวหนัง

เป็นการเจาะเลือดที่ได้เลือดปริมาณน้อย (ประมาณ 0.5 – 1 มล) ซึ่งจะทำในกรณีต่อไปนี้

1. เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งมีปริมาณเลือดน้อยการเจาะเลือดปริมาณมากเกินไป อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะเลือดจางได้ จึงเสี่ยงมาเจาะโดยวิธีนี้
2. เด็กที่มีอายุระหว่าง 1 – 8 ปี (young children) เจาะโดยวิธีนี้ในกรณีที่ต้องใช้เลือดในการตรวจวัดไม่มาก
3. ผู้ใหญ่ที่หลอดเลือดดำมีปัญหา หรือเจาะยาก ได้แก่ ผู้ป่วยที่อ้วนมาก ผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการให้น้ำเกลือหรือยาทางหลอดเลือดดำ หรือผู้ป่วยที่ถูกไฟหรือน้ำร้อนลวกอย่างรุนแรง

ตำแหน่งที่ใช้เจาะเลือดจากผิวหนัง

1. ส้นเท้า (heel) มักจะเจาะในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี และเพื่อหลีกเลี่ยงการเจาะถูกกระดูก เนื่องจากระยะห่างระหว่างกระดูกและผิวหนังในเด็กเล็กมีน้อยจึงควรเจาะในตำแหน่งด้านในสุด (medial part) และนอกสุด (lateral part) ของฝ่าเท้า (รูปที่ 2ก) ไม่ควรเจาะในบริเวณระหว่างเส้นที่ลากจากจุดกึ่งกลางของนิ้วเท้าที่ 1 ไปยังส้นเท้า และเส้นที่ลากจากบริเวณระหว่างนิ้วเท้าที่ 4 และ 5 ไปยังส้นเท้า (รูปที่ 2 ก) หรือส่วนโค้งของหลังเท้า (รูปที่ 2ข) เพราะบริเวณดังกล่าวกระดูกอยู่ห่างจากผิวหนังน้อยกว่าตำแหน่งที่เจาะได้ประมาณครึ่งเท่า นอกจากนี้ยังไม่ควรเจาะลึกกว่า 2.4 มม. โดยเฉพาะในเด็กแรกเกิดไม่ควรเจาะลึกกว่า 1.6 มม. และไม่ควรเจาะตรงรอยที่เคยถูกเจาะไปแล้ว เพราะอาจเกิดการติดเชื้อได้



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ
เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

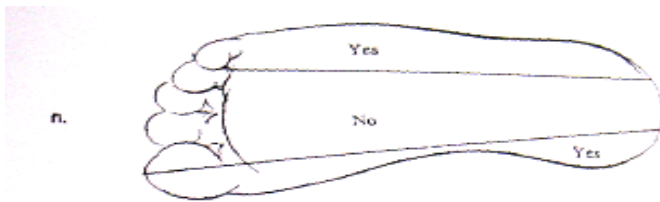
หน้า 16 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

2. นิ้วมือ (finger) เจาะในกรณีที่ได้มีอายุมากกว่า 1 ปี ไม่ควรเจาะในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน เพราะกระดูกอยู่ห่างจากผิวหนังประมาณ 1.5–2.4 มม. การเจาะเลือดจากปลายนิ้วมักเจาะจากนิ้วกลางหรือนิ้วนาง แต่ส่วนใหญ่มักเจาะจากนิ้วกลาง โดยเจาะในบริเวณระหว่างจุดกึ่งกลางของปลายนิ้วด้านในและด้านข้างของนิ้ว (รูปที่ 2 ค) ไม่ควรเจาะด้านข้าง ตรงส่วนบนสุด หรือตรงจุดกึ่งกลางของปลายนิ้วเพราะเนื้อเยื่อบริเวณนี้หนากว่าจุดที่ใช้เจาะประมาณครึ่งเท่า



ข.



“Yes”

“No”

ค.



“X”

(ที่มา รูป ก และ ข : Blumenfeld TA. Skin puncture blood specimen collection. In: Slock bower JM, Blunenfeld TA, eds. Collection and handling of laboratory specimens. A practical guide. Philadelphia J.B. Lippincott company; 48
รูป ค : Addison LA, Fischer PM. The office laboratory, 2nd ed. Norwalk: Appleton & Lange, 1990 : 125)

การนำส่งเลือด

เลือดที่เจาะได้ให้ใส่กระติกสำหรับส่งตรวจตัวอย่างแล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

การเก็บรักษาเลือด

1. ในกรณีที่ยังไม่สามารถส่งเลือด (whole blood) ไปตรวจได้ทันที ควรปิดจุกขวดหรือปากหลอดทดลอง แล้ว แช่ตู้เย็นที่อุณหภูมิ 2–8 °C ห้ามแช่แข็งเพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงแตก
2. ในกรณีการส่งตรวจภายนอก ซึ่งเป็นงานส่งต่อ อาจปั่นแยกเอาเฉพาะน้ำเหลือง (Serum) หรือ



พลาสมา (plasma) หรือ อาจต้องส่งเป็นเลือดครบส่วน (whole blood) ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของการทดสอบนั้นๆ เก็บใส่หลอดพลาสติกปิดฝาให้สนิทแล้วพันด้วยพาราฟิล์มอีกครั้งก่อนนำไปเก็บในตู้เย็นที่ 2-8 °C

2. การเก็บปัสสาวะ

การเก็บปัสสาวะส่งตรวจอย่างถูกวิธีจะช่วยลดข้อผิดพลาดของการตรวจได้ ผู้เก็บควรทราบวิธีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะแต่ละชนิดเพื่อส่งตรวจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการทดสอบและการแปลผลที่ถูกต้อง การเก็บตัวอย่างปัสสาวะมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจ ดังนี้

2.1 การเก็บปัสสาวะครั้งเดียว (Single specimen) ได้แก่

1. Random urine เป็นการเก็บปัสสาวะเมื่อไรก็ได้ เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
2. First morning urine คือปัสสาวะที่ถ่ายออกมาครั้งแรกหลังจากตื่นนอนตอนเช้า

วิธีการเก็บ Single specimen

การเก็บแบบ mid stream urine เป็นวิธีที่นิยมเก็บมากที่สุดซึ่งมีวิธีการเก็บดังนี้

1. ตรวจสอบการเขียนชื่อ-สกุลบนฉลากติดกระป๋อง ให้ถูกต้องตรงกับผู้ป่วยก่อนมอบให้ผู้ป่วย
2. ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะตอนแรกทิ้งไปก่อน (ปัสสาวะส่วนแรกจะทำหน้าที่ขจัดสิ่งปนเปื้อนภายในท่อปัสสาวะทิ้งไป)
3. ใช้กระป๋องที่จัดให้รองรับตอนกลางของปัสสาวะที่กำลังไหล ให้ได้ปริมาตรประมาณ 30 ml. (ปัสสาวะส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ออกมาจากกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเป็นปัสสาวะส่วนที่ต้องการตรวจสอบ)
4. ปัสสาวะส่วนท้ายให้ทิ้งไป เนื่องจากส่วนนี้อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากผิวหนังรอบๆ ช่องขั้วถ่าย โดยเฉพาะในสตรีอาจปนเปื้อนจากช่องคลอดหรือทวารหนัก
5. ปิดฝาให้สนิท ให้นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

2.2 Catheterized urine

คือการเก็บปัสสาวะโดยการสวนให้ปัสสาวะไหลออกมาเอง มีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ในกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวอาจเก็บแบบ sterile clean หรือ clean-voided mid stream urine โดยทำความสะอาดรอบๆ บริเวณขั้วถ่ายปัสสาวะเสียก่อน ดังนี้

- ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ฆ่าเชื้อก่อนทำการเก็บปัสสาวะ
- ใช้ผ้าก๊อสที่ฆ่าเชื้อแล้ว ชูสบู่เหลวทำความสะอาดรอบๆบริเวณรูเปิดของท่อปัสสาวะ
- ใช้ผ้าก๊อสที่ฆ่าเชื้อแล้ว เช็ดสบู่ออกให้แห้ง
- ถ่ายปัสสาวะส่วนแรกทิ้งไปแล้วรองปัสสาวะส่วนกลางใส่ในภาชนะให้ได้ประมาณ 30 ml. ทิ้งปัสสาวะส่วนท้ายไป
- ปิดฝาให้สนิท ให้นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

2.3 Urine 24 hours

คือการเก็บปัสสาวะภายในเวลา 24 ชั่วโมง การเก็บแบบนี้มักนิยมส่งตรวจหาสารเคมีหรือฮอร์โมนที่ขับออกมาทางปัสสาวะว่าจะมีปริมาณมากน้อยเท่าใด เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคและ



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 18 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

ให้ การรักษา ความสำคัญในการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อยู่ที่มีการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า จะต้องเก็บปัสสาวะทุกครั้งโดยกำหนดเวลาสุดท้ายให้ชัดเจน เช่น

- กำหนดเวลาเริ่มเก็บ 08.00 น. ของวันเริ่มเก็บ ถึง เวลา 08.00 น. ของวันถัดไป
- เวลา 08.00 น. ของวันเริ่มเก็บ ให้ถ่ายปัสสาวะครั้งแรกทิ้งไป
- เริ่มเก็บปัสสาวะที่ถ่ายครั้งต่อไปทุกครั้ง จนถึงเวลา 08.00 น. ของวันถัดไป
- เวลา 08.00 น. ของวันถัดไป ให้ถ่ายปัสสาวะครั้งสุดท้ายเก็บรวมด้วย

การเก็บรักษาและนำส่งปัสสาวะ

โดยทั่วไปเมื่อเก็บปัสสาวะได้แล้ว ควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่สามารถทำได้ ควรปฏิบัติดังนี้

1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C หรือในตู้เย็นธรรมดา ส่วนมากเป็น single urine ที่สำหรับส่งตรวจทางจุลทรรศน์ ภูมิคุ้มกันวิทยา และการเพาะเชื้อทางจุลชีววิทยา
2. การเก็บโดยใส่สารกันเสีย (Preservative) มักใช้สำหรับการเก็บปัสสาวะปริมาณมากและใช้เวลานาน เช่น ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อส่งตรวจทางเคมีคลินิก โดยมากจะใช้ Toluene ซึ่งจะไม่รบกวนการตรวจทำให้ผลการตรวจไม่ผิดพลาด

3. การเก็บอุจจาระ (Stool)

ข้อควรปฏิบัติก่อนการเก็บอุจจาระ

ผู้ป่วยควรงดยาที่มีสารแบเรียม บิสมีท เกลืออลูมิเนียมหรือยาลดกรด ผงถ่าน คาโอลิน รวมทั้งงดสารที่มีน้ำมันเป็นส่วนประกอบก่อนการเก็บอุจจาระ 3 วันเป็นอย่างน้อย งดรับประทานยาทุกชนิดที่ออกฤทธิ์ที่ลำไส้ หรือยาที่ดูดซึมที่ลำไส้ได้น้อย รวมทั้งยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้าง แต่ถ้าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยานี้ ควรใช้การฉีดแทนชั่วคราวจนกว่าจะเก็บอุจจาระได้ ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ย่อยง่ายหรือมีกากน้อยที่สุด ในบางกรณีต้องให้ช้ยาถ่ายแนะนำให้ช้ยาถ่ายประเภทเกลือ เช่น โซเดียมซัลเฟต แมกนีเซียมซัลเฟต ไม่ควรช้ยาถ่ายที่เป็นน้ำมัน สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อห้ามช้ยาถ่ายให้สวนอุจจาระด้วยน้ำอุ่นธรรมดาห้ามช้สบู่

วิธีเก็บอุจจาระ

1. ให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระลงในกระโถนหรือกระดาดที่สะอาด ไม่ควรให้มีน้ำหรือปัสสาวะปะปน
2. ช้ไม้เขี่ยอุจจาระปริมาณพอสมควร คือ ประมาณเท่าหัวแม่มือ ใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้แล้วปิดฝาให้สนิท การเก็บอุจจาระควรเลือกเขี่ยเอาบริเวณ ส่วนกลางของอุจจาระ(ห้ามเก็บบริเวณส่วนต้นของอุจจาระ) บริเวณที่มีมูกเลือด บริเวณที่มีสีผิดปกติ หรือบริเวณที่สงสัยว่ามีพยาธิ เช่น บริเวณที่เห็นว่ามี การเคลื่อนไหว
3. ถ้าอุจจาระเหลว ให้เทบางส่วนของอุจจาระใส่ภาชนะแล้วปิดฝาให้สนิท



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 19 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01
ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

วิธีเก็บรักษาตัวอย่างอุจจาระให้คงสภาพ

หากตีผู้ป่วยไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ทันที ควรเก็บที่อุณหภูมิ 4 – 8 °C

การนำส่งอุจจาระ

สิ่งที่ควรปฏิบัติในการนำส่งคือ

1. อุจจาระที่ส่งสัยจะมีโทรโพซอยท์ของโปรโตซัวต้องรีบนำส่งภายใน 15 – 30 นาที
2. อุจจาระแข็งจนถึงอ่อน ถ้าต้องการตรวจซีสท์ หรือไข่พยาธิให้ส่งภายใน 3 – 4 ชั่วโมง
3. ห้ามเก็บอุจจาระในตู้อบ (Incubator) ที่อุณหภูมิ 37 °C เพราะจะทำให้พยาธิตาย

4. การเก็บเสมหะ

เป็นสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนล่างที่นิยมนำมาตรวจ เนื่องจากเก็บได้สะดวกที่สุด และหากผู้ป่วยมีการติดเชื้อในปอดแล้วมักพบเชื้อที่เป็นสาเหตุได้ ข้อเสียคือมักมีการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติในช่องปาก

วิธีเก็บ

1. ควรเก็บหลังผู้ป่วยตื่นนอนใหม่ๆ เพื่อให้ได้ปริมาณเสมหะที่ค้างอยู่ตลอดคืนมากที่สุด
2. ให้ผู้ป่วยแปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียภายในช่องปาก
3. ให้ผู้ป่วยไอลึกๆ และขากเสมหะลงในภาชนะที่เตรียมไว้ ปิดฝาให้สนิท อาจต้องให้ผู้ป่วยนอนให้หัวและไหล่ต่ำกว่าระดับหน้าอก อยู่ท่างนี้ประมาณ 2 - 3 นาที จะช่วยให้ไอและขับเสมหะได้ง่ายขึ้น
4. ขณะที่ผู้ป่วยไอเพื่อเก็บเสมหะ ควรระมัดระวังเรื่องการแพร่เชื้อโดยให้หันหน้าไปทางที่ไม่มีคนอยู่ แล้วใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองเสมหะด้วย
5. เมื่อได้เสมหะแล้วควรรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

ข้อควรระวัง

5. การเก็บตัวอย่างหนอง (Pus)

1. กรณีแผลปิด ให้ทำความสะอาดบริเวณผิวหนังภายนอก แล้วใช้เข็มและกระบอกฉีดยาเจาะดูดบรรจุหลอดปลอดเชื้อ หรือป้ายบนสไลด์ นำส่งห้องปฏิบัติการ
2. ในกรณีแผลเปิด มักจะมีการปนเปื้อนโดยแบคทีเรียที่อยู่ตามผิวหนังหรือในอากาศ จึงควรระมัดระวังการเก็บโดยใช้ไม้พันสำลีป้ายบริเวณที่ติดเชื้อ ใส่ในหลอดแก้ว หรือป้ายบนสไลด์ แล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการ

6. หนอง หรือ Discharge จากอวัยวะสืบพันธุ์

จุดประสงค์หลักเพื่อวินิจฉัยแยกโรคเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะ หนองใน ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บแสบภายในท่อปัสสาวะ หรือท่ออวัยวะสืบพันธุ์ รวมทั้งอาจมี Discharge ไหลออกมาจากท่ออวัยวะสืบพันธุ์



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 20 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

วิธีการเก็บ

1. เนื่องจากการเก็บ Discharge จากระบบสืบพันธุ์มุ่งหาเชื้อ ซึ่งเป็นการ
เชื้อค่อนข้างตายง่ายจึงไม่ควรใช้น้ำยาใดๆ ทำความสะอาดบริเวณ Urogenital tract ก่อนการ
เก็บ
2. ควรเก็บหลังปัสสาวะอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
3. เนื่องจากมีเชื้อประจำถิ่นมาก หลีกเลี่ยงโดยป้ายเฉพาะที่เห็นว่ามีอาการอักเสบ หรือมีแผลจริงๆ
โดยใช้ไม้พันสำลี ในกรณีผู้ป่วยมี Discharge ให้ป้าย Discharge บรรจุในภาชนะปลอดเชื้อ
ส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่มีให้ป้ายจากภายในท่อปัสสาวะ
ในกรณีเพศชายอาจใช้ Loop แทนไม้พันสำลีสอดเข้าไปในท่อปัสสาวะลึกประมาณ 2 เซนติเมตร
หมุนแล้วดึงออกมาป้ายบนสไลด์สะอาด

7. การเก็บ เก็บรักษา และนำส่งน้ำจากช่องต่างๆ ของร่างกาย

7.1 น้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal fluid : CSF)

แพทย์เป็นผู้เก็บส่งตรวจ ประมาณ 1-2 มล. และไม่ใช่สารกันเลือดแข็งเนื่องจากน้ำไขสันหลัง
มีโปรตีนต่ำ จึงไม่เหมาะที่เซลล์จะมีชีวิตอยู่ นอกจากนี้เซลล์ยังไวต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิด้วยควรรีบนำส่ง
ห้องปฏิบัติการภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถส่งได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C ได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ยกเว้น
กรณีส่งตรวจเพาะเชื้อ ห้ามนำเข้าตู้เย็น เพราะจะทำให้เชื้อ ตาย

7.2 Serous fluid (Pleural, Peritoneal, Pericardial fluid)

แพทย์เป็นผู้เก็บส่งตรวจ ประมาณ 50 - 100 มล. โดยแบ่งตัวอย่างเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ส่วนที่ 1 ส่งตรวจทางจุลทรรศน์วินิจฉัย เก็บตัวอย่างปริมาตร 3-5 มล. โดยใช้ EDTA
(1-2 mg/ml) เป็นสารป้องกันการแข็งตัว
2. ส่วนที่ 2 ส่งตรวจทางเคมี เก็บตัวอย่างปริมาตร 3-5 มล. โดยไม่ใช่สารป้องกันการ
แข็งตัว หรือใช้ heparin เป็นสารป้องกันการแข็งตัว ในขณะที่เดียวกันควรเจาะเก็บเลือด
เพื่อส่งตรวจทางเคมีด้วยทั้งนี้เพื่อใช้เปรียบเทียบผลที่ตรวจวัดได้ระหว่าง serous และ
serum
3. ส่วนที่ 3 ส่งตรวจทางเซลล์วิทยา เก็บตัวอย่างปริมาตร 25-50 มล.

การนำส่ง/ การเก็บรักษา

ควรนำส่งตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการและทำการตรวจวิเคราะห์โดยเร็วที่สุด ถ้าไม่สามารถส่งได้ให้เก็บ
ไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C ได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ผลการนับเซลล์และรูปร่างลักษณะของเซลล์เปลี่ยนไป
มากนัก

7.3 น้ำไขข้อ (Synovial fluid)

แพทย์เป็นผู้เก็บส่งตรวจ ประมาณ 3-10 มล. โดยแบ่งตัวอย่างเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ส่วนที่ 1 ส่งตรวจทางจุลทรรศน์วินิจฉัย เก็บตัวอย่างปริมาตร 3-5 มล. โดยใช้ heparin
เป็นสารป้องกันการแข็งตัว



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 21 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01
ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

- ส่วนที่ 2 ส่งตรวจทางเคมี เก็บตัวอย่างปริมาตร 3-5 มล. โดยไม่ใช้สารป้องกันการแข็งตัว เมื่อปั่นแยกเอาเซลล์ออกแล้วจึงใช้ส่วนใสในการตรวจทางเคมีคลินิก
- ส่วนที่ 3 ส่งตรวจทางเซลล์วิทยา เก็บตัวอย่างปริมาตร 5-10 มล.

การนำส่ง/ การเก็บรักษา

ควรนำส่งตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุด โดยเฉพาะการนับเซลล์และการหาผลึกควรทำโดยทันที (ภายใน 1 ชั่วโมง) หากล่าช้าจะได้ผลการตรวจที่ผิดพลาดได้ทั้ง false-positive และ false-negative ตัวอย่างที่เก็บไว้ในตู้เย็น 4 °C ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ยังสามารถใช้ตรวจดูลักษณะรูปร่างของเซลล์ได้ แต่ไม่ควรใช้นับเซลล์หรือนับแยกชนิดของเซลล์ เนื่องจากเซลล์บางส่วนอาจแตกไปแล้ว

7.4 Seminal fluid หรือ semen analysis

การเก็บน้ำอสุจิ ควรปฏิบัติดังนี้

- ก่อนการเก็บอสุจิ ควรให้ผู้ป่วยงดการร่วมเพศหรืองดเว้นการหลั่งน้ำอสุจิมาก่อน 2-3 วัน
- ให้ผู้ป่วยเก็บน้ำอสุจิใส่ภาชนะที่สะอาดแห้ง ปากกว้าง และมีฝาปิด
- ต้องเก็บน้ำอสุจิที่หลั่งออกมาให้ได้ทั้งหมดพร้อมระยะเวลาเก็บ
- วิธีนิยมให้ผู้ป่วยเก็บน้ำอสุจิคือการสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง (masturbation)
- ให้นำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 2 ชั่วโมงเพราะทิ้งไว้นานการเคลื่อนที่ของเชื้ออสุจิจะลดลงตามเวลาที่นานขึ้นป้องกันไม่ให้อุณหภูมิความร้อน เช่น แสงแดด และไม่ให้แช่เย็น

8. การตรวจกลูโคส ชนิดต่างๆ

8.1 Fasting blood sugar (FBS) งดน้ำและอาหาร 6-8 ชม เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำประมาณ 2 ml. ใส่ในหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัว NaF

8.2 2 Hour postprandial blood sugar (2 H-PP-BS) งดน้ำและอาหาร 6-8 ชม.

เจาะเลือดครั้งที่ 1 หลังดน้ำและอาหาร (DTX)

เจาะเลือดครั้งที่ 2 หลังผู้ป่วยรับประทานอาหารมาแล้ว 2 ชม. (DTX)

8.3 Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) งดน้ำและอาหาร 6-8 ชม. เจาะเลือดครั้งที่ 1 หลังดน้ำและอาหาร ให้ผู้ป่วยดื่ม Glucose 100 กรัม ละลายน้ำ 200 cc. ให้หมดระหว่างการทดสอบ ไม่ให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารและดื่มน้ำ (จิบน้ำได้เล็กน้อย) เจาะเลือดครั้งที่ 2, 3, 4 หลังผู้ป่วยดื่ม Glucose แล้วทุก 1 ชั่วโมง เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ ประมาณ 2 ml. ในหลอด ที่มีสารกันเลือดแข็งตัว NaF

8.4 Glucose challenge test (GCT)

8.4.1 ในหญิงตั้งครรภ์ ไม่ต้องงดน้ำและอาหาร ให้ผู้ป่วยดื่ม Glucose 50 กรัม ละลายน้ำ ให้หมดระหว่างการทดสอบ ไม่ให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารและดื่มน้ำ (จิบน้ำได้เล็กน้อย) เจาะเลือดหลังดื่ม Glucose 1 ชั่วโมง

8.4.2 ในหญิงหลังคลอด 6 สัปดาห์ ให้ดน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมง แล้วเจาะ FBS 1 หลอดให้ผู้ป่วยดื่ม Glucose 75 กรัม ให้หมดเจาะเลือดหลอดที่ 2 หลังกิน Glucose ครบ 2 ชั่วโมงโดย



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 22 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำประมาณ 2 ml. ใส่ในหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัว NaF (Sodium fluoride)

9. การเก็บและเตรียมสิ่งส่งตรวจเพื่อการเพาะเชื้อ

9.1 ตัวอย่างที่เป็น Sputum, Urine, CSF และสารน้ำอื่นๆ ให้เก็บใส่ภาชนะปลอดเชื้อ รับประทานสำหรับเสมหะกรณีไม่ทันตรวจให้เก็บใส่อาหารเลี้ยงเชื้อ

9.2 ตัวอย่างที่เป็นเลือด ให้เจาะใส่ขวด Hemoculture

ปริมาณที่ใช้ สำหรับผู้ใหญ่ คือเลือดประมาณ 5 - 10 ml ในขวดจัดเก็บสำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กคือประมาณ 1 - 3 ml ในขวดจัดเก็บสำหรับเด็ก

วิธีเก็บ เปิดฝาครอบอลูมิเนียมที่หุ้มปากขวดออก เช็ดจุกยางด้วย Providine iodine ทิ้งให้แห้งแล้ว เช็ดตามด้วย 70 % แอลกอฮอล์ รอเวลา ประมาณ 1 นาที แล้วแทงผ่านจุกยาง ค่อย ๆ ใส่เลือดลงในขวด Hemoculture พลิกขวดกลับไปมาเพื่อผสมให้เลือดกับอาหารเลี้ยงเชื้อเข้ากันดี

9.3 ตัวอย่างที่เป็น Rectal Swab หรือ Swab จากอวัยวะต่างๆ

เช่น Pus, Discharge เป็นต้น ให้ใส่ลงในขวด Transport media รับประทาน

9.4 ตัวอย่างที่ขูดจากผิวหนัง เพื่อการเพาะเชื้อรา ให้ทำความสะอาดด้วย Alcohol แล้วทิ้งให้แห้ง ใช้ blade ปลอดเชื้อ ขูดผิวหนังส่วนที่สงสัย เบา ๆ ให้ขุยหรือเกล็ดผิวหนังตกลงในกระป๋องพลาสติกปลอดเชื้อปิดฝาให้สนิทก่อนนำส่ง ระยะเวลาการเพาะเชื้อราประมาณ 30 วัน (ติดต่อก่อนห้องปฏิบัติการก่อน)

9.5 ตัวอย่างที่ส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียชนิด Anaerobic ให้เจาะหนองหรือ Body Fluid ต่างๆ ใส่ลงในหลอดจัดเก็บเฉพาะ (Thioglycolate) ปิดฝาจุกให้สนิท รับประทานขณะระอานำส่งให้เก็บที่อุณหภูมิห้อง ห้ามแช่เย็น (ติดต่อก่อนห้องปฏิบัติการก่อน)

9.6 ตัวอย่างที่ต้องการส่งเพาะเชื้อ Mycobacterium tuberculosis ให้เก็บตัวอย่างใส่ภาชนะที่ปลอดเชื้อ ปิดฝาให้สนิทก่อนนำส่ง ระยะเวลาการเพาะเลี้ยงเชื้อประมาณ 60 วัน (กรณีพบเชื้อขึ้น ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการเพาะเลี้ยงและทดสอบความไวต่อยา)

9.7 ตัวอย่างส่งเพาะเชื้อที่ต้องใช้ Transport media พิเศษ เช่นการส่งเพาะเชื้อ Bordetella pertussis, Brucella species, Corynebacterium diphtheriae, Helicobacter pylori และ TB (automate) เป็นต้น ให้ติดต่อก่อน LABล่วงหน้า เพื่อนัดหมายเวลา , จัดเตรียม media และจัดส่ง Transport media พิเศษ

หมายเหตุ : ตัวอย่างส่งตรวจเพื่อการเพาะเชื้อราทั่วไปให้จัดเก็บแช่เย็น (2-8 °C) ยกเว้นตัวอย่างที่เก็บในขวด Hemoculture, CSF, Fluid และหลอด Thioglycolate สำหรับการส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียชนิด Anaerobic ให้เก็บที่อุณหภูมิห้อง ห้ามแช่เย็น (ควรระบุสิ่งส่งตรวจทุกครั้งและส่งเพาะเชื้อเพื่อใช้ในการแปลผลการเพาะเชื้อ)



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 23 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

การส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก

1. สถานที่ส่งตรวจ

- 1.1 โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ เลขที่ 203 ถ.สามัคคีชัย ต.ในเมือง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์ (056) 717600 ต่อ 5204
- 1.2 โรงพยาบาลหล่มสัก เลขที่ 15 ถ.สามัคคีชัย ต.วัดป่า อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ 67110
โทรศัพท์ (056) 702001 ต่อ 107
- 1.3 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก เลขที่ 306 ถ.พิษณุโลก-วัดโบสถ์ ม.5 ต.หัวรอ
อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ (055) 321236
- 1.4 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก ศูนย์ราชการตำบลหัวรอ ม.5 ต.หัวรอ
อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ (055) 322824
- 1.5 หน่วยวิจัยธาตุสี่เมีย ศูนย์วิจัยโลหิตวิทยา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ 99
อาคารสิรินธร ชั้น3 ม.9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ (055) 965058
- 1.6 ภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 9 พิษณุโลก เลขที่ 138/1 ถ.พระองค์ดำ ต.ในเมือง อ.เมือง
จ.พิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ (055) 282363
- 1.7 โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2 ถ.พรานนก แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ 02 4197053 โทรสาร 02 4184148
- 1.8 บริษัทศูนย์แล็บธนบุรีจำกัด เลขที่ 628 ,630 ถ.พระราม 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร 10150 โทรศัพท์ 02 4171927-7 เขตภาคเหนือ 086 3328575
- 1.9 บริษัทกรุงเทพอาร์ไอแอลบีจำกัด เลขที่ 73(สนธิวัฒนา) ลาดพร้าว 110 แขวงพลับพลา
เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์ 02 1066999

2. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- 2.1 กรณีผู้ป่วยนอก แพทย์ พยาบาลทำการส่งรายการตรวจทางระบบ Computer ให้ครบถ้วน
ตามรายการที่ส่งตรวจ
- 2.2 กรณีผู้ป่วยใน แพทย์ พยาบาล ทำการส่งรายการตรวจทางระบบ Computer ให้ครบถ้วน
ตามรายการที่ส่งตรวจ และจัดเก็บสิ่งส่งตรวจส่งห้องปฏิบัติการ หากมีข้อสงสัยสามารถดู
รายละเอียดได้ในคู่มือฉบับนี้ หรือโทรสอบถามรายละเอียดกับห้องปฏิบัติการ
- 2.3 กรณีห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้จะดำเนินการส่งสิ่งส่งตรวจไปทำการ
ตรวจวิเคราะห์โดยองค์กรภายนอก หรือห้องปฏิบัติการเหมาช่วง
 - 2.3.1 ระยะเวลารับผลการตรวจวิเคราะห์



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 24 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562


ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

สถานที่ส่งตรวจ	ระยะเวลานัดรับผล
1. โรงพยาบาลเพชรบูรณ์	1 สัปดาห์
2. โรงพยาบาลหล่มสัก	1 วัน
3. ป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก	1 เดือน
4. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก	1 เดือน
5. หน่วยวิจัยธาลัสซีเมีย ศูนย์วิจัยโลหิตวิทยา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	1 เดือน
6. ภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 9 พิษณุโลก	1 สัปดาห์
7. โรงพยาบาลศิริราช	1 เดือน
8. บริษัทศูนย์แล็บธนบุรีจำกัด	3 สัปดาห์
9. บริษัทกรุงเทพอาร์ไอเอแอนด์จำกัด	3 สัปดาห์

2.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์จากองค์กรภายนอกจะบันทึกผลโดยการ Scan ผลการตรวจวิเคราะห์ลงใน Computer ระบบ HosXp ทุกครั้งที่ได้รับผลตอบกลับมา หากไม่มีผลที่ Computer กรุณาโทรสอบถามที่ห้องปฏิบัติการ

หลักการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทั่วไป

1. ตัวอย่างส่งตรวจทุกชนิดต้องมีฉลากติดไว้ที่ภาชนะบรรจุเสมอ บนฉลาก ต้องระบุชื่อ-สกุล ของผู้ป่วย เลขประจำตัวผู้ป่วย ตึกผู้ป่วย วัน เดือน ปี เวลาที่เจาะเก็บ และ ชื่อผู้เจาะเก็บเลือด ให้ครบถ้วน
2. ตัวอย่างส่งตรวจทุกชนิดที่ส่งมายังห้องปฏิบัติการ ไม่ต้องมีใบนำส่งตรวจ ยกเว้นงานเพาะเลี้ยงเชื้อและงานธนาคารเลือด ซึ่งจำเป็นบอกรายละเอียดของผู้ป่วย อาการทางคลินิกหรือการวินิจฉัยโรค และแสดงรายการตรวจวิเคราะห์ที่ต้องการตรวจอย่างชัดเจน
3. วิธีการเก็บและส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการ ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับตัวอย่างแต่ละ ชนิด โดยเคร่งครัด
4. ภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางพิษวิทยา ต้องใช้ภาชนะที่สะอาด แห้งปราศจากการปนเปื้อน ด้วยสารเคมีอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดได้
5. การส่งตัวอย่างตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก
 - 5.1 ตัวอย่างทุกชนิดที่ส่งมาต้องระบุชนิดตัวอย่างและตำแหน่งที่เก็บ ไว้บนใบนำส่งตรวจหรือบนภาชนะบรรจุตัวอย่าง
 - 5.2 ภาชนะหรือสิ่งของต่างๆ ที่จะใช้บรรจุหรือจัดเก็บตัวอย่างที่ต้องการเพาะแยกเชื้อนั้น ต้องผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ (sterile) แล้วทุกชนิด
 - 5.3 เลือกลงตัวอย่างจากตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ โดยระมัดระวังไม่ให้ปนเปื้อนเชื้อประจำถิ่นมาด้วย

 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า	ระเบียบปฏิบัติ	เอกสารเลขที่ QP-LAB-32	หน้า 25 / 29
	เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ	แก้ไขครั้งที่ 01	วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562
	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์		

5.4 ตัวอย่างจากตำแหน่งซึ่งเป็น sterile site เช่น เลือด น้ำไขสันหลัง และน้ำจากส่วนต่างๆ ของร่างกายซึ่งเก็บโดยวิธีเจาะผ่านผิวหนัง ต้องทำความสะอาดผิวหนังตามวิธีการเก็บอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นจะมีการปนเปื้อนเอาเชื้อประจำถิ่นที่ผิวหนังมาด้วย

7.0 การจัดการเอกสาร (Filing)

- 7.1 เอกสารคุณภาพฉบับ เอกสารควบคุมทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ห้องเก็บเอกสารควบคุม (Document Control) ภายในห้องหัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
- 7.2 เอกสารคุณภาพฉบับสำเนา เอกสารควบคุม ฉบับที่ 1 จะถูกจัดเก็บไว้หน้างานที่ปฏิบัติและเก็บไว้ในระบบโปรแกรม BoonPhala ISO 15189 (PDF) เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- 7.3 เอกสารคุณภาพฉบับสำเนา เอกสารควบคุม ฉบับที่ 2 จะถูกจัดส่งให้สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการในรูปแบบ e-Accreditation หรือรูปแบบเอกสาร ซึ่งเป็นผู้ให้การรับรองระบบมาตรฐานสากลนี้ ควบคุมเก็บรักษาไว้
- 7.4 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ควบคุมเอกสารคุณภาพ มีหน้าที่จัดเก็บเอกสารคุณภาพ บันทึก ควบคุม โดยเรียงลำดับ วันที่ เดือน ปี ที่บันทึกหรือจัดทำ ระยะเวลาการจัดเก็บ 3 ปี

8.0 ภาคผนวก (Annex)

- รายการตรวจ อัตราค่าตรวจ ปริมาณตัวอย่าง ภาชนะเก็บตัวอย่าง ระยะเวลาตรวจ วิธีวิเคราะห์ กำหนดระยะเวลาที่ขอตรวจเพิ่ม



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ
เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 26 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการ	วิธีตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลา (นาที)		ข้อควรระวัง
			ปกติ	ด่วน	
งานเคมีคลินิก					
Glucose	Enz-HK	NaF Blood	90	30	งดน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมง
Bun	Enz-Urease UV (kin)	Lithium heparin Blood	90	30	
Creatinine	Enz-Kinetic	Lithium heparin Blood	90	30	
Uric acid	Enz-Uricase UV	Lithium heparin Blood	90	30	
Protein	Biuret Blank	Lithium heparin Blood	90	30	
Albumin	BCP	Lithium heparin Blood	90	30	
Total bilirubin	Jendrassik&Grof	Lithium heparin Blood	90	30	
Direct bilirubin		Lithium heparin Blood	90	30	
AST	Enz-UV kin	Lithium heparin Blood	90	30	
ALT	Enz-UV kin	Lithium heparin Blood	90	30	
ALP	pNpp/AMP	Lithium heparin Blood	90	30	
Cholesterol	Enz-CHOD	Lithium heparin Blood	90	30	งดน้ำและอาหาร 12 ชั่วโมง
Triglyceride	Enz-GPO	Lithium heparin Blood	90	30	งดน้ำและอาหาร 12 ชั่วโมง
HDL		Lithium heparin Blood	90	30	งดน้ำและอาหาร 12 ชั่วโมง
LDL (direct)		Lithium heparin Blood	90	30	งดน้ำและอาหาร 12 ชั่วโมง
Sodium (Na)	Indirect ISE	Lithium heparin Blood	90	30	
Potassium (K)	Indirect ISE	Lithium heparin Blood	90	30	
Chloride (Cl)	Indirect ISE	Lithium heparin Blood	90	30	
CO2		Lithium heparin Blood	90	30	
Calcium	Cresolphthalein complexone	Lithium heparin Blood	90	30	
Magnesium	Arsenazo	Lithium heparin Blood	90	30	
Phosphorus	Phosphomolybdate (colorimetric)	Lithium heparin Blood	90	30	
Amylase		Lithium heparin Blood	90	30	
CPK		Lithium heparin Blood	90	30	
LDH		Lithium heparin Blood	90	30	
FT3	Competitive Enz-Immunoassay	Clot Blood	7 วัน	-	ตรวจพบที่สปีดี
FT4	Competitive Enz-Immunoassay	Clot Blood	7 วัน	-	ตรวจพบที่สปีดี
TSH	Competitive Enz-Immunoassay	Clot Blood	7 วัน	-	ตรวจพบที่สปีดี
Micro Bilirubin		Hematocrit Tube			



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ
เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 27 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

รายการ	วิธีตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลา		ข้อควรระวัง
			ปกติ	ด่วน	
Troponin-I	IMC	EDTA Blood	20	20	โทรแจ้งก่อนส่ง
HbA1C	HPLC	EDTA Blood	90	30	ตรวจอังคาร พุธ พฤหัสบดี
Blood gas	Potentiometry	Lithium heparin Blood	15	15	โทรแจ้ง + ส่งโดยแช่เย็น
CSF protein	Colorimetric	Tube ฝาสีแดง	90	30	
Urine protein	Colorimetric	กระป๋องฝาเหลือง	90	30	
Urine protein 24 hrs.	Colorimetric	ภาชนะพลาสติกสะอาด	90	30	
CSF sugar	Enz	Tube ฝาสีแดง	90	30	
งานโลหิตวิทยา			90	30	
CBC	Nihon Kohden 8222	EDTA Blood	90	30	
Hct	-	EDTA Blood	90	30	
ESR	Sedimentation	EDTA Blood	120	90	
VCT	COAG	Clot Blood tube แก้ว	-	-	จนท.ห้องปฏิบัติการเก็บเอง
Thalassemia screen	RBC indices	EDTA Blood	90	30	
DCIP	Precipitation	EDTA Blood	90	30	
G6PD	FST	EDTA Blood	90	30	
Reticulocyte count	Stain	EDTA Blood	90	30	
PT / INR	COAG	3.2% Na citrate Blood	90	30	
PTT	COAG	3.2% Na citrate Blood	90	30	
งานจุลทรรศน์ศาสตร์					
Urine Analysis (U/A)		กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90	30	
Stool exam (S/E)	Direct exam	ตลับพลาสติกมีฝาปิด	90	30	
Stool occult Blood	ICA	ตลับพลาสติกมีฝาปิด	90	30	
Malaria		EDTA Blood	90	30	
Microfilaria		EDTA Blood	90	30	
Wet smear	Direct exam	Vaginal swab	90	30	
Fern test		Slide 2 แผ่น	90	30	
Body fluid exam CSF , PDF	Direct exam	Tube จุกแดง	90	30	
Body fluid exam Plural ,Ascitic , Synovial	Direct exam	Tube EDTA	90	30	
Methamphetamine	ICA	กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90	30	
THC (กัญชา)	ICA	กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90	30	
Morphine	ICA	กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90	30	
Microalbumin	Color method	กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90	30	



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ
เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 28 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

รายการ	วิธีตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลา		ข้อควรระวัง
			ปกติ	ด่วน	
งานจุลชีววิทยา					
AFB	Ziehl - Neelsen	Sputum , Pus	180	60	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง ถ้ากรณีไม่สามารถส่งได้ทันทีให้เก็บไว้ 2-8 องศาเซลเซียส
Modified AFB		Sputum , stool	180	60	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง ถ้ากรณีไม่สามารถส่งได้ทันทีให้เก็บไว้ 2-8 องศาเซลเซียส
Gram's stain		Sputum , Pus	180	60	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง
KOH preparation	15% KOH	ผิวหนัง เล็บ เส้นผม Vaginal discharge	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง
Indian ink preparation		CSF	90	45	นำส่งทันที
Zanck smear		Skin lesion (ตุ่มที่ใส)	180	60	
Wright's stain		Skin lesion	180	60	
Slit skin smear for leposy		Skin lesion	180	60	
Rectal swab culture	Manual	Carry-Blair medium	5 วัน	-	นำส่งทันที ถ้ากรณีไม่สามารถส่งได้ทันทีให้เก็บไว้ อุณหภูมิห้องไม่เกิน 24 ชม.
Miscellaneous	Manual	sterile stuart's medium	5 วัน	-	นำส่งทันที
Urine culture	Manual	กระป๋อง sterile	5 วัน	-	นำส่งทันที
Hemoculture	Automate	ขวด BHI	8 วัน	-	นำส่งทันที
งานภูมิคุ้มกันวิทยา					
VDRL (Syphilis test)	RPR	Clot Blood	90	45	
HBsAg	ICT	Clot Blood	90	45	
Anti-HIV	ICT	Clot Blood	90	45	
Anti-HBs	ICT	Clot Blood	90	45	
Anti-HCV	ICT	Clot Blood	90	45	
Rheumatoid factor test	Latex agg.	Clot Blood	90	45	
Leptospirosis Ab.	ICT	Clot Blood	90	45	
งานธนาคารเลือด					
ABO grouping	AGG	EDTA tube	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 29 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

รายการ	วิธีตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลา		ข้อควรระวัง
			ปกติ	ด่วน	
Rh typing	AGG	EDTA tube	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง
Direct Coomb' s test	AGG	EDTA tube	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง
Indirect coomb's test	AGG	EDTA tube	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง
Cross matching	Gel test	EDTA tube	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง
Antibody screening	Gel test	EDTA tube	90	45	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : คู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารเลขที่ QP-LAB-32

หน้า 30 / 29

แก้ไขครั้งที่ 01

วันบังคับใช้ 1 ต.ค. 2562

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์